# Труды V Всероссийского съезда физиотерапевтов и курортологов и Российского научного форума «Физические факторы и здоровье человека»

Труды V Всероссийского съезда физиотерапевтов и курортологов и Российского
научного форума «Физические факторы и здоровье человека»

Российская академия медицинских наук Всероссийское научное общество физиотерапевтов и курортологов Московский государственный медико-стоматологический университет «МОРАГ-Экспо» Человек живет в естественном физическом поле, которое обеспечивают солнце, воздух и вода. Он к нему приспособился в процессе развития. Отклонения от природного поля обитания вызывают физиологические сдвиги в организме, для того, чтобы обеспечить гомеостаз. Этой неспецифической защитной реакции организма не хватает для обеспечения адаптации к изменившимся условиям жизнеобеспечения с учетом бытовых, социальных, экологических и других перегрузок.

Болезнь-следствие и реакция на мимолетные повреждающие факторы, которые человек не замечает или пропускает считая их несущественными. К сожалению о симбиозе гармонии с природой человека вспоминает чаще всего в период расплаты за пренебрежение к своей биологической сущности и заблуждение, что он не царь, а дитя природы.

Двадцатое столетие в России формировало у народа мнение, что здоровье — это общественное богатство, обеспечивает и поддерживание государство. Сейчас это стало личным делом человека, а наши люди не умеют и не знают, как это делать.

Профессиональная задача врачей помочь осознать, что здоровье — основа всех биологических и социальных успехов человеческой жизнедеятельности, главную роль в которой играют естественные и преформированные физические факторы.

Physis (природа) — основа терапии нового века, так как она дает возможность стимулировать приспособительные и защитные физиологические реакции и даже вмешиваться в геном человека, а здесь лежит основная точка приложения медицины будущего.

Мечта о здоровом образе жизни не осуществима без курортов, местности, где человек на практике видит и с помощью врачей осваивает методические приемы оздоровления. В России построена курортная система, которой нет аналогов в мире, мы должны ее сохранять и развить.

Сборник трудов V съезда и курортологов лишь в малой степени отражает уровень наших достижений, но раскрывает интеллектуальные возможности, показывает перспективные направления дальнейшего развития. Эту дорогу осилят идущие за нами.

Председатель Всероссийского научного общества физиотерапевтов и курортологов, заведующий кафедрой физиотерапии Московского государственного медико-стоматологического университета, заслуженный врач России, академик Международной Академии информатизации и Российской Академии медико-технических наук, доктор медицинских наук, профессор Ефанов О.И.

3

### ТЕЗИСЫ

# ЛЕЧЕБНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ МИНЕРАЛЬНОЙ ВОДЫ "УВИНСКАЯ" В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ПОСТХОЛЕЦИСТЭКТОМИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

### Абдуллина Г.И., Корепанов А.М., Горбунов Ю.В., Субботин С.П.

г. Ижевск, Удмуртская республика, медицинская академия; Первая республиканская клиническая больница, санаторий "Ува"

Немаловажную роль в развитии постхолецистэктомического синдрома играет печеночно-клеточная дисхолия, которая способствует рецидиву холелитиаза, а также заболевания желудка и двенадцатипертной кишки.

Цель работы: изучение лечебной эффективности бальнеотерапии слабощелочной, сульфатной, натриево-кальциевой, минеральной водой "Увинская" у больных с постхолецистэктомическим синдромом. Было обследовано 70 человек (все женщины) после холецистэктомии от 29 до 70 лет (в среднем — 49,5). Продолжительность заболевания до операции — от 5 месяцев до 12 лет (в среднем — 3,6), срок от операции до обследования — от 1 года до 10 лет. Жалобы на тупые непостоянные боли в правом подреберье предъявляли 52% больных, в эпигастрии — 28%, на отрыжку — 53%, на изжогу — 52%; у 44% был обложен язык, у 60% — болезненность при пальпации в эпигастрии, у 16% — в правом подреберье. Фиброгастродуоденоскопии у 76,3% больных выявила дуодено-гастральный рефлюкс. Гистологическое исследование биоптатов от 35 больных показало: у 20 хронический поверхностный гастродуоденит, у 13 — хронический диффузный дуоденит в сочетании с поверхностным или атрофическим гастритом, 2-х — воспалительный процесс отсутствует. У всех больных низкий холато-холестериновый коэффициент, у ряда больных застой желчи с образованием кристаллов холестерина, снижение уровня лизоцима и секреторного иммуноглобулина А в желчи. По данным ультразвукового исследования у 53,4% больных диффузные изменения структуры поджелудочной железы, у 25% — жировой гепатоз. Бальнеотерапию получали 50 человек по схеме: температура 35-38°C по  $\frac{1}{2}$ - $\frac{3}{4}$ -1 стакану за час до еды 3 раза в день в среднем 18 дней. После лечения самочувствие улучшилось у большинства больных. При гистологическом исследовании биоптатов отмечено у большинства стихание воспалительного процесса, улучшение структуры слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки. У половины больных отсутствовал заброс желчи в желудок. В ходе лечения достоверно повысился холато-холестериновый коэффициент, уровень лизоцима, уменьшились застойные явления, что сочеталось с достоверным повышением уровня гастрина в сыворотки крови с 66,3±10,6 мкед/л до 82,2±21,9 мкед/л (p<0,05), инсулина с 79,5±10,2 ммоль/л до 102,3±10,7 ммоль/л (p<0,05).

Монотерапия минеральной водой "Увинская" эффективна в профилактике повторного холелитиаза и в лечении гастродуоденита как проявления постхолецистэктомического синдрома.

## ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ ЛЕЧЕБНЫХ ФАКТОРОВ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

### Абрамович С.Г., Холмогоров Н.А.

г. Иркутск, Россия, государственный институт усовершенствования врачей, ЗАО "Клинический курорт Ангара"

Продолжающееся в России старение населения требует формирования новых подходов к решению вопросов лечебно-профилактической помощи лицам старшего возраста.

Нами проведены комплексные исследования по медико-биологическому обоснованию применения физических факторов у пожилых больных гипертонической болезнью (ГБ) и изолированной систолической артериальной гипертонией (ИСАГ). Изучены особенности лечебного действия общей магнитотерапии (ОМТ), "сухих" углекислых ванн (СУВ) и хлоридных натриевых ванн (ХНВ). Обследовано 150 больных ГБ 2 степени с высоким риском развития осложнений и 80 больных ИСАГ в возрасте от 60 до 74 лет.

Изучалась микроциркуляция, сосудистая реактивность, биологический возраст (БВ), качество жизни пожилого человека, систолическая и диастолическая функции миокарда, биохимические показатели крови, терморегуляция, неспецифическая адаптационная реактивность (НАР).

Результаты исследования показали, что эффективность лечения ХНВ, СУВ и ОМТ была выше у больных ГБ, чем ИСАГ. Реализация гипотензивного эффекта ХНВ, СУВ и ОМТ у пожилых больных артериальной гипертонией (АГ) осуществлялась за счёт их положительного влияния на морфофункциональное состояние микрососудов, центральную гемодинамику, НАР, систолическую и диастолическую функцию сердца.

При определении показаний к физиотерапии у пожилых больных ГБ и ИСАГ необходимо ориентироваться на БВ. При повышении скорости старения у обследованных наблюдалось снижение эффективности бальнео- и физиотерапии. Лечение ХНВ, СУВ и ОМТ можно рекомендовать больным АГ пожилого возраста с эукинетическим и гиперкинетическим гемодинамическим типом, нормальной и сниженной адренергической сосудистой реактивностью. При лечении поясными ХНВ больных АГ пожилого возраста отмечалось снижение периферического сосудистого сопротивления, нормализация параметров реактивности сосудов, терморегуляции, конечного кровотока, а также клинических проявлений ортостатической гипотонии. Целесообразность назначения у пожилых больных АГ природных и преформированных физических факторов обосновывается тренировкой защитных механизмов адаптации, мобилизующих собственные компенсаторно-приспособительные возможности организма человека в старости.

### КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ ПРИМЕНЕНИЯ ПЕЛОИДОПРЕПАРАТОВ

### Аввакумова Н.П., Агапов А.И., Давыдкин Н.Ф., Кархалев В.А., Коршикова Т.В.

г. Самара, Россия, АНО "Самарские санатории"; Самарский государственный медицинский университет

В настоящее время сформировались два пути получения пелоидопрепаратов. Путем механического и физического воздействия получены отжимы, отгоны, сухие и жидкие экстракты лечебных грязей, сапропелей, торфов. Это получившие статус фармакопейных препаратов группы "Пелоидодистиллят", "Фибс", "Пелоидин", "Гумизоль", а также часто применяющиеся, но не в ранге официнальных, "Торфосол", "Пелан", "Водный и сухой экстракты грязи". К достоинствам этих препаратов относится то, что их действующим началом является комплекс веществ, прошедших через био-

ту, а недостатками — возможность побочных реакций из-за многокомпонентности состава, сложность стандартизации, неполное использование потенциала пелоидов, опасность сохранения в них нежелательных примесей, в том числе антропогенного происхождения.

Препараты, полученные химическим путем с применением экологически безопасных экстрагентов отдельных компонентов лечебных грязей не обладают указанными негативными свойствами. Это препараты "Каратиноиды", "Масляный раствор липидов". На наш взгляд перспективными являются пелоидопрепараты на основе ряда гуминовых веществ лечебных грязей, в составе которых они преобладают. В физиотерапевтической практике нашли применение единичные препараты — "Рамазан", пасты "Моога, Мапираск, Редораск", которые лишь условно можно отнести к гуминовым препаратам, а также препарат для лечения лейкопении (3.Ф.Косьянова 1985).

Высокая и многообразная биологическая активность гуминовых веществ обусловлена широким набором функциональных групп их макромолекул, их полихимизмом. Полифункциональность, полидисперсность, гетерополисопряженность обеспечивают высокую буферность гуминовых систем в отношении кислотно-основных, окислительно-восстановительных и комплексообразовательных процессов в организме.

Опыт экспериментального применения оригинальных гуминовых препаратов (патенты №№ 2028149, 2043107, 2122414) в санаторно-курортных условиях методом электрофореза показал высокую терапевтическую эффективность у больных артритом, остеохондрозом и аднекситом. Наиболее высоким положительный эффект был у больных ревматоидным артритом со средней и малой активностью — от 75% до 98% случаев улучшения. Во всех случаях применения высокий противовоспалительный эффект препаратов гуминовой природы был обусловлен на молекулярном уровне через увеличение активности ферментов каталазы и супероксиддисмутазы (на 46,2% и 31,6% соответственно) и нормализацию иммунного статуса сыворотки крови (в том числе снижением фибронектина в 1,5 - 2 раза, до нормы). На клеточном уровне выявлены депрессивное воздействие препаратов на генерирование активных форм кислорода, активация фагоцитирования и рецептора адгезии на поверхности лимфоцитов.

Вышеизложенное позволяет сделать заключение о возможности и необходимости придания статуса официнальных пелоидопрепаратам на основе гуминовых веществ.

### СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ КОГЕРЕНТНЫХ И НЕКОГЕРЕНТНЫХ ИСТОЧНИКОВ КВАНТОВОГО ИЗЛУЧЕНИЯ В ЛЕЧЕНИИ ОСТРОГО ПИЕЛОНЕФРИТА

Авдошин В.П., Андрюхин М.И., Попов А.Ю., Сейфулаев Р.В. г. Москва, РУДН, кафедра урологии, ГКБ 29

Целью исследования явилась сравнительная оценка терапевтической эффективности применения аппаратов квантовой терапии с когерентным и некогерентным излучением в комплексном лечении больных острым пиелонефритом, было обследовано 81 человек в возрасте от 16 до 68 лет, 74 женщин и 7 мужчин.

Первую группу составили 40 человек, которые помимо традиционной антибактериальной и противовоспалительной получали лазеротерапию аппаратом "МИЛТА" (длина волны 0,89 мкм с частотой излучения от 5 до 1000 Гц, следующих в импульсном режиме в постоянном магнитном поле 35 мТл). Вторую группу составили 41 пациент, получавших квантовую терапию аппаратом "РИКТА-01", включавшем светодиодное излучение мощностью 6 Вт в импульсном режиме и инфракрасное диодное излучение мощностью 77 мВт, длина волны в обоих случаях 0,89 мкм с частотой следования импульсов от 5 до 1000 Гц в постоянном магнитном поле 35 мТл.

Оценка эффективности осуществлялась по данным клинико-лабораторного обследования и УЗИ-мониторингу.

Результаты исследования показали, что под воздействием лазеротерапии у всех пациентов после двух сеансов происходит нормализация показателей формулы крови, уменьшение лейкоцитурии и полное ее исчезновение после пяти сеансов, уменьшение отека паренхимы через два сеанса.

В группе пациентов, получавших в комплексе лечебных мероприятий некогерентную квантовую терапию нормализация температуры тела, уменьшение отека паренхимы почки, нормализация формулы крови отмечено прсле 3-х сеансов, исчезновение болей в проекции почек — через 4, у 3-х пациентов после 6 сеансов отмечено исчезновение бактериурии.

Таким образом, приведенные данные свидетельствуют о высокой терапевтической эффективности как когерентного, так и некогерентного квантового излучения в комплексном лечении больных острым пиелонефритом, что делает обоснованным применение данного метода лечения.

### МАГНИТОЛАЗЕРОТЕРАПИЯ В ЛЕЧЕНИИ МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ

### Авдошин В.П., Андрюхин М.И., Таскинен Ю.И.

г. Москва, РУДН, кафедра урологии

Нами была проведена оценка эффективности магнитолазеротерапии (МЛТ) у больных с камнями мочеточников и фрагментами конкрементов после ДУВЛ в сравнении с амплипульс терапией и приемом вольтарена у 545 пациентов.

У 183 пациентов, получавших амплипульс терапию частота отхождения конкрементов составила 71,58%, наиболее часто конкременты отходили на 6-7 сутки. В этой группе достаточно часто встречались осложнения: почечная колика у 147 пациентов (81.3%), атака острого пиелонефрита у 17 (9.29%). Потребовалось дренирование верхних мочевых путей у 21 (11.48%) пациента, а 4 (2.19%) пациентам произведена операция уретеролитотомия.

У 174 пациентов которым проводилось лечение препаратом вольтарен частота отхождения конкрементов составила 76.44%, при этом конкременты отходили после 6-7 инъекций вольтарена. Выраженная почечная колика наблюдалась у 136 пациентов(78.16%), а атака острого пиелонефрита у 8 пациентов (4.6%). Дренирование верхних мочевых путей потребовалось у 6 пациентов (3.4%), а 4 (2.3%) выполнена уретеролитотомия.

У 188 пациентов с камнями мочеточника, которым проводилась МЛТ по разработанной нами методике, частота отхождения конкрементов составила 92.55%. Наиболее часто конкременты отходили после 4-6 сеансов МЛТ. В этой группе почечная колика отмечена у 27 пациентов (14.36%), а острый пиелонефрит у 3 (1.6%), что потребовало дренирование верхних мочевых путей у 2 (1.06%) а 1 пациенту (0.53%) произведена экстренная уретеролитотомия.

В связи с тем, что каждая из методик имеет различный механизм воздействия нами проведено изучение их эффективности в комплексе. У 368 пациентов с камнями мочеточников частота отхождения конкрементов составила 96.2%, при этом наиболее часто конкременты отходили на 3-5 сутки лечения. Почечная колика с незначительно выраженной клинической картиной отмечена нами у 19 (5.16%) пациентов. Острый пиелонефрит отмечен у 2 (0.54%) больных, что потребовало у 1 (0.27%) дренирования верхних мочевых путей, а у другого экстренной уретеролитотомии.

Таким образом, предложенная методика является наиболее эффективной в лечении мочекаменной болезни.

# ВЛИЯНИЕ ЗВУКОВЫХ ВОЛН СЛЫШИМОГО ДИАПАЗОНА НА АРТЕРИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ И УМСТВЕННУЮ РАБОТОСПОСОБНОСТЬ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

### Алекперов И.И., Бегляров М.И., Аллахвердиева Т.Х.

г. Баку, Азербайджанская Республика, НИИ Медицинской Реабилитации

Цель исследования: изучение действия звуковых волн слышимого диапазона непрерывно меняющейся частоты на показатели артериального давления (АД) и умственной работоспособности у больных артериальной гипертензией (А $\Gamma$ )

В исследование были включены 10 больных (5 мужчин и 5 женщин) в среднем возрасте 61,6±6,4 года с нелеченной или неэффективно леченной мягкой и умеренной АГ: систолическое АД (САД) ≥140 мм. рт.ст., но < 180 мм. рт.ст. и/ или диастолическое АД (ДАД)  $\geq$  90 мм. рт.ст., но < 110 мм. рт.ст. — по классификации ВОЗ 1999 г. Больным, получавшим ранее гипотензивную терапию, антигипертензивные препараты не отменяли. Всем больным назначали лечение при помощи аппарата ІВитафонІ (Россия), вырабатывающего звуковые волны слышимого диапазона непрерывно меняющейся частоты в диапазоне от 30 до 18 000 Гц. Вибрафоны устанавливали в положении больного лежа на спине на 2-3 см выше области проекции почек в направлении позвоночника, процедуры проводили во 2-м режиме, продолжительностью в 20 минут один раз в день, на курс 10 процедур. Протокол исследования наряду с клиническими исследованиями включал в себя измерение до и после курса лечения САД и ДАД стандартным аускультативным методом Н.Н.Короткова в горизонтальном положении больного, частоты сердечных сокращений (ЧСС), а также проведение пробы Крепелина для оценки умственной работоспособности больных.

Исходное САД составило  $149.0 \pm 3.3$  мм. рт.ст., к концу курса лечения оно снизилось до  $121.5 \pm 4.4$  мм. рт.ст. (р < 0.001), т.е. на 18.2%. ДАД под влиянием проведенного лечения снижалось в несколько меньшей степени, чем САД. Исходно ДАД составляло  $85.5 \pm 3.7$  мм. рт.ст., к концу курса лечения оно снизилось до  $75.5 \pm 3.1$  мм. рт.ст. (р < 0.05), т.е. на 10.2% без существенного изменения ЧСС.

При оценке динамики умственной работоспособности, по данным пробы Крепелина, отмечено увеличение числа сложений на 4-й (p< 0,01), 6-й (p< 0,001), 7-й (p< 0,05) и 8-й (p< 0,01) строках и уменьшение количества допущенных ошибок (p> 0,05).

Таким образом, применение звуковых волн слышимого диапазона непрерывно меняющейся частоты в диапазоне от 30 до 18 000 Гц у больных мягкой и умеренной АГ приводит к достоверному снижению САД и ДАД и благоприятно влияет на умственную работоспособность пациентов.

### НОВАЯ МОДЕЛЬ АППАРАТА "МИЛТА-Ф" ДЛЯ МАГНИТО-ИК-СВЕТО-ЛАЗЕРНОЙ ТЕРАПИИ

Алёшин В.Г., Балаков В.Ф., Бухаров Д.Г., Гвоздев В. В., Майоров В.А., Неземский К.В., Полонский А.К., Урличич Ю.М. г. Москва, ООО "СИМВОЛ", ЗАО "НПО Космического Приборостроения", ФГУП "РНИИ Космического Приборостроения"

Разработана, успешно прошла технические и клинические испытания и рекомендована Комитетом по новой медицинской технике МЗ РФ к серийному производству новая модель аппарата типа "МИЛТА-Ф" (модель 5-01) для магнито-ИК-свето- лазерной терапии. По решению КНМТ МЗ РФ клинические испытания проводились в ведущих клиниках России на кафедрах физиотерапии МОНИКИ. ММСИ, и РМАПО. Во всех Актах испытаний даётся высокая оценка новому аппарату по его функциональным возможностям, дизайну, компактности, удобству в эксплуатации и сравнительно низкой стоимости. В настоящий момент подготовлен и начинается серийный выпуск аппаратов.

Аппарат состоит из адаптера (блока питания) и терминала. Общий вес аппарата не превышает 650 грамм, а размеры терминала и адаптера соответственно составляют 105х60х65мм и 120х60х40мм.

Аппарат предназначен для сочетанного или раздельного воздействия на пациента тремя физическими факторами: постоянным магнитным полем (около 40 мТл), импульсным лазерным излучением инфракрасного диапазона длин волн (мощность в импульсе около 5 Вт, длительность импульса около 150 нсек, частота повторения от 5 до 1500 Гц) и квази-непрерывным светодиодным излучением инфракрасного диапазона длин волн (средняя мощность излучения 0; 50 или 100 мВт, дискретно). Конструкция камеры терминала выполнена таким образом, что плотности мощности лазерного и светодиодного излучений в апертуре терминала на площади 4,5 кв. см. являются относительно постоянными. Время облучения устанавливается в

интервале от 1 до 9 минут с интервалом в 1 минуту и индицируется на свето-цифровом индикаторе. Аппарат питается от сети переменного тока 220В, 50Гц. Включение сети осуществляется тумблером на адаптере, а индикация включения сети — свето-индикаторами на адаптере и терминале. Установка требуемых значений мощности светодиодов, частоты лазерного излучения и времени облучения, а также запуск и остановка излучателей осуществляется с помощью трёх кнопок, расположенных на терминале. Наличие инфракрасного излучения индицируется с помощью фотоприёмника, установленного внутри камеры терминала, по отражённому от облучаемой поверхности сигналу, в виде светящейся точки на световом табло.

Аппарат снабжён красной подсветкой облучаемой поверхности. Подсветка включается одновременно с ИК-излучением с целью визуализации последнего и предупреждает пациента о его наличии, что повышает безопасность применения аппарата (исключает вероятность попадания ИК-излучения в глаза пациента).

В конструкции аппарата предусмотрена возможность использования световодных насадок.

По заказу потребителя импульсная мощность лазерного излучения может быть увеличена до 10 или 15 Вт.

### ЗАВИСИМОСТЬ РЕАКЦИЙ ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ ОТ ЧАСТОТЫ И ЛОКАЛИЗАЦИИ НИЗКОИНТЕНСИВНОГО ИМПУЛЬСНОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПОЛЯ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

### Ананьева Н.В., Зуев А.И., Подтаев С.Ю.

г Пермь, детская городская инфекционная клиническая больница  $\, \mathbb{M} \, 3 \,$ 

Цель данной работы заключалась в исследовании зависимости реакций вегетативной нервной системы от частоты и локализации ЭМП при его воздействии на организм человека. В работе изучалось влияние на организм человека импульсных полей низкой интенсивности. Для генерации ЭМП использовался специально разработанный малогабаритный прибор [1] со следующими характеристиками: импульсное магнитное поле с индукцией 0,4 мТл, длина импульса 0,1 мсек, частота 10-100 Гц. Частоты ЭМП

подбирали по методике, описанной в работе [2]. Исследование проведено на группе детей (30 чел, средний возраст 10 лет), находившихся на лечении в кардиосоматическом отделении ДГИКБ № 3 г. Перми с клинически установленным диагнозом вегето-сосудистой дистонии. Контроль действия ЭМП на вегетативные параметры проводился с помощью расчета индекса напряжения (ИН) в кардиоритмографической пробе (КРГ) до и после воздействия ЭМП. В первых трех сериях исследования проводились на трех группах детей численностью по 10 человек. В первой группе проводилось воздействие на шейную область, во второй — на эпигастральную и в третьей воздействовали на область крестца. При воздействии ЭМП с частотой 15,2 Гц на шейную и эпигастральную области среднее изменение ИН практически не произошло и составило соответственно 4% и 5%, что сходно с результатами полученными при воздействии плацебо. Максимальное изменение ИН в сторону увеличения зафиксировано при воздействии на крестцовую область, средний прирост в этом случае составил 25 %. Для сравнения эффективности действия ЭМП с различными частотами проведено воздействие на крестцовую область полем с частотой 18,4 Гц (группа численностью 5 человек). В этом случае среднее изменение ИН составило 11 %. Увеличение ИН указывает на активацию вегетативной нервной системы, в частности ее симпатического звена. Полученную в данной работе зависимость реакций вегетативной нервной системы можно рассматривать как следствие изменений параметров структур самоорганизации в нервных тканях, причем эти изменения вызваны управляющим, информационным воздействием низкоинтенсивного электромагнитного поля.

# ОРГАНИЗАЦИЯ ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ С АЛЛЕРГОДЕРМАТОЗАМИ В УСЛОВИЯХ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО РЕАБИЛИТАЦИОННОГО ЦЕНТРА

### Антонова Г.А., Волкова В.К., Демина Н.В., Комольцева Е.А.

г. Тюмень, Россия, Областной детский реабилитационный Центр "Крепыш"

Длительность, непрерывность и комплексный характер реабилитации дошкольников и школьников с аллергодерматозами наиболее эффективно реализуются в условиях специализированного учреждения. В г. Тюмени в

1989 году создано государственное образовательное учреждение — Областной детский реабилитационный Центр "Крепыш", в котором осуществляется комплексная медицинская, психологическая, педагогическая и социальная реабилитация с непрерывным пребыванием в условиях Центра детей с аллергодерматозами на протяжении всего периода детства (от 1,5 до 17 лет). Особенность организации медицинской службы в ОДРЦ состоит в ее многофункциональности и разнообразии форм медицинской деятельности: стационарная, стационарнозамещающая, амбулаторно-поликлинической, консультативная, санаторная. Физиотерапевтическое отделение работает в гибком режиме, обеспечивая электролечение, теплолечение, светолечение, ингаляционную терапию, бальнео- и грязелечение, рефлексотерапию и различные виды массажа.

В практике лечения детей с аллергодерматозами мы использовали лампу "Биоптрон" фирмы "Цептер", излучающую полихроматический свет в волновом диапазоне от 400 до 2000 нм. Полязированный свет стимулирует процессы регенерации в тканях, нормализует кровообращение, оказывает противовоспалительное и иммуномодулирующее действие. Сеансы проводились ежедневно 2 раза в день по 4-8 минут. Продолжительность курса лечения составила 10-30 дней. В течение 1999 года пролечено 70 детей в возрасте от 2-х до 11 лет с заболеваниями кожи, в том числе атопическим дерматитом в стадии обострения или неполной ремиссии. В 85 % случаев отмечен положительный эффект: уменьшение островоспалительной реакции кожи после 5-6 сеансов, купировался зуд, шелушение, повысилась эластичность кожи.

Широко применяется метод микроволновой резонансной терапии (МРТ), основанный на особенностях восприятия организмом человека электромагнитных волн крайне высокой частоты (КВЧ). Для работы использованы генераторы КВЧ "Порог". В течение 1998-1999 гг. пролечены 44 ребенка в возрасте от 2,5 до 8 лет с атопическим дерматитом. Терапевтический эффект характеризуется улучшением в очаге дерматоза, купированием зуда после 5-6 сеанса, нормализацией эмоционального тонуса, восстановлением сна и аппетита, удлинением периода ремиссии.

Бионикотерапия и микроволновая резонансная терапия имеют все достоинства не медикаментозных методов лечения: физиологичность, минимум противопоказаний и отрицательных побочных эффектов, возможность уменьшения медикаментозной нагрузки на организм и профилактическая направленность; оказывают выраженный клинический эффект у подавляющего большинства больных, что позволяет нам рекомендовать их к более широкому применению.

### ОПЫТ РАЗРАБОТКИ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫХ ПОКАЗАНИЙ К ЭЛЕКТРОФОРЕЗУ ЙОДА ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ВОСПАЛЕНИИ ПРИДАТКОВ МАТКИ

### Антонянц Э.Р., Стругацкий В.М.

- г. Владикавказ, Республика Северная Осетия Алания, Республиканский центр планирования семьи и репродукции;
- г. Москва, Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии РАМН

С целью разработки отсутствующих в литературе дифференцированных показаний к назначению различных методик электрофореза йода при хроническом воспалении придатков матки в период стойкой ремиссии из 34 больных репродуктивного возраста сформировали 3 сопоставимые группы. При увеличении щитовидной железы определяли уровень ТТГ и Т4 (св) методом ИФА. Электрофорез осуществляли СМТ. На основании динамической оценки как общепринятых клинико-лабораторных, так и ряда специальных показателей — данных УЗИ и реографии сосудистого бассейна малого таза, болевых ощущений (Мак-Гиловский опросник), уровня невротизации (экспресс-диагностика по Хеку и Хессу и Вассерману) и качества половой жизни (оригинальная анкета), а также определения концентрации йода в цервикальной слизи экстракционно-фотометрическим методом Лапина и Рейса установлено, что накожная методика электрофореза йода наиболее показана при преобладании в симптомах рассматриваемого заболевания хронической тазовой боли, но лишь с незначительной невротизацией; удовлетворительном уровне качества половой жизни, слабо выраженных тазовых перитонеальных спайках, отсутствии тонического напряжения мелких сосудов в бассейне малого таза. Дерматопарамибная методика (введение раствора калия йодида в прямую кишку с абдоминально-сакральным расположением электродов) предпочтительнее при ярко выраженной невротизации, значительных тазовых перитонеальных спайках, наличии не требующих хирургического лечения гормонозависимых доброкачественных образований органов репродуктивной системы. Влагалищная методика имеет преимущества при сниженном уровне качества половой жизни (особенно выраженной диспареунии) и повышенном тонусе сосудов в бассейне малого таза, но может спровоцировать обострение часто рецидивирующего кандидозного вагинита.

Предложенные дифференцированные показания к назначению различных методик электрофореза йода создают условия для повышения клинической эффективности этого вида лечения хронического воспаления придатков матки в период стойкой ремиссии.

# ФИЗИОТЕРАПИЯ В РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ СО СПАСТИЧЕСКИМИ ГЕМИПАРЕЗАМИ ПОСЛЕ ОСТРОГО НАРУШЕНИЯ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

### Артищева Л.Г., Белова О. Н., Морковина О. М.

г. Оренбург, Областная клиническая больница.

Спастический гемипарез наиболее частая причина инвалидизации больных, перенесших мозговой инсульт. В связи со стойким органическим поражением мозга и тяжёлым нарушением двигательной функции, первая задача реабилитации — адаптация пациентов к условиям повседневной жизни (самостоятельно проводить туалет, одеваться и т.д.). В значительной мере этому может способствовать многостороннее действие физиотерапии. Нами прослежены результаты лечения 183 больных, перенесших острое нарушение мозгового кровообращения. Половина больных была в возрасте до 50 лет. По локализации очага преобладали нарушения в бассейне средней мозговой артерии после ишемического (114) и геморрагического (21) инсультов. У 48 человек наблюдалась патология в вертебробазиллярном бассейне.

Из-за спастичности мышц более половины больных (60%) могли передвигаться лишь с посторонней помощью. Поэтому главной задачей физиотерапии было снижение тонуса мышц, устранение болей в суставах и предупреждение формирования контрактуры. С этой целью больным назначали электростимуляцию по различным методикам, которую с учётом противопоказаний дополняли гипотермией, ультразвуком, лазеротерапией, магнитотерапией, дифференцированным массажем и в обязательном порядке лечебной гимнастикой. При формирующейся контрактуре мышц использовали лечение положением. Больным с нарушением кровообращения в вертебробазиллярном бассейне успешно помогали импульсные токи с воздействием на вегетативные сплетения артерий и шейные симпатические ганглии.

Важная роль в лечебном процессе принадлежала рациональной психотерапии, формирующей установку больного на активное поведение, корригирующей депрессивные и субдепрессивные синдромы.

Непосредственный положительный результат выявлялся у больных с небольшой давностью инсульта в виде активизации поведения, облегчения ходьбы, улучшения общего самочувствия. Отдалённые результаты оценивались при повторных госпитализациях. Опыт применения методов физиотерапии для реабилитации больных, перенесших мозговой инсульт позволяет заключить, что при ранней реабилитации и проведении повторных курсов лечения (2-3 раза в течении первого года) 85% больных стали свободно передвигаться, одеваться и проводить туалет без посторонней помощи, выполнять элементарную уборку и совершать небольшие прогулки, т.е. частично или полностью обслуживать себя самостоятельно.

### ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ БРОНХОЛЕГОЧНОЙ ПАТОЛОГИИ У ДЕТЕЙ В САНАТОРНО-КУРОРТНЫХ УСЛОВИЯХ

#### Афанасенко Л.К.

г.Воронеж, Пансионат с санаторно-профилактическим лечением им.Ф.Э.Дзержинского

Для реабилитации детей с хронической бронхолегочной патологией нами был использован метод галотерапии в наземной спелеоклиматической камере, оборудованной с применением природных сильвинитовых руд Верхнекамского месторождения. Целью нашей работы явилось изучение эффективности лечения бронхиальной астмы и рецидивирующего бронхита у детей в сильвинитовой спелеоклиматической камере в рамках комплексной программы реабилитации детей, проживающих на территориях с радионуклидной контаминацией.

Под наблюдением находилось 30 детей и подростков от 4-х до15-ти лет (15 мальчиков и 15 девочек) с атопической бронхиальной астмой (22) и рецидивирующим бронхитом (8). Длительность заболевания бронхиальной астмой составляла: 10 и более лет — 6 (27,3%) детей, от 3-х до 10-ти лет — 10 (45,4%), менее 3-х лет — 6 (27,3%). В основном, дети были со среднетяжелым и легким течением бронхиальной астмы (средне-тяжелое течение — у 7-х (31,8%) пациентов, легкое течение у 14 (63,7%). Треть пациентов применяла с профилактической целью ингаляции интала. Больные бронхиальной астмой и рецидивирующим бронхитом находились в Пансионате в период ремиссии. Программа реабилитации включала кроме спелеотерапии — низкоинтенсивную лазеротерапию, массаж грудной клетки, дыхательную гимнастику, прием внутрь минеральной воды "Углянческая". Проводился 7-дневный курс сорбционной терапии.

Бронхолегочной патологии в 33,3% сопутствовала гиперплазия щитовидной железы, в 10,0% — хронический компенсированный тонзиллит и расстройство вегетативной нервной системы по смешанному типу. При поступлении на реабилитацию у 5 (22,7%) детей с бронхиальной астмой отмечались легкие ночные приступы удушья, малопродуктивный нечастый кашель, аускультативно — сухие свистящие хрипы на фоне жесткого дыхания. У этих же детей в крови имела место относительная умеренная эозинофилия.

Курс спелеолечения состоял из ежедневного пребывания в спелеоклиматической камере искусственного микроклимата в течение 1 часа. Каждый пациент, в среднем, получал до 18 процедур. Эффективность лечения оценивали по изменению клинических (самочувствие, наличие кашля и приступов удушья, объема используемой медикаментозной терапии и др.), лабораторных (гемограмма) и функциональных показателей (пикфлоуометрия, которая проводилась до- и после сеанса спелеотерапии), анализа состояния иммунной системы.

Иммунологическое обследование в динамике указывает на иммунномодулирующий эффект как в клеточном, так и в гуморальном звеньях иммунитета. Кроме того, в гемограмме венозной крови снизилось содержание палочкоядерных лейкоцитов, относительного количества эозинофилов. У всех детей отмечалась нормализация АД, пульса, прекратились головные боли, улучшился сон, что говорит о благоприятном воздействии спелеомикроклимата на сердечно-сосудистую и нервную системы.

За период лечения обострения заболевания не отмечалось ни у одного ребенка.

Таким образом, установлен положительный эффект спелеоклиматического лечения в комплексе с другими физиотерапевтическими процедурами в программе реабилитации детей с хронической бронхолегочной патологией на санаторном этапе.

### ЭФФЕКТИВНОСТЬ МИНЕРАЛЬНОЙ ВОДЫ "НУРЛЫ" ПРИ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ ЖЕЛУДКА И 12 - ПЕРСТНОЙ КИШКИ

### Ахмадуллин Р.В., Гильмутдинова Л.Т., Габдуллин Н.Т., Ахметгареев Р.И., Галимуллина Е.Н. Елисеев А.С., Урманцева Ф.А.

Г. Уфа, Санаторий "Зеленая Роща"; Башкирский государственный медицинский университет, НИИ восстановительной медицины и курортологии

В последние годы отмечается увеличение заболеваемости язвенной болезнью (ЯБ) желудка и двенадцатиперстной кишки, что в немалой степени связано с увеличенной психоэмоциональной нагрузкой и ростом стрессовых факторов. В комплексном санаторно-курортном лечении применялась слабоминерализованная сульфатно-кальциевая минеральная вода "Нурлы", оказывающая противовоспалительное действие, нормализующая основные функции желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), изменяя уровень обменных процессов в тканях и клетках слизистой оболочки.

Целью нашего исследования явилось изучение влияние минеральной питьевой воды "Нурлы" на течение язвенного процесса в ЖКТ. Под наблюдением находились 36 больных ЯБ желудка и двенадцатиперстной кишки в стадии затухающего обострения, из них мужчин 20 человек, женщин - 16. Больным проводили комплекс восстановительного лечения, включающий стандартную медикаментозную терапию, климато-, дието-, фито-, психотерапию, массаж, внутренний прием минеральной питьевой воды "Нурлы" по 250 мл 3 раза в день в подогретом виде за 1,5 часа до еды с дополнительным приемом по 100 мл между едой при диспептических явлениях. В результате проводимого лечения наблюдалась положительная динамика клинических проявлений: уменьшение болей, чувства дискомфорта в эпигастральной области, отрыжки, изжоги. При фиброгастродуоденоскопии под влиянием проведенного лечения отмечалось улучшение эндоскопической картины желудка и двенадцатиперстной кишки: у большинства больных (62%) исчезли отек и гиперемия слизистой оболочки, у остальных эти явления значительно уменьшились; произошла эпителизация эрозий и мелких надрывов слизистой оболочки. В дальнейшем рецидивы язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки были выявлены лишь у 15% больных.

Эффективность применения исследуемой минеральной воды при неосложненных формах ЯБ связана с ее ощелачивающим влиянием, уменьше-

нием кислотности и пептической активности желудочного сока. Таким образом, проведенные исследования дают основание рекомендовать включение слабоминерализованной сульфатно-кальциевой минеральной воды "Нурлы" в комплекс реабилитации больных язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки в санаторно-курортных условиях.

### САНАТОРИЙ "КАРАГАЙ" И ЕГО ЛЕЧЕБНЫЕ ФАКТОРЫ

### Ахметова Р.А., Муталов А.Г., Дружинина Н.А., Ахметова Б.Х., Мусин М.Ф., Ахметова А.Р.

г. Уфа, Республика Башкортостан, Башкирский государственный медицинский университет, Институт последипломного образования

Санаторий "Карагай" расположен в Мечетлинском районе Республики Башкортостан в большом сосновом бору вблизи красавицы-реки Ик с водохранилищем около 100 га. Санаторий профилирован на лечениии больных с заболеваниями периферической нервной системы и костно-суставного аппарата. Лечебными факторами являются минеральная вода из источника "Соловьиный родник" и сапропелевая грязь из озера "Культюбак", а также великолепная природа. Холодная маломинерализованная слабо щелочная минеральная вода сульфатно-магниево-кальциевого состава с повышенным содержанием стронция может быть использована для внутреннего приема и внутриполостных промываний и орошений. Стронций участвует в полноценном формировании опорно-локомоторного аппарата в растущем организме и быстром восстановлении костных травм и некоторых заболеваниях хрящей, костей, суставов и позвоночника, а участие его в обмене фосфора и кальция способствует ускоренным и более качественным процессам оссификации.

Минеральная вода по химическому составу наиболее близка к 5 группе гидро-карбонатно-сульфатных магниево-натриево-кальциевых минеральных вод Кишиневского типа и показана при многих заболеваниях желудочно-кишечного тракта, болезнях обмена вещвств (сахарный диабет, ожирение, подагра, мочекислый диатез, оксалурия, фосфатурия) и хронических заболеваниях мочевыводящих путей.

Сапропелевая грязь из озера "Культюбак" по своему составу и лечебным свойствам схолна со знаменитой грязью Тамбуканского озера близ Пяти-

горска и применяется для эффективного лечения заболеваний костно-мышечной и периферической нервной системы, гинекологических и кожных заболеваний. С 1994 года в санатории работает спелеоклиматическая камера из калийно-магниевых солей для лечения больных с хроническими заболеваниями органов дыхания. В санатории осуществляются все виды электролечения, магнитотерапия, лазеротерапия, проводятся различные ингаляции, мониторная очистка кишечника (МОК) и др. Искусственный водопад очищает, увлажняет, ионизирует воздух, напоенный хвойным ароматом, ароматом лекарственных трав, произрастающих здесь в изобилии. К услугам пациентов работает массажный кабинет, где проводятся ручной и механический массаж. Опытные инструкторы подбирают физические упражнения с учетом возраста, заболевания и индивидуальных особенностей организма. Разработан здесь и тренирующий маршрут-терренкур "Тропа здоровья".

Таким образом, санаторий "Карагай" является прекрасным местом для лечения и реабилитации больных неврологического, гинекологического профиля, с заболеваниями опорно-двигательного аппарата, органов дыхания, желудочно-кишечного тракта, обмена веществ и заболеваний почек и мочевыводящих путей.

# ДИНАМИКА ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И ГОРМОНАЛЬНОГО ФОНА У ДЕТЕЙ С ХРОНИЧЕСКИМ ГАСТРОДУОДЕНИТОМ В ПРОЦЕССЕ ЛЕЧЕНИЯ В САНАТОРИИ

### Ахметова Р.А., Мусин М.Ф., Ахметова А.Р.

г. Уфа, Республика Башкортостан, Башкирский государственный медицинский университет, Институт последипломного образования

Целью нашего исследования явилось оценить эффективность лечения 122 детей (1 группа) с хроническим гастродуоденитом (ХГД) в процессе лечения в детском санатории "Красноусольский" Республики Башкортостан по динамике иммунологических и гормональных показателей. В качестве контроля служила аналогичная группа детей, лечившихся амбулаторно (П группа), примерно одинаковых по возрастно-половому составу и диагнозу.

В комплекс лечебных мероприятий (санаторный режим, диета) были включены энтеральный прием минеральной воды из источника №12, пелоидотерапия (в виде местных аппликаций и гальваногрязи), бальнеотерапия и внутриполостные процедуры водой, выведенной скважинами №3-к и №4-к.

Вода источника №12 ("Горький ключ") относится к минеральным питьевым водам небольшой минерализации (М 2,3), обогащена органическими веществами до 10,1 мг/л, которые повышают ее лечебную ценность. Она является аналогом лечебных питьевых вод курорта "Краинка" и Уфимской воды. А иловая грязь озера Сирямь-Туба по содержанию общего сероводорода сходна с грязью знаменитого Тамбуканского озера, расположенного в 11 км от Пятигорского курорта.

Результаты исследования позволили установить более выраженную положительную динамику клинических проявлений заболевания у детей 1 группы ( $\chi$ 2=3,72; P< 0,05) по сравнению со П.

Со стороны гуморального звена иммунитета выявлена более выраженная тенденция к снижению исходно повышенных показателей IgJ и IgM (P<0,05), при тенденции к повышению исходно сниженного уровня IgA (Р>0,05). Клеточное звено иммунитета характеризовалось повышением в процессе лечения в санатории первоначально сниженных величин содержания Т-лимфоцитов в крови, уменьшением явления сенсибилизации, подтверждением чего, на наш взгляд, явилось снижение процентного содержания Т-хелперов, увеличение Т-супрессоров, уменьшение количества О-лимфоцитов и хелперно-супрессорного индекса (Р<0,05).

Изучение содержания гипофизарных гормонов (СТГ.ТТГ,АКТГ) и гормонов коры надпочечников (кортизола, кортикостерона и прогестерона) выявило снижение исходно повышенных их значений в процессе лечения, но у детей 1 группы более выраженное, чем у детей П группы (Р< 0.05).

Таким образом, у детей с ХГД под влиянием комплексного санаторно-курортного лечения произошла не только выраженная положительная динамика клинических проявлений заболевания, но и тенденция к нормализации показателей гуморального и клеточного иммунитета, гормонального фона.

### ЛЕЧЕНИЕ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ В УСЛОВИЯХ ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ БОЛЬНИЦЫ

### Ачилова М.Х., Ходжаев А., Иномов И.И.

г.Худжанд, Республика Таджикистан, ул. Рахмона Набиева №1, Республиканская Физиотерапевтическая больница №1 г.Худжанда, отделение терапии

В республиканскую физиотерапевтическую больницу г. Худжанда поступает определенный процент больных с гипертонической болезнью. Нашей целью было проследить ближайшие и по возможности отдаленные результаты лечения гипертонической болезни различных стадий и условиях Худжандской физбольницы, приближенной к санаторно-курортным условиям. В зависимости от выраженности клинических проявлений и длительности лечения больных разделили на 2 группы. В первую группу вошли больные с гипертонической болезнью I стадии "А" и "В", во вторую группу с гипертонической болезнью II стадии "А". Материалом для настоящей работы послужили история болезни больных, находившихся в 1999-2001 годах в республиканской физбольнице на стационарном лечении. Первую группу составили 24 больных, из них 14 мужчин, 10 женщин в возрасте:

У всех больных снимали ЭКГ, исследовали глазное дно, в ряде случаев проводилась рентгеноскопия грудной клетки. Во всех случаях проводились клинические анализы крови, мочи, определяли протромбиновый индекс и пробу Земницкого. Мы стремились обеспечить больным благоприятные условия пребывании больнице. Каждому, в зависимости от его состояния, назначали определенный двигательный режим, нанимались утренней и лечебной гимнастикой. Вторым важный элементом комплексного лечения явилось назначение хвойных ванн при температуре 36-370 по 10-12 сеансов на курс лечения, циркулярного, душа (24), массажа воротниковой зоны (32), парафиновых и грязевых аппликаций в виде отвлекающей терапии (48), магнезия-электрофореза — 27, бром-электрофореза (19 больным).

Основной диетой является стол №10 с ограничением соли, при ожирения назначали диету №8. Инъекций сернокислой магнезии и дибазол получали 32 больных (29 из них во II "А" стадии). Седативную терапию получали 33 больных, препараты группы раубольфии больше применили во II "А" стадии гипертонической болезни (адреноблокирующая — гемитон, клофаллин назначены 4 больным II "А" стадии). При оценке эффективности комплексного лечения больных гипертонической болезнью одним из ос-

новных объективных показателей является изменения артериального давления. К концу лечения в обеих группах максимальное давления снизилось у 59 больных, из них на 10-15 мм рт. ст. — у 21, на 15 - 25 мм рт. ст. у 19, на 25-35 мм рт. ст — у 15 и на 35 мм рт. ст и более — у 11. Минимальное давление снизилось на 5-10 мм— у 7, на 10-15 мм рт.ст — у 30, на 15-20 мм рт.ст — у 16 и более значительно (до 30 мм рт.ст) — у б человек. В первой стадии болезни максимальное давление было 151 мм рт.ст., минимальное — 97 мм рт. ст., после лечения оно снизилось до 114 и 75 ми рт.ст. Соответственно, при II "А" стадии гипертонической болезни максимальное давление составило 195 мм рт.ст., минимальное — 106 мм рт ст. до лечения и 133/84 мм рт. ст. в среднем после лечения. Положительная динамика в ходе лечения гипертонической болезни, достигнутая в условиях физбольницы, соответствует литературным сведениям по лечению больных гипертонической болезнью ва курорте Сочи и в среднегорном санаторий "Голубой Иссык-Куль".Лечение гипертонической болезни (I "A", "Б" и II "А" стадий) в условиях физбольницы дает наибольший эффект в начальной стадии болезни, на фоне комплексного лечения отмечается отчетливое улучшение как клинической симптоматики, так и объективных данных у большинства больных.

### ПРОБЛЕМЫ ЛЕЧЕБНОГО ТУРИЗМА

#### Баклыков Л. И.

г. Анапа, Россия, санаторно-курортный комплекс "ДиЛУЧ"

В последние годы в стране наметился сдвиг в сторону роста и развития внутреннего туризма. Основная масса туристов представлена россиянами со средним материальным достатком, именно на них должны ориентироваться в своей деятельности специалисты туристской отрасли.

Сегодня почти у каждого россиянина есть проблемы со здоровьем, поэтому для него становится всё более привлекательным лечебный тур на курорты, особенно в летнее время на Черноморское побережье, где издавна сложилась необходимая инфраструктура для самодеятельного отдыха, предпочтительно семейного, и амбулаторного курортного лечения. Этот контингент самодеятельных туристов привлекают относительно низкие, по сравнению с мировыми, цены на курортное лечение. Важным моментом лечебного тура являются удобные для большей части приезжающих со-

кращенные сроки интенсивной курортной терапии, чаще в 12-14 дней, при здравницах, а также возможность выбора из разновариантных предложений условий проживания и питания в частном секторе.

Лечебный туризм в настоящее время носит главным образом неорганизованный индивидуальный (семейный) характер. Организованный групповой туризм с лечебными целями развит пока слабо.

Основной проблемой лечебного туризма является отсутствие научно-методического центра, научных исследований в сфере курортно-рекреационного отдыха и лечения, каких либо медицинских методических рекомендаций.

В 1931 г. при Государственном Центральном институте курортологии был создан кабинет туризма, научные сотрудники которого разрабатывали программы медицинского обеспечения туристов в походах, путешествиях, экспедициях в горы. В дальнейшем работа кабинета была свернута.

В настоящее время в стране появились институты туризма и курортного дела (например, в Анапе их три), в которых на коммерческой основе готовятся специалисты в названной отрасли, преимущественно по менеджменту и маркетингу с дипломами о высшем образовании. Научно-исследовательской работой никто не занимается. Было бы целесообразно создать при Российском научном центре восстановительной медицины и курортологии научно-методический отдел по лечебному туризму. Возможны организационные варианты.

### МЕТОД ПНЕВМОКОМПРЕССИ В ЛЕЧЕННИ ОТЁКОВ КОНЕЧНОСТЕЙ

### Балакина Л.А., Береснев И.Л.

г. Сызрань, Самарская область, Центральная городская больница, Кафедра курортологии и физиотерапии Самарского государственного медицинского университета.

Цель работы: изучение эффективности лечебного воздействия пневмокомпрессии (ПК) у больных с отёками конечностей при варикозном расширении вен, посттромбофлебитическом синдроме, в постиммобилизационном и послеоперационном периодах, нарушениях лимфооттока.

Материал: настоящее исследование обобщает результаты работы, проведенной на базе нашей больницы в период с 1999 по 2001, анализируются данные обследования и лечения 70 больных в возрасте от 30 до 65 лет.

Методы: исследование коагулограммы, протромбинового индекса, реовазография, определение выраженности отёка измерением длин окружностей конечностей.

Основные результаты: у 60% курс ПК сочетался с медикаментозной терапией. Воздействие проводилось от аппарата АПКУ-5 при помощи наложения на конечность многосекционной манжеты. При лечении лимфэдемы и посттравматической лимфовенозной недостаточности использовался режим "нарастающая волна" с давлением в секциях манжеты 80 мм.рт.ст. При лечении варикозного расширения вен, хронической венозной недостаточности и в профилактических целях режим "сдвоенная бегущая волна" с давлением в секциях 40-50 мм.рт.ст. Длительность процедур 30-45 мин, число процедур на курс — 10-20. В ходе курса ПК отмечалась в 100% случаев хорошая переносимость лечения, в 22% случаев отмечен полиурический синдром в первые 3-5 дней лечения, у всех пациентов отмечено уменьшение болей, утомляемости ног при ходьбе. У 20% больных — уменьшение выраженности трофических нарушений, у 85% — улучшение сна, настроения, общего самочувствия. Отмечается дальнейшее уменьшение отёка до месяца после окончания лечения.

Вывод: применение метода ПК может с успехом включаться в комплексное лечение больных с отёками конечностей различного генеза, может сочетаться с различными видами физиолечения, а также применением лекарственных средств. Оптимальное сочетание местных, системных и пролонгирующих эффектов ПК играет важную роль в патогенетичекой терапии болезней венозной и лимфатической систем.

# КОМПЛЕКСНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ФИТОТЕРАПИИ И ВЫСОКОЧАСТОТНОЙ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ БРОНХИТОМ

### Башкатова Н.И., Кашлевский Л.Д.

г. Пенза. Россия. Санаторий "Березовая роща"

Рост заболеваемости хроническим бронхитом (ХБ), его прогрессирующий характер, формирование обструкций, приводящих к высокой инвалидизации и смертности населения, большие экономические потери определяют медико-социальную значимость разработки новых методов лечения и реабилитации этих больных. В последние годы значительно уменьшилось число ост-

рых и подострых форм заболевания, чаще стали наблюдаться вялотекущие процессы, плохо поддающиеся общепринятой медикаментозной терапии.

Целью работы является изучение комплексного воздействия отхаркивающего сбора лекарственных трав и высокочастотного ультразвука (УЗ), который способствует регрессу воспалительного процесса, уменьшению бронхиальной обструкции, улучшению регионарной легочной гемодинамики.

Под наблюдением находилась группа больных в количестве 135 человек: 41 женщина и 94 мужчины. Возраст в среднем составил 42 ± 3 года. Продолжительность заболевания около 8 лет. Лечение проводилось по следующей методике: за 30 минут до процедуры ультразвука больные принимали 100 грамм грудного сбора, ингаляции щелочной хлоридно-натриевой минеральной воды.

Методика озвучивания: грудную клетку озвучивали по 4 полям с интенсивностью от 0,2 до 0,4 Вт/см2 по 3 минуты на поля в непрерывном режиме, время процедуры 12 мин, 10 ежедневных процедур на курс.

Критерии оценки эффективности комплексного лечения определялись на основании объективных данных, клинических и биохимических исследований и по определению жизненной емкости легких. После курса комплексного лечения улучшение отмечалось у 89 % (120) больных и 11% (15) без изменений. Эффективность комплексного лечения фитотерапии и УЗ составила 89 %.

Таким образом, курсовое применение УЗ и фитотерапии у больных ХБ оказывает выраженное противовоспалительное, десенсибилизирующее, иммунокорригирующее действие, способствует уменьшению обструкции бронхов, улучшению легочной гемодинамики.

# ВЛИЯНИЕ ЗВУКОВЫХ ВОЛН НЕПРЕРЫВНО МЕНЯЮЩЕЙСЯ ЧАСТОТЫ НА НЕКОТОРЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ И АНТИОКСИДАНТНОЙ СИСТЕМЫ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

### Бегляров М.И., Бахрамова Г.Х., Алекперов И.И., Аллахвердиева Т.Х.

г. Баку, Азербайджанская Республика, НИИ Медицинской Реабилитации

Артериальная гипертензия (АГ), по-прежнему, составляет одну из ведущих проблем современной медицины. Как известно, в патогенезе АГ существенное значение имеет нарушение клеточного метаболизма, в том числе повышение

интенсивности процессов перекисного окисления липидов (ПОЛ) и снижение активности антиоксидантной защитной системы организма. В свете вышеизложенного существенное значение имеет изучение влияния антигипертензивных методов лечения на процессы ПОЛ и состояние антиоксидантной защитной системы организма. В данной работе проводилось изучение влияния звуковых волн слышимого диапазона непрерывно меняющейся частоты на показатели ПОЛ и антиоксидантной защитной системы организма у больных АГ

Обследовано 10 больных (5 мужчин и 5 женщин) с нелеченной или неэффективно леченной мягкой и умеренной АГ: систолическое АД (САД) ?140 мм. рт.ст., но < 180 мм. рт.ст. и/ или диастолическое АД (ДАД) ? 90 мм. рт.ст., но < 110 мм. рт.ст. — по классификации ВОЗ 1999 г. Все больные принимали лечение на область почек при помощи аппарата "Витафон", вырабатывающего звуковые волны непрерывно меняющейся частоты в диапазоне от 30 до 18 000 Гц. Вибрафоны устанавливали в положении больного лежа на спине на 2-3 см выше области проекции почек в направлении позвоночника, процедуры проводили во 2-м режиме, продолжительностью в 20 минут один раз в день, на курс 10 процедур. Протокол исследования включал определение в крови содержания конечного продукта ПОЛ — малонового диальдегида, показателей антиоксидантной защитной системы организма — общей антиоксидантной активности крови и фермента каталазы.

После курса лечения у больных АГ отмечалось достоверное снижение в крови уровня малонового диальдегида с 8,9±0,27 мкмоль/мл до 8,0±0,15 мкмоль/мл (р< 0,05) Одновременно наблюдалась увеличение уровня общей антиоксидантной активности крови и фермента каталазы.

Полученные результаты свидетельствуют о благоприятном влиянии проводимого лечения на процессы ПОЛ и состояние антиоксидантной защитной системы организма у больных мягкой и умеренной АГ.

### ПРИМЕНЕНИЕ КВЧ-ТЕРАПИИ В КУРОРТНОМ ЛЕЧЕНИИ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ У ДЕТЕЙ

### Безроднова Г.М., Харченко Г.И.

г. Железноводск, Россия, санаторий "Салют"

Важное место в лечении больных язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки занимает курортное лечение — применение естественных и преформированных лечебных факторов.

Несмотря на достигнутые успехи, современная фармакотерапия язвенной болезни не всегда достаточно эффективна, особенно в отношении предупреждения рецидивов заболевания, нередко проявляются побочные действия лекарств, необходимо их длительное применение.

В процессе санаторно-курортного лечения широко применяются естественные лечебные курортные факторы: питье минеральных вод "Славяновская", "Смирновская", прием минеральных ванн, грязелечение, так и преформированные: миллиметровые волны КВЧ диапазона.

Под наблюдением находились 94 ребенка из них: 18 человек с язвенной болезнью желудка и 76 человек с язвенной болезнью 12-перстной кишки, в возрасте от 10 до 15 лет (18 девочек и 58 мальчиков), длительность заболевания от 1 до 5 лет.

Применяли новый современный аппарат "Явь-1" с длиной волны 7,1 мм и плотностью потока 10мВТ/см. Больной находился в положении лежа, ему проводили облучение эпигастральной области в зоне нижнего края грудины. Длительность сеанса — 30 минут. Курс лечения состоит из 10 сеансов.

После проведенного лечения при выписке из санатория отмечена благоприятная динамика клинических проявлений заболевания: исчезновение и уменьшение болевого синдрома, диспептического.

### ВЛИЯНИЕ МАГНИТНОГО ПОЛЯ АППАРАТА "УНИСПОК" НА АРТЕРИАЛЬНУЮ ГИПЕРТЕНЗИЮ

### Белова О. Н., Артищева Л. Г., Коптева Л. М.

г. Оренбург, Областная клиническая больница

Проверялась эффективность общего воздействия переменным низкочастотным магнитным полем от аппарата "УниСПОК" немецко-белорусской фирмы "Интерспок" на больных с артериальной гипертензией.

Состояние больных оценивалось по клиническим данным и специальным методам исследованиям.

Лечение проводилось на магнитном матраце аппарата "УниСПОК" низкочастотным переменным магнитным полем, интенсивностью 3 мТл, частота 10 Гц, продолжительность 10-20 мин. № 10-12 процедур.

Под наблюдением находилось 80 человек (60 — жнещин, 20 — мужчин в возрасте 40-70 лет) с мягкой и умеренной гипертензией с цифрами артери-

ального давления пределах 140-170/90-105 мм. рт. ст., с длительностью заболевания до 10 лет. Больные предъявляли жалобы на повышенную утомляемость, снижение работоспособности, нарушение сна, периодические головные боли, колебания артериального давления. Контрольную группу составили 35 однотипных больных без повышения артериального давления.

В курсе лечения низкочастотным переменным магнитным полем все пациенты отмечали улучшение общего самочувствия, настроения, сна, уменьшение головных болей. После проведенного курса магнитотерапии у больных с повышенным артериальным давлением отмечался мягкий гипотензивный эффект. По данным велоэргометрии в ответ на физическое напряжение после курса магнитотерапии значительно снижается реакция как пульса, так и артериального давления. Это связано с подобием "тренирующего" действия магнитного поля, более заметно это выражено у больных артериальной гипертензией. Данные суточного мониторирования, показывают, что в дневное время у гипертоников в условиях свободного поведения могут быть скачки, как систолического артериального давления до 200 мм. рт. ст., так и диастолического до 140 мм. рт. ст.ния. После курса магнитотерапии колебания давления стали менее выраженными.

Таким образом, результаты магнитотерапии от аппарата "УниСПОК" (матрац) свидетельствуют об улучшении самочувствия больных и нормализации артериального давления.

Проведенный курс лечения низкочастотным магнитным полем уменьшает реакцию на эмоциональную, физическую нагрузку, что подтверждает регулирующее, нормализующее действие магнитного поля.

### ВЗАИМОСВЯЗИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ И ВОЗРАСТА У МУЖЧИН ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА

### Белозёрова Л.М., Сиротин А.Б.

г. Пермь, Россия, Пермская медицинская академия

Весьма актуальным вопросом, который интересует многочисленных исследователей, является проблема влияния возраста на состояние различных систем организма, в частности сердечно-сосудистую. Также представляет значительный интерес влияние физических упражнений на возрастные сдвиги, происходящие в организме.

Материалы и методы. Нами были проанализированы при помощи корреляционного анализа взаимосвязи между хронологическим возрастом (ХВ), биологическим возрастом по умственной (БВУР), физической (БВФР) и обоим видам (БВУФР) работоспособности и показателями, характеризующими морфологию левого желудочка (ЛЖ), сердечный выброс у 77 нетренированных мужчин и 53 спортсменов-лыжников в возрасте от 20 до 59 лет. Атлеты были обследованы в переходном периоде годового тренировочного цикла.

Результаты и обсуждение. При анализе корреляционных зависимостей мы констатировали как у нетренированных мужчин, так и спортсменовлыжников возрастное усиление тесноты достоверных взаимосвязей, что особенно заметно было при сопоставлении БВФР, БВУФР с показателями центральной гемодинамики, что, в целом, согласуется с многочисленными данными, свидетельствующими о снижении при старении сократительной способности миокарда. В тоже время корреляции ХВ и БВУР с данными параметрами в обоих изученных контингентах носили гетерохронный характер. Эти результаты, очевидно, подчёркивают одну из особенностей онтогенеза, а именно неравномерность возрастных изменений различных систем организма, в данном случае сердечно-сосудистой и нервной. Кроме того, достаточно чётко определялись различия взаимоотношений возраста и показателей центральной гемодинамики, присущие лицам с различным уровнем двигательной активности: у спортсменов число достоверных корреляций было заметно ниже, чем у нетренированных лиц, что связано с меньшим влиянием возраста вследствие высокого уровня регуляции сердечно-сосудистой системы. Это подтверждает более рациональные пути адаптации аппарата кровообращения спортсменов в процессе тренировок.

Таким образом, с возрастом как у нетренированных лиц, так и спортсменов отмечается тенденция к усилению тесноты достоверных взаимосвязей возраста с показателями центральной гемодинамики, а также выявляется гетерохронный их характер. При сравнении не занимающихся спортом лиц и атлетов отмечено меньшее число корреляций у лыжников как проявление более адекватных регуляторных механизмов и адаптационных возможностей, менее выраженного влияния возраста на сердечно-сосудистую систему.

### СИСТЕМЫ КОМПЛЕКСНОЙ МАГНИТОТЕРАПИИ ЧЕТВЕРТОГО ПОКОЛЕНИЯ

### Беркутов А.М., Борисов А.Г., Гуржин С.Г., Жулев В.И., Кряков В.Г., Прошин Е.М.

г. Рязань, Рязанская государственная радиотехническая академия.

Основными свойствами комплексной магнитотерапии считаются: общее воздействие на пациента и возможность формирования динамики магнитотерапевтической среды во времени и в пространстве с максимальным набором биотропных параметров. Под указанное определение комплексности попадают несколько систем, производимых в России и за рубежом. Среди них: система АЛМА (магнитотурботрон), формирующая общее для пациента вращающееся магнитное поле; система MAJORA (Германия), формирующая общее изоморфное, гармоническое магнитное поле (продольное, поперечное и совместное); система "Мультимаг" (Рязань), формирующая общее постоянное, переменное, бегущее и сложно перемещающееся по пациенту магнитное поле.

Наиболее полным набором биотропных параметров обладает система "Мультимаг", серийное производство которой начато в 2002 г. Система является развитием ранее созданных комплексов "Звезда" и "Аврора МК-01" и относится к системам третьего поколения. Она включает кушетку-магнитоскан с откидывающимся верхом, содержащую более 400 индукторов-излучателей, силовой электронный блок, создающий набор токов для всех индукторов и наконец компьютер, формирующий алгоритмы, параметры и динамику генерирования набора токов для индукторов. Включение компьютера в комплект позволило уже в системе третьего поколения иметь базу конфигураций магнитного поля по методикам лечения, оперативно вызывать их и модифицировать под индивидуальные особенности заболевания конкретного человека, а также ввести элементы обратной связи по реакциям пациента, основанным на вариационной пульсометрии.

Система комплексной магнитотерапии четвертого поколения по нашему мнению будет обладать, по крайней мере, следующими возможностями: матричным управлением многопараметрическим пространством излучателей магнитного поля; распределенным п-мерным управлением параметрами токов пространства излучателей; самотестированием и самодиагностикой всех технических параметров и узлов системы; формированием базы данных для пациентов с архивацией всех параметров, как по пациентам, так и по процедурам лечения; многопараметрической диагностикой

текущего состояния пациента по оптимизированному ряду показателей непосредственно во время сеанса магнитотерапии; биотехнической обратной связью для управления биотропными параметрами магнитотерапевтической среды на базе многокритериальной оптимизации; формированием виртуальной магнитотерапевтической среды на базе аудиомагнитного и видеомагнитного, в том числе магнитомузыкального воздействия.

Создание систем четвертого поколения ведется при активном сотрудничестве инженеров, медиков, физиологов и биологов.

### НОВЕЙШИЕ ДОСТИЖЕНИЯ В ОБЛАСТИ КВЧ-ТЕРАПИИ

### Бецкий О.В., Лебедева Н.Н., Котровская Т.И.

г. Москва, Медико-техническая ассоциация "КВЧ"

КВЧ-терапия как один из методов электромагнитной медицины в настоящее время все шире внедряется в клиническую практику. В течение 25 лет КВЧ-излучение применяется при лечении заболеваний гастроэнтерологического профиля, используется в гинекологии, урологии, кардиологии и травматологии, в клинике туберкулеза и саркоидоза легких. В последние годы наблюдается расширение областей применения КВЧ-терапии — это педиатрия и кожные заболевания (стрептодермия, нейродермиты, в том числе, псориаз), эндокринология и целый ряд аутоиммунных заболеваний, неврология (в частности, невриты слухового и лицевого нервов, радикулиты), косметология, офтальмология и стоматология.

Клинически доказана высокая эффективность этого метода при лечении сердечно-сосудистые заболеваний, занимающих первое место среди причин смертности во всем мире — инфаркты миокарда и мозга, стенокардия, гипертоническая болезнь. В настоящее время можно говорить о создании нового направления в лечении больных кардиологического профиля — результаты свидетельствуют о высокой клинической эффективности (84%) при лечении с использованием КВЧ-терапии как в качестве метода монотерапии (нестабильная стенокардия), так и в сочетании с традиционной лекарственной терапией (инфаркты миокарда, тяжелые формы ишемической болезни).

Большое количество людей нашей планеты страдает дегенеративно-дистрофическими изменениями суставов (различные виды артритов-артрозов, включая ревматоидные), приводящими к потере функции суставов,

развитию выраженного болевого синдрома, стойким статодинамическим нарушениям. Такие заболевания очень трудно поддаются лечению. На большом клиническом материале доказано, что при проведении КВЧ-терапии возникает стабилизация дегенеративно-дистрофических изменений, купирование болевого синдрома.

Повышение интереса врачей к КВЧ-терапии связано, с одной стороны с разработкой новых методически приемов, достижениями в изучении механизмов лечебных эффектов, с другой стороны, с появлением нового поколения приборов — многофункциональных, легких, компактных и удобных в обращении, в том числе, приборов индивидуального пользования для пациентов. Кроме того, КВЧ-терапия имеет целый ряд преимуществ перед другими методами лечения - неинвазивность, отсутствие побочных эффектов и отдаленных неблагоприятных последствий, антистрессорное, противоотечное и противоболевое действие, нормализация иммунного статуса, полилечебный эффект, антиоксидантные свойства, возможность использования в качестве монотерапии и сочетанно с лекарственными и физиотерапевтическими методами.

### ПЕРВИЧНЫЕ МЕХАНИЗМЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ НИЗКОИНТЕНСИВНЫХ МИЛЛИМЕТРОВЫХ ВОЛН НА БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОБЪЕКТЫ

### Бецкий О.В., Лебедева Н.Н.

г. Москва, Институт радиотехники и электроники РАН, Институт высшей нервной деятельности и нейрофизиологии РАН

Основными мишенями при воздействии ММ-волн на биологические объекты (в том числе, на организм человека) являются: плазматические мембраны клеток, внутри- и межклеточная жидкость, капилляры кровеносной системы, рецепторные структуры кожи, связанные с основными регуляторными системами организма.

Миллиметровые волны, воздействуя на плазматические мембраны, возбуждают в них акусто-электрические волны и колебания Фрелиха. Следствием этого является изменение метаболизма клетки — синтез биологически активных веществ, в том числе, АТФ.

Роль кровеносных капилляров в реализации биологических эффектов сводится к резонансному поглощению в них ММ-волн и изменению динамики протекания жидкости.

Во внутри- и межклеточной жидкости возникает сложное конвективное движение, что снимает ограничения диффузного движения жидкости вблизи клеток и, в свою очередь, приводит к более активному переносу веществ и электрических зарядов.

При воздействии ММ-излучения на рецепторы происходит повышение гидратации белковых молекул, вследствие чего повышается активность рецепторных структур.

Как известно, сильными поглотителями ММ-волн являются молекулы воды. Учитывая, что человеческий организм более, чем на 60% состоит из воды, она играет важную роль в реализации биологических и терапевтических эффектов. При этом происходит резонансное возбуждение молекул воды в кластерах, распространяющееся вглубь водного слоя, а также резонансное поглощение излучения протонами в сетке водородных связей, приводящее к появлению водных молекулярных генераторов ММ-излучения ("память воды").

### ПРИМЕНЕНИЕ ВОЛНОВЫХ МОДУЛИРОВАННЫХ ТОКОВ В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ ЦЕРВИКОДОРЗАЛГИЕЙ

### Бодрова Р.А., Мавлиева Г.М.

г.Казань, Республика Татарстан, медицинский университет, Республиканская больница восстановительного лечения

Комплексная терапия вертеброневрологических больных с применением импульсных токов повышает эффективность реабилитации на всех этапах (Герасимов А.А., Селянина Е.Н., 2000; Ходарев С.В., Ермакова Л.В., 2001; Мусаев А.В., Зейналов Р.Г. и соавт., 2001)

Под наблюдением находилось 67 больных с вертеброгенной цервикодорзалгией, обусловенной деформирующим спондилоартрозом и остеохондрозом пораженных позвоночно-двигательных сегментов (ПДС), преимущественно мышечно-тонической формы, хроническим рецидивирующим течением в стадии обострения, в возрасте от 32 до 64 лет с длительностью заболевания 8+2,5 лет. 1 группа — больные (24), принимающие общепринятую терапию (массаж, ЛФК); 2 группа (21 больных) — волновые модулированные токи (ВМТ) на пораженные ПДС паравертебрально; 3 группа — (22 больных)— ВМТ на ПДС паравертебрально, зоны выраженного миофиброза и по ходу иррадиации болей. ВМТ назначались с помощью аппарата "ЭЛФИТА". Частота гармонически несущих колебаний 5000 Гц, частота следования импульсов 150-100 Гц, отношение посылка:пауза — 1:1,5; 1,5:1,5, длительность 8 с. (увеличение амплитуды в течение 2 с, плато — 4с, уменьшение — 2с), пауза 4с (период 12с); глубина модуляции 50-75%; сила тока — безболезненная мышечная вибрация, количество процедур 8-10, ежеднедневно. До лечения "клинический индекс" (КИ) составил 7,5+0,92. После проведенного лечения достоверный клинический эффект получен в 3 группе больных: значительное улучшение — у 40,9% больных, улучшение — у 31,8%, незначительное улучшение — у 22,7 %, отсутствие эффекта — у 4,6%; снижение КИ до 4,8+0,57 (р<0,001),

Полученные результаты свидетельствуют о целесообразности включения волновых модулированных токов по локально-сегментарной методике, зонам миофиброза и по ходу иррадиации болей в комплексную реабилитацию больных вертеброгенной цервикодорзалгией.

# ПРИМЕНЕНИЕ НИЗКОЧАСТОТНОГО ПЕРЕМЕННОГО МАГНИТНОГО ПОЛЯ ПРИ ГИПОТАЛАМИЧЕСКОМ СИНДРОМЕ ПУБЕРТАТНОГО ПЕРИОДА

Болотова Н.В., Райгородская Н.Ю., Аверьянов А.П., Бахметьева О.В. г. Саратов, Саратовский государственный медицинский университет

Цель исследования: оценить эффективность битемпорального воздействия переменного магнитного поля (ПеМП) в комплексном лечении гипоталамического синдрома пубертатного периода (ГСПП). Материалы: под наблюдением находилось 64 подростка в возрасте 11-15 лет. Основную группу составили 48 пациентов, которые наряду с традиционной терапией (гипокалорийная диета, ЛФК, дегидротационная терапия) получали ПеМП низкой частоты. Контрольную групу составили 16 пациентов, получавших только традиционное лечение. Больные предъявляли жалобы на головную боль (88%), повышенный аппетит (67%), субфебрильную температуру (19%), обморочные состояния (23%), нарушение менструальной функции (46% девочек). В результате клинического обследования у детей обнару-

жено опережение возрастных показателей физического развития (63%), избыток массы тела (87%), повышение артериального давления (60,4%), явления гиперкортицизма (78%), нарушения жирового и углеводного обмена в виде гиперхолестеринемии (50%), гипертриглицеридемии (35%), гиперинсулинизма (61%). Анализ проведенных кардиоинтервалографических и реоэнцефалографических исследований выявил наличие синдрома вегетативной дистонии у всех больных. Воздействие ПеМП на область гипоталамуса осуществлялось при помощи аппарата "Атос"; электроды располагались битемпорально; частота реверсирования МП составила 1-10 Гц; величина магнитной индукции на поверхности излучателя — 30мТл; продолжительность процедуры 10 минут, курс — 10 процедур. После проведения курса лечения ПеМП получены следующие результаты: головная боль прекратилась у 89% больных; артериальное давление нормализовалось у 82,7% детей (p<0,01); отмечено достоверное снижение ИМТ — 64% (p<0,05); побледнение стрий — 67,6% (p<0,01). По результатам контрольной РЭГ: стабилизация сосудистого тонуса в 36,8% случаев; улучшение ИПК у 75% (p<0,05); уменьшение венозного застоя у 67,6% (p<0,01). Изменения показателей КИГ свидетельствовали об улучшении вегетативной регуляции у 69% больных. При исследовании биохимических показателей выявлено снижение уровня холестерина и триглицеридов у 79,2% (p<0,05) и 76,5% (p<0,01) детей соответственно.

Вывод: битемпоральное воздействие ПеМП низкой частоты является эффективным патогенетическим средством коррекции гипоталамических нарушений.

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛЕЧЕБНЫХ КУРОРТНЫХ ФАКТОРОВ В РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ С ПАТОЛОГИЕЙ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА, ВЫЗВАННОЙ ОПИСТОРХОЗНОЙ ИНВАЗИЕЙ

#### Борисенко Н.А., Филимонова Л.А., Л.М, Шмакова И.Ю., Журавлева М.М.

г. Красноярск, государственная медицинская академия

Описторхоз широко распространенное заболевание в Красноярском крае. Характеризуется многообразием клинических симптомов: часто па-

тология гепатобилиарной системы, желудочно-кишечного тракта, нередко поражение кожи, бронхолегочный и суставной синдромы. Специфическое лечение не всегда приводит к полному излечению больных, нередко остаются проявления перенесенной паразитарной инвазии (хронический холецистит, эрозивный гастрит, дуоденит, язвенная болезнь, панкреатит). В поэтапном лечении для закрепления результатов, полученных в клинике, рационально направлять больных на санаторно-курортное лечение или проводить реабилитацию больных в амбулаторных условиях. Обследовано 270 больных с хроническим описторхозом. Всем больным в полном объеме проводился комплекс лабораторных, копрологических, иммунологических исследований. Среди больных описторхозом особый интерес представляли 76(28,1%) пациентов, с проявлениями токсико-аллергической реакции на коже, которые свидетельствовали об активности патологического процесса. Изменения в иммунной системе у больных этой группы характеризовались напряжением гуморального звена иммунитета с увеличением Iq G до 17,4 г/л и особенно Iq E — до - 306,1 МЕ, а также снижением фагоцитарной активности клеток крови и депрессией Т-клеточного звена иммунитета. Гепатомегалия выявлена в 40,7% случаев; гипербилирубинемия, холестатический синдром, признаки хронического холецистита составили, соответственно, — 36,8%; 38,1%; 88,1%. Патология органов гастродуоденальной системы имела следующий характер: эрозии желудка и двенадцатиперстной кишки выявлены у 27,5% пациентов, язвенная болезнь у 21,1% больных. Реабилитацию больных проводили в условиях местного курорта "Оз. Учум", что не требовало адаптации больных. Использовали питьевую сульфатно-натриевую минеральную воду средней минерализации в комплексе с пелоидотерапией (иловая грязь с большим содержанием сероводорода) на пораженные участки кожи. Одновременное использование курортных факторов потенцировало целебные свойства друг друга. Лечебная питьевая вода устраняла воспалительные изменения в органах гепатобилиарной и гастродуоденальной систем, нормализуя их функции, грязевые аппликации оказывали местное положительное влияние на кожу и состояние иммунной системы. Практически у всех пациентов (89%) после проведения реабилитационных мероприятий с использованием лечебных курортных факторов наступило улучшение.

## НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ В ЛЕЧЕНИИ ЭНДОКРИННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ НА САНАТОРНОМ ЭТАПЕ

#### Борисов В.А., Антонова Е.И., Козлова Л.Т., Тарабанчук В.М.

г.Воронеж, Россия, государственная медицинская академия, факультет усовершенствования врачей, кафедра физиотерапии и курортологии. Клинический санаторий им. Горького

Учитывая большую распространенность эндокринных заболеваний в регионе, в санатории организована специализированная помощь по реабилитации больных сахарным диабетом, тиреопатиями и ожирением. Достаточно часто сочетается эндокринная патология у одного больного, имеющая в основном звене патогенетических изменений нарушение нейроэндокринной регуляции с иммунодефицитным компонентом. Дезрегуляция гормонального статуса влечет за собой в 40-60% случаев экстраэндокринную патологию органов и систем.

Комплексные природные и преформированные факторы существенно влияют на эффективность лечения основного заболевания и на развитие осложнений, а также других сопутствующих заболеваний, усугубляющих общий статус. Разработаны стандарты использования физиотерапевтических технологий с учетом их влияния на центральные механизмы управления всей эндокринной системы и критерии контроля эффективности. Алгоритмы профилактики, лечения и реабилитации включают общие и частные противопоказания использования физических факторов, а также степень декомпенсации и тяжести заболеваний.

Современные медицинские технологии, в т.ч. компьютерные, позволяют использовать интегрированные комплексные программы с использованием широкого диапазона эндо- и экзогенных факторов по трем направлениям.

- 1. Для стимуляции адаптационно-компенсаторных механизмов и защитных сил используются естественные природные факторы (климатолечение, ЛФК и массаж, бальнео- и водолечение и др.), оказывающие общее воздействие на организм.
- 2. Для стимуляции гормональной деятельности и потенцирования заместительной терапии применяются преформированные физиотерапевтические технологии непосредственно на прямую проекцию заинтересованных органов (СМТ, ДМВ, УВЧ и др.).

3. Для профилактики и лечения осложнений и сопутствующих заболеваний используется локальная терапия (грязелечение, лазеро- и магнитотерапия, ультразвук и др.).

Оценка лечения и реабилитации проводится по шкале эффективности в соответствии с клиническими показателями лабораторной и функциональной диагностики и общего статуса больного. Широко используется анкетирование в школе психофизической саморегуляции и самоконтроля с опосредованием воздействия каждого физического фактора.

По данным пятилетнего опыта работы с данной программой удалось добиться компенсации процесса в 82-85% случаях. Коллектив реабилитационного оздоровительного центра ведет активный поиск дополнительных интенсифицированных физиотерапевтических технологий санаторно-курортном этапе.

#### СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ФУНКЦИИ ВНЕШ-НЕГО ДЫХАНИЯ У БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ ПРИ РЕФЛЕКСОТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ МЕТОДАХ ЛЕЧЕНИЯ

#### Бородина М.А., Влайку Е.В., Бородина В.И.

г. Москва, Институт повышения квалификации ФУ "Медбиоэкстрем"

В настоящее время все шире внедряются в практику новые виды неинвазивного воздействия на биологически активные точки, связанные с использованием современной электронной аппаратуры.

Целью настоящего исследования явилось сопоставление показателей функции внешнего дыхания у больных бронхиальной астмой при пунктурной физиотерапии с использованием аппарата "ЛК-1" с одновременным воздействием магнитным полем, лазерным и тепловым излучением, вибрацией, электростимуляцией и классической иглорефлексотерапии.

Были сформированы 2 группы: 1-я гр. (133 больных), в которой лечение проводилось методом физиопунктуры; 2-я гр. (30 больных), у которых проведена иглорефлексотерапия. Продолжительность одной процедуры составила при физиопунктуре 2-3 мин., при иглорефлексотерапии - 20-40 мин. Курс лечения включал 10 процедур. Изучалась пиковая объемная скорость выдоха (ПОС выд.) с помощью пикфлоуметра англ. фирмы "Ferraris".

В 1-й гр. исходная ПОС выд. у мужчин составила 68,6% от должн., после физиопунктуры — 98,4% (p<0,001); у женщин — соответственно 63,5% и 92,0% (p<0,001). Ежедневный прирост ПОС выд. на фоне физиопунктуры у мужчин составлял от 2,5 % до 24,4 % от исх. с максимальным приростом после 3-й процедуры. У женщин колебания ПОС выд. составили от 1,8% до 15,6% с максимальным приростом после 1-й процедуры.

Во 2-й гр. больных, получавших иглорефлексотерапию, исходная ПОС выд. у мужчин была 52,3%, курсовой прирост составил 27,4%, у женщин — соотв. 60,8 % и 29,6% (р<0,001). Максимальный прирост ПОС выд. наблюдался как у мужчин, так и у женщин после 4-й процедуры с ежедневным приростом от 2,5 до 17,3 % от исходных.

Таким образом, рефлексотерапевтические методы лечения при бронхиальной астме оказывают выраженный бронхолитический эффект, сопровождающийся нормализацией пиковой объемной скорости выдоха при курсовом лечении. Улучшение бронхиальной проходимости наступает быстрее при пунктурной физиотерапии, что обусловлено дополнительным воздействием физических факторов на воспалительный процесс. К тому же метод аппаратной рефлексотерапии имеет высокую пропускную способность, прост при использовании в широкой врачебной практике.

#### СОРБЦИОННАЯ ДЕТОКСИКАЦИЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ РИНИТОМ ИНФЕКЦИОННОЙ И АЛЛЕГИЧЕСКОЙ ЭТИОЛОГИИ НА КИСЛОВОДСКОМ КУРОРТЕ

#### Братусь В.И.

г. Кисловодск, Россия, Курортная поликлиника

Санаторно-курортный этап играет важную роль в комплексной реабилитации больных хроническим ринитом инфекционной и аллергической этиологии.

Для лечения таких больных предложено много методик. Между тем, в благоприятных курортных условиях их терапевтическое действие возрастает. Фармакотерапия в чистом виде без учета антропосферных и климатических условий и воздействий обедняет возможности лечения, так как

при этом не используются в должной мере собственные защитные возможности организма.

Бальнеолечение, примененное как непосредственно на слизистую оболочку носа, так и на рефлексогенные зоны (ингаляции минеральной воды, нарзанные ванны) нормализуют функции слизистой оболочки полости носа, оказывают иммуностимулирующий эффект.

Широкое внедрение в медицинскую практику методов сорбционной детоксикации (гемосорбция, энтеросорбция, аппликационная сорбция) еще не нашло достаточного применения в лечении больных риносинусопатиями.

Мы применяем схему комплексного лечения с использованием курортных факторов и местной детоксикации тканевым углеродным сорбентом АУТ - М. Больным назначаются нарзанные ванны по общепринятой методике, интраназальные ингаляции минеральной воды, ежедневный терренкур в парковой зоне с элементами носовой дыхательной гимнастики. Проводятся инстилляции на слизистую оболочку полости носа стерильной турунды сорбента, смоченной 0,9% раствором хлористого натрия на 40-60 минут. Курс 8-10 сеансов.

Использование тканевого сорбента у большинства пациентов на первой неделе вызывает значительное уменьшение клинических проявлений заболевания, а в итоге, к концу комплексного лечения, улучшение общего состояния.

В целом, положительный результат лечения достигается у большинства больных; прекращение или значительное уменьшение обильных выделений из носа, зуда и чихания, затруднения носового дыхания, что подтверждается данными объективного исследования и функциональными показателями.

# СОЧЕТАННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ МИЛЛИМЕТРОВОЙ ВОЛНОВОЙ ТЕРАПИИ И КРАСНОГО СВЕТА В ЛЕЧЕНИИ ОСТРОГО ДЕСТРУКТИВНОГО ПАНКРЕАТИТА

#### Брискин Б.С., Букатко В.Н., Никитин А.Н.

Москва, РФ, ММСУ, кафедра хирургических болезней; ГКБ №50.

Острый панкреатит s тяжелое хирургическое заболевание, имеющее в последнее десятилетие тенденцию к постоянному росту, в том числе рас-

тет и число острых деструктивных форм (ОДП), характеризующихся высокой летальностью. Целью нашей работы является оптимизация лечебного процесса при ОДП, путем раннего включения в лечебный комплекс электромагнитного излучения миллиметрового диапазона s миллиметровых волн (ММВ).

ММВ оказывают выраженное модулирующее действие на ряд функциональных систем организма (нервную, эндокринную, иммунную и свертывающую). Красный свет усиливает гемомикроциркуляцию в месте воздействия и, тем самым, потенцирует системное действие ММВ, он также нивелирует нежелательные эффекты со стороны вегетативной нервной системы. Сочетание ММВ с красным светом позволяет применить метод на самых ранних этапах заболевания, а также в случаях тяжелого течения.

Наблюдали 110 больных ОДП. Все больные были обследованы с применением ультразвукового исследования, диагностической лапароскопии и компьютерной томографии. С 3 суток заболевания (стадия панкреатогенного шока и ранней эндогенной интоксикации) начинали процедуры ММВ и красного света от аппарата "КВЧ-УНИВЕРСАЛ". Воздействовали на 2 поля (нижняя треть грудины и зона Захариьина-Геда в 7 межреберье слева от позвоночника) по 10мин, длина волны 4,9мм, импульсный режим, №10, ежедневно. Контрольную группу составили 30 больных, лечение которых проводилось в соответствии с медицинским стандартом.

Результаты лечения оценивали по динамике тяжести течения с использованием шкалы SAPS (Le Gall G.R.,1984), по морфологической форме, длительности лечения и летальности.

При исходной тяжести заболевания  $8,69\pm0,64$  балла в основной и  $8,87\pm0,82$  балла в контрольной группах к 10 процедуре (15 день заболевания), показатель стал  $1,06\pm0,12$  и  $4,28\pm0,51$  балла соответственно (p<0,001). По клинико-морфологической характеристике в основной группе преобладали некротические (23,1%) и инфильтративно-некротические формы (69,2%) заболевания, в контрольной группе развились инфильтративно-некротические (58,3%) и гнойно-некротические формы (37,5%). Средний срок пребывания в стационаре в основной группе составил  $20,6\pm3,7$  дней, в контрольной —  $36\pm4,2$  дня. В основной группе погибли 7 больных, (6,4%) при общебольничном показателе 20,1%.

Таким образом, сочетанное применение MMB и красного света в ранние сроки заболевания улучшает результаты комплексного лечения больных ОДП.

## ОЦЕНКА НЕКОТОРЫХ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ОРГАНИЗМА В КАЧЕСТВЕ МАРКЕРОВ РЕАКЦИИ НА ММВ-ВОЗДЕЙСТВМЕ ПРИ ОСТРОМ ДЕСТРУКТИВНОМ ПАНКРЕАТИТЕ

#### Брискин Б.С., Букатко В.Н., Никитин А.Н.

г. Москва, РФ, ММСУ, кафедра хирургических болезней; ГКБ №50

Снижение системных воспалительных реакций на ранних стадиях острого деструктивного панкреатита (ОДП) может кардинально изменить течение заболевания и улучшить прогноз. Однако, лечебное воздействие этих больных, находящихся в тяжелом, иногда критическом состоянии, должно вызывать гомеостатическую реакцию. Целью нашего исследования явился поиск физиологических параметров, по которым можно судить о характере реакции организма больного на ММВ-воздействие.

Наблюдали 160 больных ОДП в стадии панкреатогенного шока и ранней эндогенной интоксикации. Всем больным была проведена пробная процедура ММВ с разными параметрами от аппарата "КВЧ-УНИВЕРСАЛ". Воздействовали по 15 минут на нижнюю треть грудины однократно. Реакция на ММВ-воздействие со стороны нервной, сердечно-сосудистой, дыхательной, свертывающей и иммунной систем определяли с помощью монитора VIRIDIA M3 (HEWLETT PACKARD, США), лазерного анализатора капиллярного кровотока ЛАКК-01 (НПП "Лазма", Россмя) и некоторых лабораторных гемокоагуляционных и иммунологических тестов. До и непосредственно после процедуры регистрировали частоту сердечных сокращений, артериальное давление, ЭКГ, частоту дыхания, сатурацию кислорода в капиллярной крови (анализатор VIRIDIA M3), показатель и вариант микроциркуляции, результаты дыхательной и постуральной проб (ЛАКК-01). Показатели свертывающей (АЧТВ, протромбин по Квику, ТВ, фибриноген) и иммунной систем (Т-звено иммунитета, ФИ и ФЧ) исследовали до и через 2 часа после процедуры. Контрольную группу составили 30 больных, которым обследование проводили без лечебного воздействия, и 16 больных, которым была проведена процедура плацебо.

Результаты были обработаны методом вариационной статистики (средние значения и ошибка среднего, критерий Стьюдента для определения парных различий). Положительными считались различия, которые при физиологической интерпретации имели гомеостатическую направленность.

Достоверные различия (p<0,001) выявлены для частоты сердечных сокращений, показателя и варианта микроциркуляции, результатов дыха-

тельной пробы, АЧТВ, содержания фибриногена в плазме крови, ФИ и ФЧ. P<0,05 характеризовал показатель частоты дыхания, сатурации кислорода, протромбина, показателей Т-звена иммунитета. Сдвиги частоты дыхания, артериального давления, ЭКГ, ТВ оказались недостоверны.

Исследование позволило сформировать практичные комплексы исследований, необходимые для проведения пробы на ММВ на каждом этапе лечения ОДП.

#### ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ В ЛЕЧЕНИИ СЕРДЕЧНЫХ АРИТМИЙ

Будкарь Л.Н., Бугаева И.В., Оранский И.Е., Антюфьев В.Ф.

г. Екатеринбург, Медицинский научный центр, Уральская медицинская академия

Лечение нарушений ритма сердца и проводимости до настоящего времени остается серьезной проблемой практической кардиологии

Цель данной работы — разработка технолоший немедикаментозной коррекции нарушений ритма сердечной деятельности.

Под наблюдением находилось 223 пациента в возрасте от 17 до 68 лет, 29 из них составили группы "плацебо". Для оценки состояния пейсмекерной и проводящей системы сердца больных, верификации сердечных аритмий и контроля эффективности лечебных воздействий применялась чреспищеводная электрокардиостимуляция сердца. Лечение проводилось с использованием магнитолазерного излучения (аппарат АМЛТ-01), ультразвуковых колебаний (аппарат УЗТ-101) по оригинальным методикам, защищенными патентами РФ.

Устранение или значительное урежение пароксизмов тахикардий или тахиаритмий непосредственно на фоне лечения наблюдалось у 77,8 — 84,8% пациентов. Получены данные о некоторых особенностях предлагаемых методик в реализации лечебного эффекта от уровня состоятельности синусного узла, локализации воздействия, природы физического фактора. Показано, что дифференцированное применение магнитолазерного излучения может быть использовано для лечения дисритмий в рамках синдромов дисфункции синусного узла, тогда как ультразвук в тех же лечебных целях может быть рекомендован для пациентов с условно нормальными электрофизиологическими параметрами и с осторожностью у пациентов

на фоне дисфункции синусного узла. В реализации антиаритмического эффекта факторов электромагнитной и механической природы, по-видимому, участвуют, хотя и в разной степени, механизмы изменения (угнетения или активации) автоматизма собственных и патологических пейсмекерных структур. Показано вовлечение и центральных механизмов регуляции сердечной деятельностью.

#### ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ АППАРАТЫ "МИЛТА-Ф" В ФИЗИОТЕРАПИИ

#### Балаков В.Ф., Гвоздев В.В., Неземский К.В., Полонский А.К., Урличич Ю.М., Шеина А.Н.

г. Москва, ООО "СИМВОЛ", ЗАО "НПО Космического Приборостроения", ФГУП "РНИИ Космического Приборостроения", Российская медицинская академия последипломного образования МЗ РФ

Широкое применение в медицинской практике получили аппараты для магнито-ИК-свето-лазерной терапии и диагностики типа "МИЛТА-Ф". Аппараты показали высокую эффективность при лечении и профилактике широкого круга заболеваний. В 2000 году аппарат "МИЛТА-Ф-8-01" на Всемирных салонах изобретений был отмечен Большой Золотой медалью с отличием в Брюсселе, Серебряной медалью в Женеве, а в России-Серебряным Знаком качества "РОССИЙСКАЯ МАРКА".

Отличительной особенностью таких аппаратов является возможность, как одновременного, так и раздельного воздействия на пациента тремя физическими факторами: постоянным магнитным полем (около 40 мТл), квази-непрерывным светодиодным инфракрасным излучением (средняя мощность регулируется от 0 до 100 мВТ) и импульсным лазерным инфракрасным излучением (импульсная мощность излучения около 5 Вт при длительности импульса около 150 нсек и частоте повторения от 5 до 5000 Гц). Как показала практика, сочетанное (одновременное) воздействие всех трёх факторов даёт больший эффект при физиотерапевтических процедурах по сравнению с раздельным их использованием.

Базовая модель аппарата "МИЛТА-Ф-8-01" имеет встроенный фотометр, позволяющий в ходе сеанса непрерывно определять коэффициент отражения ИК-излучения от поверхности облучаемого объекта. Это даёт возможность измерять индивидуальную дозу облучения, диагностировать наличие пато-

логии, прогнозировать эффективность физиотерапевтической процедуры. По заказу потребителя может быть установлен второй фотометр для приёма ИК-сигналов, поступающих от подкожных тканей организма и позволяющий диагностировать наличие в них патологии. Аппарат адаптирован к совместному применению с персональным компьютером (автоматическая установка требуемых режимов работы, фиксация коэффициента отражения в ходе процедуры и т. п.). Предусмотрена возможность подключения второго терминала с аналогичными параметрами для обработки больших поверхностей и крупных суставов, возможность внешнего запуска лазера с требуемой частотой от стороннего генератора, возможность применения световодных насадок. Однако, как показала практика, не все перечисленные функциональные возможности аппарата бывают востребованы потребителями. Поэтому было принято решение в качестве основной модификации выпускать упрощённую модель аппарата, а по заказу потребителя поставлять модели с дополнительными функциональными возможностями, в том числе, с повышенной импульсной мощностью лазерного излучения (до 10 или 15 Вт).

Особый интерес для физиотерапевтических кабинетов представляет новая модель аппарата (5-01). В ней сохранены все основные параметры и возможности базовой модели за исключением диагностики. При этом в несколько раз уменьшены габариты и вес, существенно снижена цена аппарата. При наличии в физиотерапевтическом кабинете одного аппарата "МИЛ-ТА-Ф-8-01", позволяющего проводить измерение коэффициента отражения и диагностику, для проведения сеансов физиотерапии на других пациентах успешно может быть использована данная модель, что намного снизит затраты на оборудование кабинетов.

#### ОПЫТ РАБОТЫ ОТДЕЛЕНИЯ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ОСТРЫЙ ИНФАРКТ МИОКАРДА И ОПЕРАЦИИ ПО РЕВАСКУЛЯРИЗА-ЦИИ МИОКАРДА, В САНАТОРИИ "ПУШКИНО"

#### Быкова Т.В., Богач Е.Н.

г. Пушкино, санаторий "Пушкино", Московской области, Р.Ф.

Основной задачей реабилитации больных ИБС является максимально полное включение механизмов компенсации коронарного кровообраще-

ния. Данная работа обобщает опыт по лечению 516 больных, из которых 492 перенесли острый инфаркт миокарда и 24 — операцию аорто-коронарного шунтирования и баллонной ангиопластики. Объем базисной восстановительной терапии в санатории включал: адаптированный двигательный режим, диетотерапию, лечебную гимнастику по индивидуальной программе, включая ступенчатое повышение физической нагрузки с IV по VII ступень двигательной активности, согласно рекомендациям ВКНЦ (проф. Аронов Д.М., проф. Николаева Л.Ф.). В программу физической реабилитации включалась лечебная физкультура, дозированная ходьба, тренировки на велотренажерах с индивидуальной дозировкой нагрузки, плаванье в бассейне, ходьба на лыжах. Осуществлялся обязательный контроль адекватности физических нагрузок методом телеэлектрокардиографии. Широко применялись в практике сухие углекислые ванны, магнитотерапия, лазерная терапия, нормобарическая гипокситерапия, иглорефлексотерапия, электросон по седативной методике, центральная электроанальгезия на аппаратах ЛЭНАР и ТРАНС-АИР, электрофорез брома на воротниковую зону, кислородотерапия. Контроль адекватности нагрузок и расширения двигательного режима осуществлялся с помощью ЭКГ, ТЭК, ВЭМ, ЭХО-КГ, суточного мониторирования по Холтеру.

Большое внимание уделялось психологической реабилитации пациентов (аутотренинг, беседы психотерапевта). Медикаментозная терапия проводилась на основе рекомендаций стационара с индивидуальной коррекцией. Особое внимание уделялось оптимизации липидного состава крови пациентов, что достигалось назначением рациональной диеты, применением, в случае необходимости, гиполипидемических препаратов. Проводилось динамическое наблюдение за содержанием в крови больных общего холестерина, липопротеидов высокой плотности, липопротеидов низкой плотности, триглицеридов помощью.

В результате проведенного курса лечения 92,7% больных выписано со значительным улучшением и улучшением, что позволило повысить "качество жизни" у пациентов данной группы. При отсутствии эффекта больные направлялись на консультацию кардиохирурга (РНЦХ).

Таким образом, из вышеперечисленного можно сделать вывод о высокой эффективности комплексного лечения больных ишемической болезнью сердца в условиях санатория Подмосковья.

# КОРРЕКИЯ ПОЧЕЧНЫХ ДИСФУНКЦИЙ У РЕКОНВАЛЕСЦЕНТОВ ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКИ С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ МАЛОМИНЕРАЛИЗОВАННОЙ ВОДОЙ КУРОРТА "ВАРЗИ-ЯТЧИ"

#### Васильев М.Ю.

г. Ижевск, медицинская академия, кафедра внутренних болезней с курсом поликлинической терапии

Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС) является широко распространенным инфекционным заболеванием Уральского региона. Отмечается тенденция к повышению активности очагов на территориях Российской Федерации, а также появление случаев заболевания ГЛПС в тех регионах, где она ранее не встречалась. Высокая частота остаточных явлений после перенесенной ГЛПС, где на первый план выступают почечные резидуальные явления, определяют актуальность разработки методов устранения остаточных почечных нарушений.

Материал наблюдения составили 85 реконвалесцентов ГЛПС, перенесших заболевание в среднетяжелой и тяжелой формах, разделенных на две группы. Пациенты 1-ой группы (56 человек) в течение месяца получали минеральную воду "Варзи-Ятчи" в режиме 3 мл/кг массы тела 3 раза в день за 30 минут до еды, пациенты 2-ой группы (29 человек), не зная об этом, принимали дехлорированную кипяченую воду в том же питьевом режиме. У пациентов обеих групп оценивались жалобы, проводили объективное обследование. Также были проведены проба Зимницкого, проба с 18-ти часовым периодом водной депривации, производили расчет клиренса мочевой кислоты (Смк).

В группе пациентов, прошедших курс лечения минеральной водой, достоверно реже (Р<0,05), чем в контрольной, при повторном обследовании имели место жалобы на слабость, боли и тяжесть в поясничной области, реже выявлялся симптом сотрясения, определялись отеки и пастозность нижних конечностей. Не отмечено достоверного влияния курсового приема минеральной воды на частоту артериального давления. Отмечены меньшие, в сравнении с контрольной группой, значения суточного диуреза через месяц наблюдения (соответственно 1431±101 мл и 1847±109 мл, Р<0,01). У пациентов основной группы в сравнении с данными контрольной группы через месяц наблюдения достоверно реже отмечалась никтурия (соответственно 78,6±9,9% и 100-6%, Р<0,05). Средние значения мак-

симальной осмолярности мочи в основной группе были достоверно выше при повторном обследовании, чем в контрольной (соответственно 822,75±31,28 мосм/л и 644,25±21,25 мосм/л, Р<0,01). Снижения (<7мл/мин) клиренса МК (Смк) при первом исследовании определялась у 46,7% реконвалесцентов основной группы, а при повторном обследовании — у 14,3% (Р<0,05). В контрольной группе достоверных изменений частоты снижения Смк не установлено.

Таким образом, исследования свидетельствуют о положительном эффекте курсового приема минеральной воды "Варзи-Ятчи" на ряд общеклинических и физикальных параметров и на канальцевые дисфункции у перенесших ГЛПС: улучшается транспорт МК, нормализуется концентрационная способность и осморегулирующая функция почек.

#### ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-КЛИНИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ НОВЫХ ЛАЗЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Вахтин В.И., Пархисенко Ю.А., Минаев Н.Н., Генюк В.Я., Левтеев Е.В., Генюк Ю.В., Сорокин Г.Н.

г. Воронеж, Россия, Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н. Бурденко

Традиционные методы лазерной терапии (ЛТ), при которых воздействие лазерного света (ЛС) направлено только на патологический очаг далеко не всегда дают желаемый результат. Это заставляет искать новые, более эффективные подходы в ЛТ. Предложенные нами ранее способы профилактики и лечения осложнений при острых воспалительных заболеваниях челюстно-лицевой области и органов брюшной полости с воздействием ЛС на каротидные синусы, магистральные кровеносные сосуды и патологический очаг оказались наиболее эффективными у тяжелых больных стоматологического, хирургического и гинекологического профиля. Экспериментальным обоснованием их использования явились многочисленные опыты на животных. По нашим данным при использовании низкоинтенсивных инфракрасных лазерных аппаратов с длиной волны 0,85-0,95 мкм для воздействия на каротидные синусы животных приводит к стойкому гипокоагуляционному эффекту в течение 30 дней после 3-5 сеансов ЛТ. Показатели электрокоагулограммы и тромбоэластограммы свидетельствуют о снижении тромбогенного потенциала, появлении или усилении фибринолиза,

коррекции системы гемостаза (СГ). Это по нашему мнению обусловлено выделением в кровь низкомолекулярной фракции гепарина. Варьируя длиной волны, частотой генерации, временем экспозиции и количеством сеансов ЛТ можно использовать профилактические и лечебные эффекты ЛС. В клинике, с учетом вариантной анатомии сосудисто-нервных образований шеи, при перкутанном использовании ЛС, излучатель располагали в пределах сонного треугольника на уровне СVI, благодаря чему происходило воздействие на хемо- и барорецепторы каротидных зон. В результате достигалось нейротропное и нейроэндокринное влияние на регуляторные системы организма (СГ, иммунную систему, механизмы адаптации).

Наш опыт показывает, что использование ЛТ в комплексе лечебных мероприятий в клинической практике значительно снижает число грозных послеоперационных осложнений тромбоэмболического и воспалительного характера, улучшает течение послеоперационного периода, сокращает расходы на лечение. Использование ЛТ на современном этапе для профилактики данных осложнений безусловно является перспективным.

#### ЛАЗЕРНАЯ ПРЕДОПЕРАЦИОННАЯ ПОДГОТОВКА ХИРУРГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ

Вахтин В.И., Минаев Н.Н., Генюк В.Я., Вахтин Е.В., Генюк Ю.В., Левтеев Е.В.

г. Воронеж, Россия, Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н. Бурденко

Центральным вопросом современной физиотерапии остается неоднородность точек зрения на механизм лазерных процедур, их продолжительность, выбор дозы, метода и точек приложения. Кроме того, наличие разнообразной лазерной аппаратуры, выбор режима генерации излучения создают дополнительные трудности для физиотерапевта и хирурга.

Проведенные в течение более 10 лет работы по изучению влияния различных низкоинтенсивных лазерных аппаратов (НИЛА) на систему гемостаза и иммунитета при воздействии на каротидные синусы открывают новые перспективы в лазерной физиотерапии (ЛФТ). Проведение ЛФТ в предоперационном периоде в течение 1-3 дней при наличии отягощающей основное заболевание сопутствующей патологии делают течение послеоперационного периода более благоприятным. Предупреждение тром-

боэмболических, посттромботических и раневых осложнений является важной задачей у больных хирургического профиля и позволяет уменьшить сроки стационарного лечения и постгоспитальной реабилитации.

Разработанные в эксперименте и внедренные в клиническую практику методики комбинированной ЛФТ у больных с патологией челюстно-лицевой области, органов брюшной полости использованы более чем у 2000 пациентов. Эти методики включают раннее применение НИЛА за 1-3 дня до оперативного вмешательства. Воздействие на крупные кровеносные стволы, крылонебные узлы, зоны Захарьина-Геда на догоспитальном этапе позволяет получить выраженный профилактический эффект ЛФТ у различных хирургических больных. Обнаружено положительное влияние ЛФТ на показатели системы гемостаза. Благоприятные изменения гемостазиологических и иммунологических показателей доказывает преимущество профилактического использования лазерного света. Подбор мощности, времени экспозиции, количества процедур, типа НИЛА осуществляется в зависимости от степени выраженности патологического процесса, сроков заболевания, наличия или отсутствия полиорганной недостаточности.

Обобщен опыт отбора больных для проведения ЛФТ, сохранены и расширены показания к применению ЛФТ, разработаны конкретные методики при различной (стоматологической, общехирургической, урологической, гинекологической, травматологической) патологии.

#### ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ЛАЗЕРНОГО ОБЛУЧЕНИЯ КАРОТИДНОГО СИНУСА НА ТЕЧЕНИЕ И ИСХОД ЗАБОЛЕВАНИЙ У СОМАТИЧЕСКИХ И ХИРУРГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ

Вахтин В.И., Пархисенко Ю.А., Минаев Н.Н., Генюк В.Я., Левтеев Е.В., Вахтин Е.В., Сорокин Г.Н., Генюк Ю.В.

г. Воронеж, Россия, Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н. Бурденко

Рост числа больных хирургического профиля с развитием в послеоперационном периоде инфекционно-воспалительных осложнений не имеет тенденции к снижению. Увеличение числа больных с полиорганной недостаточностью в детском и старческом возрасте сопряжено с риском разви-

тия тромбоэмболических, геморрагических, инфекционных осложнений и летальным исходом. Для профилактики указанных осложнений целесообразно в качестве точки воздействия использовать бассейн сонных артерий, в частности, каротидный синус. Ввиду значительной вариабельности данного образования в настоящее время нами ведутся исследования на трупах, целью которых является выявление зависимости анатомии элементов сонного треугольника шеи от типовых особенностей, пола и возраста объекта исследования. В эксперименте на животных и в клинических наблюдениях обоснован и клинически реализован оригинальный запатентованный способ лазерной терапии гнойно-деструктивных процессов челюстно-лицевой области, шеи и органов брюшной полости. Выраженный лечебный эффект обусловлен следующими компонентами: 1) транскутанное облучение в единицу времени значительных объемов крови, протекающих по сонным артерии; 2) кровь притекает непосредственно к патологическим очагам, в тканях которых реализуется лечебное действие лазерного света; 3) область каротидного синуса является мощной рефлексогенной зоной, через которую лазерный свет оказывает свое лечебное действие; 4) каротидная железа обладает высокоэффективными нейроэндокринными регуляторными свойствами и регулирует функцию систем гемостаза и иммунитета.

В челюстно-лицевой и абдоминальной хирургии при лечении послеоперационных ран, инфильтратов, повреждений и деформаций лицевого скелета, гайморита, аппендицита, холецистита, панкреатита, остеомиелита, трофических язв голени полученные данные свидетельствуют о возможности интенсификации лечения больных при дополнительном использовании низкоинтенсивных лазеров в предоперационной подготовке, что позволяет сократить сроки лечения и число возможных послеоперационных осложнений.

# ПРИМЕНЕНИЕ ЛАЗЕРНОЙ ТЕРАПИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ НОСА И ПРИДАТОЧНЫХ ПАЗУХ У ДЕТЕЙ

#### Вахтин В.И., Ковешников В.Г., Скорнякова А.В., Сорокин Г.Н.

г. Воронеж, Россия, Воронежская медицинская лазерная ассоциация; областная детская клиническая больница

Большая распространенность заболеваний носа и придаточных пазух у детей, а также возможность развития орбитальных и внутричерепных ос-

ложнений, требуют внедрения современных высокоэффективных методов лечения. По данным ЛОР-отделения областной детской клинической больницы г.Воронежа за последние 25 лет число больных синуситами увеличилось в 4,5 раза, а фурункулами носа — в 1,7 раза. Среди больных, находившихся на стационарном лечении в последние годы, отчетливо прослеживается снижение частоты риногенных осложнений. Если в 1972-1977 годах осложнения были диагностированы у 5,9 % больных синуситами, поступивших в стационар, то в 1996-2001 годах только у 2,1 %. Изменился характер риногенных осложнений, в 70-х годах внутричерепные осложнения диагностировались у 0,6 % больных синуситом, в 1996-1997 годах у 0,4 %, а в 1998-2001 годах их не было ни у одного больного.

Изменения клинической картины заболевания носа и придаточных пазух в сравниваемых группах больных мы не наблюдали. Дети поступали в отделение с острой интоксикацией и местными симптомами очага поражения. У всех больных мы выявляли активацию прокоагулянтного звена системы гемостаза с усилением тромбогенеза без повышения антикоагулянтного потенциала и фибринолиза, нарушение периферической гемодинамики. Выявленные нарушения утяжеляли течение заболевания и приводили к развитию ДВС-синдрома. Лазерное лечение в комплексе с другими методами широко используется у детей с гнойно-воспалительными заболеваниями носа и придаточных пазух с 1997 года. Терапию проводили по следующей схеме, светом лазера с длинной волны 0,85-0,95 мкм, облучали оба каротидных синуса мощностью 0,5-1,0 Вт, частотой 1,5 кГц, с экспозицией 1-1,5 мин. Местное облучение очага осуществляли, используя параметры лазерного света, обладающие выраженным противовоспалительным и тромболитическим действием. Соблюдение указанной тактики у всех больных с гнойным заболеванием носа и придаточных пазух способствовало предупреждению нарастания тромбогеморрагических нарушений и профилактике внутричерепных осложнений, о чем свидетельствуют показатели работы отделения.

### ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ РАДИКУЛОИШЕМИЙ

#### Вельмейкин С.Б., Суворина Т.А., Ямпольская Г.И.

г. Оренбург, Областная клиническая больница.

Среди осложнений остеохондроза наиболее тяжелыми и опасными являются радикуло-, радикуломиелоишемии (РИ), т.к. помимо выраженного болевого синдрома на начальных этапах, они характеризуются острым развитием пареза стопы, а в некоторых случаях и тазовых нарушений. Частота РИ 1-9% от всех форм радикулита (М.Ю. Гордеев, 1989).

Наиболее частая причина РИ — дискогенная компрессия (до 50% случаев, Я.Ю.Попелянский, 1974). В развитии РИ играют роль еще и малоизученные вегетативные нарушения, связанные с раздражением симпатических волокон и как следствие развитием ангиоспазма, поддерживающего нарушение радикуллярного кровотока. Независимо от причины РИ протекают однотипно: 1. нарушение кровотока в бассейне магистрального сосуда или в "критических зонах", 2.дефицит кислорода и глюкозы, 3. анаэробный тип гликолиза с развитием ацидоза и болевого синдрома, 4.дефицит макроэргических соединений и активация ПОЛ, 5.нарушение проводимости нейрона, уменьшение интенсивности болей, 6.развитие вялого пареза, дистрофических процессов в денервированных мышцах. Инвалидизация больных РИ до 33% (М.Ю.Гордеев, 1989), поэтому своевременная диагностика и патогенетическая терапия во многом определяют успех лечения. Нами были проанализированы результаты лечения 154 больных РИ за период с 1995 по 2000 годы. Техническая оснащенность физиотерапевтического (ФТ) отделения ОКБ позволяет проводить процедуры, воздействуя избирательно на каждый блок патогенеза: І. Стимуляция кровообращения в радикулло-медуллярных артериях — ДДТ по сосудистой методике, которая разработана в ОКБ, в сочетании с магнито- и магнитолазеротерапией. II. Восстановление нервно-мышечной передачи и трофики нервных корешков и мышц — электростимуляция (ЭС), ультрозвук (УЗ), скипидарные ванны. Замечено, что монотерапия АХЭП улучшает движения в 50%, а при сочетании с ЭС в 78% случаев. III. Снятие болевого синдрома и отека — УЗ, ДДТ, — четкий анальгетический эффект на 10-11 день лечения.

Наилучшие результаты по восстановлению движений были у больных начавших лечение до 3 месяцев от начала заболевания (70%).

Таким образом, необходимо с первых дней заболевания использовать ФТ методы лечения у больных РИ, которые позволяют воздействовать на все патогенетические звенья, ускоряя регресс неврологической симптоматики, уменьшают продолжительность восстановительного периода и степень инвалидизации больных.

#### ЛАЗЕРОТЕРАПИЯ И КВЧ-ТЕРАПИЯ В ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИИ

Веселов Б. В., Артищева Л.Г., Кочетовская Л. Н., Белова О.Н. г. Оренбург, Областная клиническая больница

Изучена эффективность лечения больных язвенной болезнью желудка и 12-перстной кишки микроволнами миллиметрового диапазона и лазерным излучением. Под наблюдением было 100 больных, находившихся на лечении в гастроэнтерологическом отделении Областной клинической больницы. Больные поступали в связи с обострением заболевания.

Больным проводилась фиброгастроскопия при поступлении и через 2 недели после начала лечения. У 84 человек язва локализовалась в 12-перстной кишке, у 16 — в области желудка. Лечение проводилось комплексное (диета, медикаментозная терапия, физиотерапия).

В зависимости от вида физиотерапевтического лечения больные делились на 3 группы. Первую группу (40 человек) составили больные, которым проводилось лечение микроволнами от аппарата "Явь" с длиной волны 5,6 и 7,1 или "Амфит", воздействие оказывали на область нижнего края грудины в течение 30 минут. Во вторую группу (30 человек) вошли больные, которым было проведено лечение лазерным излучением от аппарата "Узор" или "Милта", воздействие оказывали на болевую точку в эпигастральной области в течение 12 минут. Третью — контрольную группу (30 человек) составили больные, которым проводилось лечение электрофорезом цинка и переменным низкочастотным магнитным полем.

Под влиянием лечения у всех больных отмечалось улучшение: прекращались боли, тошнота, рвота. Наиболее быстрая положительная динамика клинических симптомов наблюдалась при лечении ММ-волнами. При контрольной фиброгастроскопии из 35 больных с локализацией язвы в 12-перстной кишке, получавших ММВ-терапию, эпителизация язв наблюдалась у 23 и уменьшение язв у 12 больных. Из 5 больных с локализацией яз-

вы в желудке рубцевание было только у 1 больного. При лечении лазерным излучением из 19 больных рубцевание наступало у 17 и уменьшение размеров в 2-х случаях. Из 11 больных с локализацией язвы в желудке рубцевание наступало у всех. В контрольной группе из 30 человек у 15 наблюдалось рубцевание и эпитализация, и уменьшение размеров тоже у 15.

Таким образом, ММВ-терапия и лазерное излучение эффективные методы лечения язвенной болезни с локализацией язвы в 12-перстной кишке. При локализации язвы в желудке более эффективна лазеротерапия.

## ВНУТРИКАНАЛЬНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ ПОСТОЯННОГО ТОКА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПУЛЬПИТА И ХРОНИЧЕСКОГО ПЕРИОДОНТИТА

#### Волков А.Г.

г. Москва, МГМСУ, кафедра физиотерапии.

Совершенствование методов лечения зубов с частично "непроходимыми" корневыми каналами является актуальной проблемой эндодонтии. С этой целью на кафедре физиотерапии МГМСУ разработан новый метод внутриканального воздействия постоянным током с использованием серебряно-медного проводника.

Для изучения эффективности разработанного метода, нами было проведено обследование и лечение 27 пациентов с частично девитализированной пульпой в корневых каналах и 29 пациентов с хроническим периодонтитом (17 с хроническим гранулирующим и 12 с хроническим гранулематозным). У всех больных пораженные зубы были с частично "непроходимыми" корневыми каналами. После проведения обследования (обязательно включавшего электродонтодиагностику и рентгенологическое исследование) приступали к внутриканальному воздействию постоянным током.

Методика воздействия заключалась в следующем: активный электрод в одножильный медно-серебряный проводник, покрытый диэлектриком, помещали в корневой канал, подводя оголенный кончик проводника (непокрытый диэлектриком) к облитерированной части корневого канала. Пассивный электрод размещали продольно на предплечье руки. Активный электрод подключали к аноду, пассивный к катоду. Сила тока во время

процедуры достигала 0,2-0,5 мА. Продолжительность процедуры в зависимости от скорости падения тока составляла 3-5 минут. Курс лечения состоял из 3 ежедневных процедур. По окончании процедур корневые каналы пломбировали по проходимости. После лечения, а также в отдаленные сроки у всех пациентов жалобы отсутствовали. Данные электроодонтодиагностики при пульпите свидетельствовали о полной гибели пульпы. При проведении рентгенологического обследования отмечали в отдаленные сроки отсутствие осложнений при пульпите и улучшение рентгенологической картины при периодонтите, проявлявшееся в уменьшении размеров патологического очага и восстановлении костной ткани.

Таким образом, разработанная методика способствует повышению качества лечения пульпита и периодонтита в зубах с частично "непроходимыми" корневыми каналами.

#### НЕМЕДИКАМЕНТОЗНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛВАНИЙ ЖЕНСКОЙ ПОЛОВОЙ СФЕРЫ В УСЛОВИЯХ САНАТОРИЯ-ПРОФИЛАКТОРИЯ

#### Газдиева Е.М., Бадьянова И.С., Соколова К.Ю.

г.Тольятти, с / п "Надежда", ОАО "Тольяттикаучук"

В условиях санатория-профилактория ведущей гинекологической паталогией являются подострые и хронические заболевания женской половой сферы.

Лекарственная непереносимость, повышение резистентности микрофлоры к антибиотикам и их имуннодепрессивное действие снижает эффективность общедоступных медикаментозных методов лечения. Имеющиеся нарушения в имунной системе способствуют формированию затяжного течения хронических заболеваний и частому рецедивированию процесса. В связи с этим разработка оптимальных методов современной неспецифической немедикаментозной терапии является актуальной в решении этой проблемы.

В течении года под наблюдением врача-гинеколога находилось 32 женщины с хроническим аднекситом, миометритом. Из них подострый период наблюдался у 21 женщины. У остальных диагностирована хроническая стадия процесса. Средний возраст женщин — 34 года (+;-1,2).

Клинико-инструментальное обследование включало в себя: осмотр врача-гинеколога, микроскопию мазка, кольпоскопию, ультразвуковое обследование женских половых органов. Комплексное лечение состояло из бальнеотерапии (хвойные и йодобромные ванны), спелеотепарии, аппаратной физиотерапии (гальванизация малого таза с предварительным введением лекарственного препарата в полость матки; магнитотепария от "Полюс-1") в сочетании с методиками рефлексотерапии: лазеропунктура, пунктура по биологически активным точкам, корпоральная рефлексотерапия и использованием местных и дистальных точек, аурикулярная рефлексотерапия, Су-Джок терапия по точкам соответствия и бель-меридианам.

В результате проведенного лечения при бимануальном исследовании отмечалось исчезновение болезенности в области матки и придатков у 21,8% женщин, уменьшение болезненности — у 78,2%, достоверно уменьшилась пастозность параметральной клетчатки и пастозность сводов.

При трансвагинальном ультразвуковом исследованнии наблюдалось уменьшение размеров яичников, восстановление структурности яичниковой ткани, контура яичников и матки, уменьшилась звукопроводимость миометрия у 35,2% женщин.

Таким образом комплексное применение физических факторов и методик рефлексотерапии является целесообразным в лечении воспалительных заболеваний женской половой сферы в условиях санатория-профилактория.

#### ЭФФЕКТИВНОСТЬ СУХИХ УГЛЕКИСЛЫХ ВАНН В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

#### Галиева Д.М, Кимаева Т.С., Елисеев А.С., Урманцева Ф.А., Овчинникова Н.П., Пчелякова Т.Ф., Харисов Н.Н.

г. Уфа, Санаторий "Зеленая Роща", Башкирский государственный медицинский университет, НИИ восстановительной медицины и курортологии

Артериальная гипертония (АГ) относится к наиболее значимым факторам риска заболеваний сердечно-сосудистой системы. Существенное место среди немедикаментозных методов лечения больных артериальной гипертонией занимают "сухие" углекислые ванны.

Цель настоящей работы — научное обоснование целесообразности применения "сухих" углекислых ванн (СУВ) для повышения эффективности лечения больных мягкой и умеренной АГ. В задачу исследования входило изучение влияния СУВ на динамику артериального давления (АД), показатели мозгового кровообращения и гемодинамических механизмов их гипотензивного эффекта при АГ. Нами проведено обследование 58 больных АГ мягкой и умеренной формы (согласно классификации Американского объединенного комитета, 1995). Большинство больных (69%) были в возрасте от 40 до 60 лет, мужчины составляли 58%, давность заболевания у 73% — 10 лет. У 93% больных было отмечено повышение исходного АД: систолическое АД 168,3 + 3,1 мм рт. ст., диастолическое 102,4 + 4,2 мм рт. ст. Все больные были разделены на сопоставимые в клиническом отношении группы. Больные 1-й группы (32 человека) получали СУВ со скоростью подачи газа 15-20 л/мин, температурой газовой смеси 28-38°C, продолжительность процедуры составила5-20 мин, на курс 10-15 ванн в комплексе с медикаментозной терапией (небиволол в дозе 5 мг/сутки, моноприл 10-20 мг/сутки), ЛФК, климатотерапией, фитотерапией, психотерапией, массажем шейно-воротниковой зоны. Больные 2-й группы (26 человек) получали лечебный комплекс без СУВ.

В результате лечения у больных отмечалось клиническое улучшение: уменьшение головных болей, головокружения, шума в ушах. При суточном мониторировании АД у больных 1-й группы наблюдалось снижение систолического АД в среднем на 14,2 мм рт. ст., диастолического АД на 11,5 мм рт. ст, пульсового АД на 9,3 мм. рт. ст. Анализ динамики АД в сравниваемых группах по данным суточного мониторирования после курса лечения свидетельствует о достоверно (р<0,01) более выраженном гипотензивном эффекте сочетания лечебного комплекса с СУВ. По данным реоэнцефалографии (РЭГ) у больных 1-й группы наблюдалось улучшение венозного оттока в бассейне позвоночных артерий, диастолический индекс (ДИ) снизился с 65,2+0,57 до 61,3+0,59 % (р<0,05), реографический индекс повысился с 0,075+0,002 до 0,087+0,002 (р<0,05).

Таким образом, проведенные исследования доказывают, что применение лечебного комплекса с "сухими" углекислыми ваннами можно рекомендовать для санаторно-курортного лечения больных мягкой и умеренной артериальной гипертонией.

## ФИЗИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ В РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ С ПРОЛАПСОМ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ

Галичанин И.А., Долгушина В.Ф., Бойко И.В., Мочалова Н.В. г. Челябинск, Российская Федерация, Челябинская государственная медицинская академия, кафедра акушерства и гинекологии №2

У 230 женщин проведена физиотерапия после операции по поводу пролапса половых органов (ППО), которым были выполнены следующие операции: передняя и задняя кольпоррафия, манчестерская операция в перименопаузе, укорочение кардинальных и крестцово-маточных связок, влагалищная экстирпация матки и перинеолеваторопластика.

В зависимости от метода физиотерапии в послеоперационном периоде женщины были распределены на 2 группы.

У 75 больных (1 группа) после операции был использован лекарственный электрофорез по общепринятой методике с брюшно-крестцовым расположением электродов.

Во 2 группе (155 женщин) был использован лекарственный электрофорез с крестцово-влагилищным или брюшно-влагалищным расположением электродов. Для лекарственного электрофореза применялся эндовагинальный электрод (патент РФ №1813459, патентообладатель И.А.Галичанин) с использованием аппарата "Поток-1". Продолжительность процедуры 15-20 минут. На курс лечения 10-15 ежедневных процедур. Сила тока 1,5-2,0 мА. После эндовагинального электрофореза применялась электростимуляция мышц тазового дна, сфинктера прямой кишки, леваторов, уретры, стенок влагалища, мочевого пузыря и связок матки. Электростимуляция проводилась с применением аппарата "Амплипульс-5" с промежностно-влагалищно-крестцовым или промежностно-влагалищно-брюшностеночным расположением электродов. Параметры режим непрерывный, Рр П (ПП), частота модуляций 100 Гц, глубина модуляций 100%, длительность посылок 1"- 1,5", сила тока — до ощущений вибрации. Продолжительность процедуры 10-15 минут ежедневно в течение 10 дней.

Применение после коррегирующих операций при ППО у женщин с применением эновагинального элеутрофореза и электростимуляции способствовало быстрому купированию болевого синдрома, заживлению послеоперационной раны на стенках влагалища и промежности, нормализации функции мышц промежности и связок матки. Во 2 группе отмечена меньшая частота рецидивов заболевания.

Таким образом, включение в реабилитацию больных с ППО после операции физических факторов, особенно эндовагинального электрофореза и электростимуляции позволило улучшить исходы хирургической коррекции у данной группы больных.

## СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У БОЛЬНЫХ ВЕГЕТОДИСТОНИЕЙ ДО И ПОСЛЕ ЛЕЧЕНИЯ ИМПУЛЬСНЫМИ ТОКАМИ

### Галлямов А.Г., Гильмутдинова Л.Т., Горячева Н.П., Валеев Р.Г., Гизатуллина Н.С., Галимуллина Е.Н.

г. Уфа, Башкирский государственный медицинский университет; санаторий "Зеленая Роща"; РКБ

Ведущее место в развитии сосудистой патологии головного мозга, как известно, принадлежит вегетодистонии, которая приводит к раннему развитию органических изменений сосудов головного мозга. Нами проведено обследование 58 больных с вегетодистонией по гипертоническому типу. Клиническая картина и данные параклинических исследований — характерные. Среди обследованных женщин было 31, мужчин — 27, возраст больных — от 23 до 45 лет.

Для сравнения эффективности лечения были выделены 2 группы больных, с применением в 1-й из них эуфиллин-электрофорез СМТ (2% раствор, род работы III-IV, частота модуляций 80-100 Гц, глубина модуляций — 25-50%, на шейные симпатические узлы по 12 процедур) в комплексе с медикаментозной терапией, нормализующей преимущественно венозное кровообращение (кавинтон, продектин). Назначали также лечебную гимнастику и массаж воротниковой зоны. Больные 2-й группы получали тот же комплекс, но без эуфиллин-электрофореза СМТ. Наиболее благоприятный эффект отмечен у больных 1-й группы: более выраженный при легкой степени, несколько менее — при средней степени заболевания.

В результате лечения у 80,6% больных 1-й группы отмечалась значительная нормализация формы РЭГ волн: заострение вершин, дикротический зубец стал более выраженным и был смещен ближе к средней трети катакроты, сгладились венозные волны. У данной группы больных с вегетодистонией обнаружено существенное увеличение пульсового кровенаполнения мозга для затылочных и полушарных РЭГ. Приближалось к нормальной величине и среднее значение  $\alpha/T$ % во всех отведениях РЭГ. Выявля-

лась выраженная тенденция к нормализации тонуса мозговых сосудов, которая выражалась в снижении диастолических индексов.

У 52,3% больных 2-й группы после курса лечения (без электрофореза) отмечалась умеренная нормализация формы РЭГ-волн: некоторое улучшение временных и амплитудных параметров был отмечено только у 61,4% исследованных.

Результаты наших исследований позволили обосновать эффективность эуфиллин-электрофореза СМТ в комплексе с медикаментозной терапией.

#### О ДОЛЕЧИВАНИИ БОЛЬНЫХ ПЕРЕНЕСШИХ ОПЕРАЦИИ НА ЖЕЛУДКЕ И ЖЕЛЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЯХ

### Гапоненко М.Д., Овчинников А.В., Одушкин А.Н., Лашкина А.А.. Манвелян Г.Г.

г. Самара, Российская Федерация, Самарский региональный фонд социального страхования РФ, Самарский медицинский университет, кафедра курортологии и физиотерапии, санаторий "Красная Глинка", "Можайский"

На основании совместного приказа Самарского регионального отделения Фонда социального страхования РФ и департамента здравоохранения Администрации Самарской области от 27.12.2001г.№447/141-н в санатории "Красная Глинка" и Самарском филиале ФГУП санатории "Можайский" были открыты отделения для долечивания больных, перенесших операции по поводу язвенной болезни желудка, двенадцатиперстной кишки и удаления желчного пузыря, соответственно на 60 и 40 коек.

Отделения были оснащены диагностической аппаратурой, включающей современные эндоскопы и аппараты ультразвуковой диагностики.

При выборе санаториев бал учтен их опыт по лечению заболеваний желудочнокишечного тракта с применением местной питьевой минеральной воды. В санатории "Красная Глинка" используется слабоминерализованная хлоридно-сульфатная, магниево-кальциево-натриевая минеральная вода, с общей минерализацией 2,4-2,8 г/дм³. В санатории "Можайский" для лечения применяется лечебностоловая минеральная вода "Студеная" с содержанием солей от 2,0 до 4.0 г/дм³.

Из 86 больных, прошедших долечивание в указанных санаториях 63 % составляли лица перенесшие операцию на желчном пузыре или желчевыводящих путях, остальные прооперированные по поводу язвенной болез-

ни желудка или двенадцатиперстной кишки. Больные направлялись на долечивании через 12-14дней после операции. Однако 8 пациентов после эндоскопической холецистэктомии поступили на 7-9 сутки после операции. Столь раннее направление больных после малотравматичных эндоскопических операций считали оправданным. Двое больных были направлены с незажившими послеоперационными ранами, что затруднило местное проведение физиопроцедур, а также бальнеотерапии.

Для больных были разработаны комплексные программы долечивания, включающие режим, индивидуальное диетическое питание, природные и преформированные физические факторы, питьевые минеральные воды.

Уже к концу первой недели пребывания в санатории у больных купируются болевой синдром, уменьшается общая слабость, улучшается аппетит и сон, нормализуется клинические и биохимические показатели крови, быстро улучшается качество жизни по сравнению с группой больных не проходивших санаторного долечивания. В целях дальнейшего улучшения преемственности между стационаром и санаторием необходимо проведение минимума обследований в послеоперационном периоде и более качественное проведение санаторно-курортного отбора.

### ВЛИЯНИЕ НАФТАЛАН-ПАРАФИНОВЫХ АППЛИКАЦИЙ НА КЛИНИКО-ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ У БОЛЬНЫХ С АНКИЛОЗИРУЮЩИМ СПОНДИЛОАРТРИТОМ

#### Гасанов А.А., Калиниченко Л.Г.

г.Баку, Азербайджанская Республика, НИИ Медицинской Реабилитации

Анкилозирующий спондилоартрит (ACA) — хроническое системное воспалительное анкилозирующее заболевание соединительной ткани с преимушественным поражением суставов осевого скелета.

Высокая эффективность нафталана при различных патологиях, в том числе при заболеваниях опорно — двигательного аппарата отражена в ряде работ. Для повышения эффективности лечебного действия нафталанской нефти,ряд исследователей предложили препараты различного состава, среди которых центральное место занимает нафталан-парафиновая аппликация (НПА).

Целью проведенной работы являлось изучение применения комплексного влияния нафталан - парафиновых аппликаций на клинико - иммунологические показатели у больных с ACA.

Обследовано 57 больных с анкилозирующим спондилоартритом в возрасте от 18 до 65 лет. Все больные принимали НПА на область позвоночника и на пораженные периферические суставы, при температуре 52 - 55 градусов Цельсия, по 30 минут, на курс лечения 15 процедур. Больные также получали массаж и ЛФК на фоне нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП).

Изучение влияния проводимого лечения на клинические (болевой синдром, объем движений, скованность) и лабораторно - иммунологические (лейкоциты, СОЭ, иммуноглобулины А, G, М,а также ЦИК, лимфоциты Т и В) показатели проводилось до и после лечения.

После проведенного лечения выявлено положительное влияние НПА на клинику больных с АСА (выраженность болевого синдрома уменьшилась у 42% больных, ограничение движений — у 76% больных, скованность — у 68% больных). Показатели клеточного иммунитета после проведенного лечения приблизилисиь к норме.

Таким образом, НПА в комплексе с массажем и ЛФК, на фоне НПВП терапии, оказались эффективной методикой в лечении больных с АСА.

# АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАБИЛИТАЦИИ ПОЖИЛЫХ БОЛЬНЫХ КАРДИОРЕСПИРАТОРНЫМ СИНДРОМОМ В УСЛОВИЯХ САНАТОРИЯ "ЗЕЛЕНАЯ РОЩА"

### Гизатуллина Н.С., Гильмутдинова Л.Т., Ахмадуллин Р.В., Кузыева Л.Р., Ишмуратов Э.Р. Елисеев А.С.

г. Уфа, Санаторий "Зеленая Роща"; Башкирский государственный медицинский университет, НИИ восстановительной медицины и курортологии

Широкое распространение ишемической болезни сердца, так и хронических заболеваний легких, определяет высокую вероятность их сочетания у лиц пожилого возраста. В связи с этим по определенной программе была проведена реабилитация 118 больных пожилого возраста с кардиорес-

пираторным синдромом в условиях пригородного кардиологического санатория "Зеленая Роща". Длительность лечения составила 21 день. Среди больных преобладали лица мужского пола (88,1%) в возрасте 65-82 года. Клиническая картина сочетанной патологии характеризовалась проявлениями ишемической болезни сердца: стенокардией напряжения ФК І-ІІ (79,6%), нарушением ритма сердца (16,9%), постинфарктным кардиосклерозом (19,4%) на фоне хронического обструктивного бронхита (41,5%), необструктивного бронхита (53,9%), бронхиальной астмы (4,2%). Кроме указанных взаимоотягощающих заболеваний нарушение гемодинамики и функции внешнего дыхания было связано с осложнением хронического бронхита - хроническим легочным сердцем (19,5% лиц). Реабилитационная программа включала щадящий режим, дозированную ходьбу, климатолечение, гелиотерапию, аэрозольтерапию, лечебную физкультуру. Обьем и дозирование различных видов ЛФК определялись уровнем физической активности пациентов. Почти половина больных (51,9%) получали "сухие" углекислые ванны, реже хвойные (10,1%) и йодобромные (4,2%) ванны. Все наблюдаемые больные на фоне санаторно-курортного режима принимали внутрь маломинерализованную воду сульфатным, кальциевым составом "Нурлы" и диетотерапию. В оздоровительный комплекс были включены массаж, фитотерапия, по показаниям физиотерапевтические процедуры (магнитотерапия, электрофорез с иодистым калием). Медикаментозное лечение больных проводилось нитратами, бронхолитическими средствами, ингибиторами АПФ, дезагрегантами. По клиническим показаниям проводилась коррекция лечения. В процессе реабилитации у 94% больных наблюдалась положительная динамика по данным первоначальных жалоб и объективных исследований. У остальных (6%) реабилитация ограничилась только климатотерапией и диетотерапией на фоне медикаментозного лечения. Таким образом, лечение лиц пожилого возраста с кардиореспираторным синдромом в пригородном санатории "Зеленая Роща" является важным этапом реабилитации.

## ВИБРО-АКУСТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ— НОВОЕ НАПРАВЛЕНИЕ В ЛЕЧЕНИИ ДИСЦИРКУЛЯЦИОННОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИИ

#### Гилинская Н.Ю., Ашавская А.А.

г. Москва, Россия, МОНИКИ им. М.Ф.Владимирского, отделение физиотерапии и реабилитации.

Цель исследования: изучение и научное обоснование целесообразности применения вибро-акустической терапии при дисциркуляционной энцефалопатии (ДЭ).

Методы исследования: клиническое обследование, доплерэхокардиография, суточное мониторирование АД и ЭКГ, капилляроскопия сосудов глаза, триплексное сканирование, показатели психофизических тестов.

Разработана методика лечения на аппарате "Витафон". Виброфоны располагаются на проекцию сонных и вертебральных артерий, на область нижне-грудного и поясничного отделов позвоночника.

Результаты: под наблюдением находились 140 больных. Отмечалось улучшение самочувствия, трудоспособности, настроения, наблюдалась положительная динамика очаговых неврологических расстройств.

Анализируя результаты комплексных исследований, можно сформулировать следующие положения: произошло улучшение системной и регионарной гемодинамики, а также микроциркуляции глаза, уменьшение жесткости миокарда и улучшение его метаболизма, выравнивание цифр АД до нормотонии, улучшение коронарного кровообращения и высших корковых функций.

#### ЛЕЧЕБНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ИОНИЗАТОРА "ГИППОКРАТ" ПРИ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ С НОЧНЫМ АПНОЭ

Гилинская Н.Ю., Супова М.В., Смирнова С.Н., Трунова О.В. г. Москва, Россия, МОНИКИ им. М.Ф.Владимирского, факультет усовершенствования врачей, кафедра физиотерапии

По данным П. Кайли (1996 г.), в США около 4% мужчин и 2% женщин страдают синдромом АПНОЭ сна (САС), в России 45% населения имеют проблемы со сном. Известно, что 50% больных САС страдают артериальной гипертонией, при этом инфаркт и инсульт у данной категории больных встречается соответственно на 13,8% и 3,7% чаще, чем у гипертоников, не имеющих САС (Калинкин А.Л., 1997 г.).

Впервые нами, при лечении гипертонической болезни у больных с САС была применена аэроионизация с помощью ионизатора воздуха "Гиппократ".

Под нашим наблюдением находилось 20 больных гипертонической болезнью с САС в возрасте от 30 до 72 лет. Клинически у больных выявлялась гипертоническая болезнь I стадии (мягкая гипертония) — 13 человек, гипертоническая болезнь II стадии (умеренная гипертония) — 7 человек. У всех больных было выявлено нарушение суточного профиля АД, дисфункция синусового узла, увеличение вариабельности синусового ритма. Всем больным применялась аэроионизация в ночное время, при дозировке отрицательных аэроионов до 70 млрд за 1 процедуру. Для оценки функционального состояния сердечно-сосудистой системы использовались современные мониторинговые методы исследования: непрерывное суточное мониторирование, электрокардиограмма по методу Холтера (ХМ) и суточное мониторирование АД (СМАД). В результате курса лечения аэроионизацией у 97% больных мягкой гипертонией отмечалось улучшение качества жизни: уменьшалась головная боль и тяжесть в голове по утрам, дневная сонливость, улучшалась память, настроение, сон, работоспособность. У 81% больных нормализовался суточный профиль АД — уменьшение значений по САД с 47% до 23,64%, по ДАД с 30% до 25,43%. У 72% больных уменьшилось число пароксизмов суправентрикулярной тахикардии. У 67% больных снизилась вариабельность синусового ритма. У больных умеренной артериальной гипертонией монотерапия аэроионизацией без использования антигипертензивных лекарственных средств оказалась менее эффективной в целях снижения АД, нормализации суточного профиля АД и вариабельности давления.

Таким образом, аэроионизацию с помощью ионизатора воздуха "Гиппократ" можно применять в качестве монотерапии для лечения мягкой гипертонии у больных с АПНОЭ во сне. У больных умеренной гипертонией с ночным АПНОЭ применение аэроионизации требует дальнейшего изучения механизма лечебного действия и подбора дозировок.

### ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МАГНИТОТЕРАПИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

#### Гилинская Н.Ю.

г. Москва, Россия, МОНИКИ им. М.Ф.Владимирского, факультет усовершенствования врачей, кафедра физиотерапии

Установлено, что в формировании реакции организма на магнитные поля (м.п.) ведущую роль играет цнс. Одной из первых на м.п. реагирует нейроглия и нейроны головного мозга, на спинальном уровне выявляют изменения рефлекторной возбудимости альфо-мото-нейронов. При воздействии на периферический нерв отмечается снижение "Н" и "М" ответов и укорочение латентного времени "Н" рефлекса.

Под нашим наблюдением находились пациенты с различными заболеваниями нервной системы. Общим для всех них было наличие нейротрофических нарушений.

У 98 пациентов с изменениями определенных видов чувствительности (болевой, температурной, тактильной и др.) определялась сенсорная индикация к м.п. В результате выявлено, что реакция на м.п. протекает в замедленном темпе (латентный период от 30 до 60 сек.) и вероятнее всего воспринимающим звеном являются болевые и тактильные рецепторы. Для лечебных целей использовались в основном переменное магнитное поле аппаратов локального действия.

У 350 пациентов с заболеваниями периферической нервной системы при исследовании холодовой рецепции электромиографии, скорости проведения возбуждения по нерву, тканевого кровотока и др. под влиянием магнитотерапии выявлено снижение тонуса симпатической нервной системы, возрастание скорости проведения по нерву, улучшение микроциркуляции, что способствовало обезболивающему эффекту, восстановлению чувствительных и двигательных нарушений.

При цереброваскулярной патологии (у 308 пациентов) магнитотерапия способствовала улучшению системной и мозговой гемодинамики, активизации антикоагуляционных свойств крови, улучшению памяти, повышению функциональных способностей нервно-мышечного аппарата парализованных конечностей. Исследование гелиогеомагнитных биологических корреляций при цереброваскулярной патологии у 500 пациентов, лечившихся м.п. выявило урежение сосудистых реакций в 2,4 раза по сравнению с нелеченными пациентами в дни магнитных бурь. Магнитотерапия 60 больных спрингомиелией выявила выраженный лечебный эффект, обусловленный влиянием на глиальные образования, усилением компенсаторных механизмов, процессами реиннервации, связанными с мотонейронами спинного мозга.

#### ЗНАЧЕНИЕ КУМЫСОЛЕЧЕНИЯ В КОМПЛЕКСНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

### Гильмутдинова Л.Т., Ахмадуллин Р.В., Галимуллина Е.Н., Ахунова Л.Ф.

г.Уфа, Башкирский государственный медицинский университет, санаторий "Зеленая Роща"

При лечении заболеваний сердечно-сосудистой системы важное место занимают местные лечебные факторы, одним из которых в Республике Башкортостан является кумыс. Благодаря своему биохимическому и бактериологическому составу кумыс совмещает в себе ценные свойства диетического продукта и лечебного средства с многообразными механизмами фармакодинамического воздействия на организм. Анализ жирнокислотного состава липидов молока кобылиц башкирской породы выявил высокое содержание полиненасыщенных жирных кислот, микроэлементов.

Целью нашего исследования явилось изучение влияния кумыса на обмен липопротеидов у больных ишемической болезнью сердца (ИБС), центральную гемодинамику, толерантность к физической нагрузке. Проведены клинические наблюдения 63 пациентов ИБС со стенокардией напряжения І-Ш ФК, среди них 47 мужчин, 16 женщин, возраст больных составил от 43 до 60 лет. Были выделены две группы больных, сопоставимые в клиническом отношении. Пациенты 1-й группы (42 человека) принимали кумыс по 250 мл 3 раза в день до еды в комплексе с климатотерапией, диетой, ЛФК, физическими

тренировками на терренкуре, "сухими" углекислыми ваннами, медикаментозной терапией (нитраты, дезагреганты, В-блокаторы), больные 2-й группы (21 пациент) получали тот же комплекс, но без приема кумыса. Обследование проводили до и после курса лечения с использованием общеклинических (общий анализ крови, общий анализ мочи), биохимических (липидный профиль и др.), и инструментальных (ЭКГ, велоэргометрия, суточное мониторирование ЭКГ и АД) методов исследования. После проведенного комплексного лечения у больных 1-й группы по результатам суточного мониторирования АД и пульса отмечено снижение диастолического и систолического АД в покое на 15%, урежение числа сердечных сокращений в покое и при выполнении стандартной нагрузки на 12% в сравнении с исходными данными, на ЭКГ отмечалось улучшение процессов реполяризации в миокарде. Наблюдалось достоверное снижение (p<0.05) уровня общего холестерина сыворотки крови, липопротеидов низкой плотности и триглицеридов. При велоэргометрии выявлено возрастание уровня пороговой нагрузки на 31,8 %, объема выполненной работы на 58,2 % при относительно невысоком увеличении потребления кислорода миокардом, так как "двойное произведение" увеличилось лишь на 11,7 %. Результаты исследований в сравниваемых группах свидетельствуют о достоверно (p<0,01) более выраженном клиническом эффекте комплексного лечения с применением кумыса. Таким образом, результаты лечения больных ишемической болезнью сердца с применением кумыса доказывают высокую эффективность этого уникального лечебно-профилактического напитка и позволяют рекомендовать использование кумыса в комплексной терапии сердечно-сосудистых заболеваний.

## СОСТОЯНИЕ МОЗГОВОЙ ГЕМОДИНАМИКИ ПОСЛЕ КОМПЛЕКСНОЙ ФИЗИОТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ С НАЧАЛЬНЫМИ ПРОЯВЛЕНИЯМИ ДИСЦИРКУЛЯТОРНОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИИ

### Гильмутдинова Л.Т., Галлямов А.Г., Валеев Р.Г., Гарипова Н.И., Елисеев А.С., Ахметгареев Р.И.

г. Уфа, Башкирский государственный медицинский университет, НИИ восстановительной медицины и курортологии; санаторий "Зеленая Роща"; РКБ.

В лечебном комплексе при дисциркуляторной энцефалопатии (ДЭ) значительное место принадлежит физическим методам, которые оказывают досто-

верные терапевтические действия на состояние регионарной гемодинамики и на обменные процессы головного мозга. По данным реоэнцефалографии (РЭГ) мы поставили задачу изучить состояние мозговой гемодинамики до и после комплексной физиотерапии у больных с начальными проявлениями ДЭ в возрасте 45-55 лет и с давностью заболевания от 2 до 3 лет. Наряду с субъективными и неврологическими данными при визуальной характеристике исходных РЭГ у всех больных (69 человек) выявлены изменения. Так, у больных с начальными проявлениями недостаточности мозговой гемодинамики на фоне церебрального атеросклероза имело место увеличение времени анакроты, уплощение вершины. Количественные данные отражали снижение амплитуды, увеличение дикротического и диастолического индексов. Коэффициент амплитудной асимметрии выявлен у 77,5% больных. Всем обследованным назначали низкочастотную магнитотерапию, электрофорез с 2% раствором йодистого калия на воротниковую зону ежедневно (чередуя) № 12-15, хлоридные-натриевые ванны № 12, лечебный массаж и ЛФК.

После проведенного лечения наряду с улучшением субъективных и неврологических данных у значительной части больных (86%) наблюдалось улучшение показателей РЭГ: исчезли кривые в виде плато и с аркообразной вершиной, заострились вершины кривых, углубились дикротические зубцы. Наиболее информативными из количественных показателей РЭГ были данные математического анализа РЭГ. Обнаружено существенное увеличение пульсового кровенаполнения сосудов мозга. Отмечена выраженная тенденция к нормализации тонуса мозговых сосудов. У большинства больных (79,6%) коэффициент амплитудной асимметрии значительно уменьшился, сгладился.

Таким образом, у пациентов с начальными проявлениями ДЭ применение комплексной физиотерапии вызвало достоверные сдвиги в центральной гемодинамике, выражавшиеся в увеличении кровенаполнения сосудов мозга, снижении тонуса регионарных сосудов, улучшении венозного оттока.

#### ЛАЗЕРОТЕРАПИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА

#### Гильмутдинова Л.Т., Харисов Н.Н., Пчелякова Т.Ф., Елисеев А.С.

г. Уфа, Башкирский государственный медицинский университет, НИИ восстановительной медицины и курортологии, санаторий "Зеленая Роща"

Лечение инфаркта миокарда требует длительной медикаментозной коррекции, нередко вызывающей побочные реакции, резистентность к препа-

ратам, что обосновывает необходимость поиска новых высокоэффективных немедикаментозных методов лечения.

Целью работы явилась оценка эффективности комплексного лечения больных ОИМ с применением сеансов внутривенного гелий-неонового лазера и разработка методов коррекции гемостаза у данной категории больных. Под наблюдением находилось 104 больных. возраст больных был в пределах 37-65 лет. Диагноз ОИМ подтверждался клиническими, электрои эхокардиографическими данными. Внутривенную лазеротерапию (ЛТ) выполняли с помощью аппарата Алок-І стандартизированным лучом гелий-неонового лазера с длиной волны монохроматического излучения 0,63 мкм при мощности 1,5 мВт, длительностью 30-45 мин на сеанс, на курс 6-8 процедур. Также больные получали общепринятое медикаментозное лечение с антиоксидантным комплексом "Аевит". Исследовали АДФ-индуцированную, спонтанную агрегацию тромбоцитов, индексы агрегации и деформируемости эритроцитов, активность калликреин-кининовой, простагландиновой систем крови. Под влиянием ЛТ отмечалось более быстрое исчезновение болевого синдрома у большинства больных, снижение активности кининовой системы крови: уменьшение КК на 17,7% на фоне возрастания ПКК на 19,1%, повышение уровня ?2-МГ на 29,5 % и ?1-АТ на 25,5% по сравнению с исходными показателями при несущественных сдвигах стабильного метаболита простациклина и простагландина Е в сторону увеличения и снижении агрегационных свойств тромбоцитов. Сочетание ЛТ и антикоагулянтов оказывал благоприятный эффект на систему гемостаза в виде снижения агрегации тромбоцитов и эритроцитов, фибриногена, тромбоксана. Динамика данных параметров оказался достоверно выше, чем при изолированном применении ЛТ.

Полученные результаты позволяют предположить, что применение ЛТ у больных ОИМ существенно не снижает активность свертывающей системы, простагландинов прессорного действия, процесса тромбообразования при снижении активности кининовой системы. В связи с этим процедуры ЛТ требуют индивидуального отбора больных ОИМ по исходным биохимическим и клиническим параметрам.

# ВОССТАНОВЛЕНИЕ РЕЧЕВОЙ ФУНКЦИИ У БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА В УСЛОВИЯХ ЭТАПНОГО ЛЕЧЕНИЯ ОСТРЫХ НАРУШЕНИЙ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

#### Горбунов А.В., Чуйкова О.В.

г.Тамбов, Россия, МЛПУ "Городская больница № 4"

Общепризнанна медико-социальная актуальность инвалидизации лиц пожилого и старческого возраста вследствие речевых нарушений от ОНМК.

Исходя из этого, в условиях городской больницы на фоне проводимой медикаментозной терапии и соблюдения этапности ведения больных с ОНМК /Принципы диагностики и лечения больных с острыми нарушениями мозгового кровообращения. Методические рекомендации. Москва, 2000/ осуществлялась логопедическая коррекция с целью преодоления афазий и дизартрий. В инициальной стадии заболевания после экспрессдиагностики и логопедических консультаций для родственников проводилась начальная логотерапия, использующая в основном прямые растормаживающие методы. В резидуальной стадии заболевания, кроме прямых, использовались и обходные методы компенсации речевого дефекта.

В инициальной стадии заболевания в условиях стационара на дому было пролечено 80 пациентов с речевыми нарушениями (45 женщин, 35 мужчин) в возрасте 63 - 82 лет. В резидуальной стадии заболевания амбулаторно и в неврологическом отделении было пролечено 152 пациента с речевыми нарушениями (93 женщины, 59 мужчин) в возрасте 60 - 73 лет.

#### Эффективность лечения

Восстановление речи	Стадия заболевания		
	Инициальная	Резидуальная	
Практически полное	9,8 %	3,8 %	
Значительные улучшения	29,2 %	25,3 %	
Улучшения	49,6 %	66,3 %	
Без динамики	11,4 %	4,6 %	

Таким образом, проведенное исследование позволяет заключить, что:

• Раннее начало логотерапии существенно сокращает время восстановления речи при легкой и средней степени дизартрии и афазии;

- · Раннее начало восстановления речи позволяет предотвратить осложнение спонтанного восстановления речи и негативные психологические последствия;
- · Системная логотерапия больных пожилого и старческого возрастов целесообразна в разные периоды и на разных этапах лечения ОНМК.

## НОВЫЙ МЕТОД ЛЕЧЕБНОЙ ГИМНАСТИКИ В ПРОФИЛАКТИКЕ И КОРРЕКЦИИ НЕКОТОРЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗДОРОВЬЯ

#### Григорьева Л.С.

г. Москва, научно-медицинский оздоровительный центр ООО "ЛОГ-здоровье"

Целью настоящей работы являлось изучение оздоровительного воздействия нового (патент  $P\Phi$ ) авторского метода лечебной гимнастики, особенностью которого является выполнение движений лежа в виде ритмичных растяжений расслабленных мышц (Григорьева Л.С.,1998-2000г.).

Оценку проводили по динамике артериального давления, пульса, веса тела, показателям общего самочувствия (тест САН), степени тревожности (тест Спилберга), компьютерному анализу биопотенциалов головного мозга. Обследовали 320 человек в возрасте 30-45 лет с избыточным весом и поликлиническим диагнозом вегетативно-сосудистой дисфункции по гипертензивному типу с явлениями эмоциональной лабильности. Обследование проводили до и после 4-х недельного курса вышеуказанной лечебной гимнастики, проводимой в виде 30-45 минутных занятий с частотой посещений 3-5 раз в неделю.

Результаты исследования показали, что проведенный курс гимнастики вызывал статистически достоверное снижение избыточного веса тела (p<0,01) в среднем на 5-7кГ с существенной коррекцией артериального давления (от 140-150/90-100 мм рт.ст. до 135-125/85-75 мм рт.ст.,) и сердечного ритма при наличии его исходных функциональных нарушений. Показатели психологического тестирования выявили достоверное (p<0,05) улучшение характеристик самочувствия, наряду со снижением степени реактивной тревожности. В параметрах биопотенциалов головного мозга обнаружено достоверное купирование фоновых признаков дисфункции стволовых отделов головного мозга (в виде феноменов десин-

хронизации или гиперсинхронизации ритмов), сопровождавшееся существенной стабилизацией по сравнению с фоном ведущих частот в альфадиапазоне (р<0.05). Можно полагать, что отмеченные улучшения показателей здоровья связаны с оптимизацией процессов церебральной нейродинамики под воздействием ритмических проприоцептивных афферентаций при выполнении ритмичных растяжений расслабленных мышц. Биомеханические особенности реализации физического фактора при выполнении данного метода гимнастики позволяют оптимизировать и облегчить условия естественной стимуляции рефлексов на растяжение, опосредовать стимулирующе-стабилизирующее воздействие на механизмы моторно-висцеральных взаимодействий, вегетативно-сосудистой регуляции, нейродинамическую составляющую регуляции обмена веществ.

## КОМПЛЕКСНАЯ ПРОГРАММА МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ В СОЧЕТАНИИ С ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ МОЗГА

#### Гридина В. С., Солодянкина М. Е., Солодянкин Е. Е.

г. Челябинск, Россия, Уральская государственная медицинская академия дополнительного образования, кафедра медицинской реабилитации и физиотерапии

Цель работы — изучение влияния немедикаментозных методов на течение артериальной гипертонии (АГ) в сочетании с хронической ишемией мозга (ХИМ), согласно МКБ X.

Обследовано 42 человека (22 женщины и 20 мужчин). Средний возраст —  $51,1\pm0,7$  год; длительность заболевания —  $7,5\pm0,5$  года. По ВОЗ (1999) выявлено: АГІст — 12 чел; АГІІст — 17 чел; АГІІІст — 13 чел. Риск развития сердечно-сосудистых осложнений 1 — у 6-х больных, риск 2 — у 9-ти, риск 3 — у 23-х, риск 4 — у 4-х. У всех отмечена ХИМ: начальные проявления недостаточности кровообращения мозга — 24; ХИМІ — 11; ХИМІІ — 7 (Шмидт Е.В.).

Методики: Суточный мониторинг АД и ЭКГ; ВЭМ; Эхо-КС; РЭГ; ЭЭГ; ТКДГ; Эхо-ЭГ; липидограмма. Больным проводилось лечение: сухие углекислые ванны, озонотерапия парентерально по стандартным рекомендациям, индивидуально дозированная лазеротерапия по Лисиенко В. М. с соавт. (1995).

Результаты: При сравнительном анализе разовых и среднесуточных цифр систолического и диастолического артериального давления (САД и ДАД) выявлена общая тенденция к выраженному гипотензивному эфекту:

САД до лечения	151,52±0,7	ДАД до лечения	96,23±0,5
САД после лечения	124,07±0,42*	ДАД после лечения	78,42±0,32*

Гипотензивный эффект сохранялся у больных как в дневное, так и в ночное время. Уменьшилась суточная вариабельность САД и ДАД (p<0,001\*), что снизило риск поражения органов-мишеней. Данные суточного мониторирования АГ коррелировали с данными суточного мониторирования ЭКГ: достоверно сократилось количество эпизодов ночной ишемии миокарда и нормализовался сердечный ритм (p<0,05). Со стороны церебрального кровотока: улучшился венозный отток по данным РЭГ, повысился индекс цереброваскулярной реактивности микроциркуляторного русла (по ТКДГ), что клинически констатировано в регрессе цефалгий, астено-вегетативных, вестибулярных и эмоционально-волевых расстройств.

Таким образом, данная программа показана в медицинской реабилитации больных АГ в сочетании с хронической ишемией мозга.

## ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СОЧЕТАННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НИЗКОЧАСТОТНОГО МАГНИТНОГО ПОЛЯ И МУЗЫКОРЕЗОНАНСНОЙ ТЕРАПИИ В УСЛОВИЯХ САНАТОРИЯ

#### Грозов В.В., Казак А.Л., Скачко А.И.

г. Минск, Республика Беларусь, санаторно-курортное унитарное предприятие "Белпрофсоюзкурорт", "Санаторий "Белорусочка"

Внедрение в практику санаторно-курортного лечения новых нелекарственных методов лечения — актуальная проблема курортологии.

Использование магнитного поля имеет большую историю и доказало свою эффективность. Музыкальная терапия так же заняла достойное место при лечении больных в санаторно-курортных учреждениях.

Сочетанное применение низкочастотного импульсного магнитного воздействия мощностью 5-50 мТл и музыки, разработанной в микромузыкальной лаборатории профессором классической музыки Петером Хюбнером, использовано в аппарате "Униспок", музыкальном варианте "Музи".

Низкочастотное импульсное магнитное поле в сочетании со специально подобранной музыкой, при записи которой использованы новые технологии оформления, записи и воспроизведения звука, оказывает благоприятное воздействие на мозгово-волновую синхронизацию, изменение биохимических, гормональных и иммунологических показателей в организме.

Было пролечено 56 больных в возрасте 28-42 года, из них 37 человек с артериальной гипертензией I-II ст., и 19 человек с остеохондрозом позвоночника (с неврологическими проявлениями и болевым синдромом).

У больных артериальной гипертензией отмечалась нормализация показателей артериального давления уже с 3-4 процедуры, которое без применения лекарственных препаратов сохранялось во время лечения в санатории. Болевой синдром при остеохондрозе исчез к 5-7 сеансу. Курс лечения составил 12-15 процедур. Режим воздействия подбирался индивидуально.

У всех пролеченных больных отмечалась нормализация сна и улучшение общего состояния со 2-3 процедуры.

Полученные результаты позволяют рекомендовать данный метод лечения для использования в условиях санатория.

### ВАРИАНТ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ХРОНАКСИМЕТРИЧЕСКОЙ ЭЛЕКТРОДИАГНОСТИКИ

#### Гуляев В.Ю.

г. Екатеринбург, Российская Федерация, Уральская государственная медицинская академия

Известно, что воспалительные, травматические, врождённые, дегенеративные и иные поражения нервно-мышечного аппарата (НМА) влекут за собой той или иной степени выраженности количественные, частичные, полные реакции перерождения (РП) или отсутствие электровозбудимости. Часто для диагностики таких состояний НМА используют метод построения кривой "сила-длительность", как один из этапов так называемой хронаксиметрической электродиагностики (ХЭД).

Однако, построение названной кривой требует большой точности, использования специальной линованной бумаги с полулогарифмической шкалой и больших затрат времени на вычерчивание графиков.

ХЭД была проведена нами у 223 пациентов с различными степенями РП. Во всех случаях, кроме утраты электровозбудимости, во время ХЭД мы добивались амплитуды импульсного тока, необходимой для выраженных сокращений мышц, что использовалось в дальнейшей электростимуляции. Нужно сказать, что ХЭД, зачастую (40% случаев) проявляется трудностями в определении реобазы и вида (визуально) ответной мышечной реакции. Поэтому нами было предложено математическое моделирование ХЭД. По нашим данным, реакция НМА и других тканей под электродами можно условно разделить на три стадии.

- 1.Ощущение возникновения электрического тока (I k), который регистрируется, в основном, системой кожных рецепторов.
- 2. Функциональная реакция организма, в частности, сокращение мышц при достижении надпорогового тока возбуждения (Іф).
  - 3. Возникновение боли (І н), регистрируемой ноцицептивной системой.

Величины всех названных токов возбуждения зависят как от характеристик импульсов тока, так и от видов реакции организма на это возбуждение, отражая тем самым его функциональное состояние. При этом, токи 1-й и 2-й стадий определяют границу и область  $DI = I \ h - I \ k$  функционирования, а  $I \ \phi$  характеризует сам процесс функционирования, который, по нашим данным, наиболее оптимален при использовании экспоненциального тока.

Таким образом, построенная нами математическая модель ХЭД НМА человека (в норме и патологии) может служить более точной и упрощённой интерпретацией этого вида электродиагностики с прогнозированием оценки результатов электростимуляционных воздействий.

#### ЛЕЧЕНИЕ ВАЛЬДЕЙЕРОВОГО ЛИМФАТИЧЕСКОГО КОЛЬЦА ВОЗДЕЙСТВИЕМ КОНЪЮГАТОМ: ОЗОН + УЛЬТРАЗВУК

#### Гурло Н.А., Гурло А.Н., Булло М.К.

г. Гродно, Республика Беларусь, УП "Белпрофсоюзкурорт", ДУП "Детский санаторий "Неман-72"

Краеугольным камнем здоровья ребенка является состояние Вальдейерового лимфатического кольца. Существующие лечебные схемы его, к сожалению, не гарантируют желаемого эффекта. Однако подход к этой анато-

мической структуре должен быть всеобъемлющим, т. к. при ее раздражении патологическими агентами исходит мощная эфферентная импульсация, обуславливающая широкую гамму вегето-сосудистых реакций.

Нами в условиях детского санатория было осуществлено: одной группе детей, в количестве 50 чел., применение принципа турбулентности водных растворов, в частности, озонированной воды, с одновременным озвучиванием ультразвуковыми колебаниями поверхности миндалин; второй группе, также в количестве 50 чел., производили смазывание озонированными маслами миндалин с последующим воздействием ультразвуком.

Озонированные масла включают в себя раствор озонидов ненасыщенных карбоновых кислот, обладающих высокоактивными биологическими свойствами. Процедуры проводили через день, на курс — 10-12. Переносимость процедур детьми была хорошей.

Все исследование было рондомизировано, проводилось с применением двойного слепого метода и контролем традиционного лечения в оставшихся группах детей. Для определения длительности эффекта исследовался катамнез. Основными изучаемыми параметрами были: оценка состояния больным и врачом, измерение контуров миндалин с помощью аналогово-визуальной шкалы, определение вегетативного статуса методом кардиоинтервалографии с построением гистограмм, графических трендов R-R интервалов. Состояние перекисного окисления липидов и системы антиоксидантной защиты организма проводилось методом индуцированной биохемилюминисценции, исследуемой средой была слюна.

По истечении месяца после лечения и наблюдения в катамнезе на протяжении 5 месяцев основные показатели вегетативных реакций по данным КИГ приходили к должным нормативным величинам. По результатам биохемилюминисцентного анализа слюны оказалось, что происходило достоверное увеличение отношения Imax/S, снижение максимальной интенсивности свечения (Imax), что свидетельствует об активизации антиоксидантной системы, мощной регуляции нормальной клеточной регенерации. По результатам лечения у 48 детей из первой группы и у 50 детей из второй группы получен четкий положительный эффект. На основании нашей работы считаем, что в плане оздоровления детей в условиях санатория данные методики в силу их атравматичности и высокой эффективности могут иметь широкое применение.

# КОРРЕКЦИЯ ПЕНТОЗОФОСФАТНОГО ШУНТА, ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ, ГЛИКОЛИЗА ОЗОНОКИСЛОРОДНЫМИ СМЕСЯМИ У ДЕТЕЙ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ В УСЛОВИЯХ САНАТОРИЯ

#### Гурло Н.А., Гурло А.Н., Величко М.Г.

г. Гродно, Республика Беларусь, УП "Белпрофсоюзкурорт", ДУП "Детский санаторий "Неман-72"; Институт биохимии НАН Беларуси.

Качественно новое решение актуальных проблем многих заболеваний в настоящее время осуществляется немедикаментозными методами, одним из которых является озонотерапия. Благодаря тому, что озон способен оказывать влияние на многочисленные стороны метаболизма в организме, обусловлено его широкое применение в медицинской практике. Было проведено исследование по применению озонокислородной смеси в лечении сахарного диабета у детей и выделено 2 группы детей с сахарным диабетом по 20 человек. В 1-ой группе лечение проводилось традиционными методами, во 2-ой включением озонотерапии. Использовали процедуры общей озонотерапии путем ректальной инсуффляции озонокислородной смеси с концентрацией 70 мкг на 1 кг веса 2 раза в неделю, 10 процедур на курс лечения, а так же назначали прием озонированной воды внутрь. Переносимость процедур детьми была хорошей.

Эффективность лечения оценивали на основании общеклинического обследования и анализа динамики следующих показателей гомеостаза: процессов свободно-радикального окисления, содержания МДА, лактатдегидрогеназы, глюкозо-6-фосфатдегидрогеназы (Гл-6-ФДГ) в капиллярной крови адаптированными высокочувствительными методами, которые характеризуют процессы ПОЛ, гликолиза и ПФЦ. Содержание МДА и активность ЛДГ была у 70% обследованных выше нормы на 30-150%. После комплексного санаторно-курортного лечения с применением озонотерапии у всех обследованных детей содержание МДА было в пределах границ нормы, нормализовалась активность ферментов. Особого внимания заслуживает увеличение активности Гл-6-ФДГ после озонотерапии, что указывает на стимуляцию ПФЦ и активизацию аэробного гликолиза, которые угнетены при диабете. Снижение гипергликемии позволяло уменьшить дозы вводимых препаратов инсулина. Возможно снижается аутоиммунная агрессия, имеющаяся при инсулинзависимом сахарном диабете.

Полученные данные доказывают высокую клиническую эффективность использования озонотерапии для снижения гипергликемии и гипоксии, повышения кислородоснабжения тканей, предупреждения развития катаракты, микроангиопатий, нейропатий, накопления сорбитола в тканях и обосновывают включение данного метода в комплексное санаторно-курортное лечение больных сахарным диабетом.

### К ВОПРОСУ О ТРАНСПОРТИРОВКИ ПРИРОДНЫХ РАДОНОВЫХ ВОД ДЛЯ БАЛЬНЕОЛОГИЧЕСКИХ ЦЕЛЕЙ

#### Гусаров И.И., Свергузов А.М.

г. Москва, РНЦ восстановительной медицины и курортологии, г. Белгород, областная поликлиника восстановительного лечения.

Социально-экономическая значимость радоновых курортов и месторождений радоновых вод зависит не только от их бальнеологической ценности (содержание радона в воде, дебит, температура, повышенная минерализация и т.д.), но и не в меньшей степени от месторасположения источника по отношению к крупным населенным пунктам и экологического благополучия прилегающих к источнику территорий.

Наряду с крупными радоновыми курортами должно быть уделено внимание и радоновым месторождениям, пригодным для организации бальнеолечебниц местного значения. Резкое подорожание транспортных расходов и стоимости санаторного лечения на курортах республиканского значения, необходимость проведения трудоспособным населением оздоровительных мер без отрыва от производственной деятельности делает организацию местных курортных здравниц экономически целесообразным и доступным. Частично эту проблему решают путем создания радоновых лабораторий для искусственного приготовления радоновых вод, при этом одним из недостатков является отсутствие возможности воссоздать уникальный природный комплекс радоновой воды, характеризующийся сложнейшей системой связей в виде взаимодействия компонентов минеральной составляющей воды с радоном и его дочерними прдуктами.

Особенностью эксплуатации радоновых вод Белгородской области является организация бальнеологических процедур в радонолечебнице областной поликлиники восстановительного лечения города Белгорода, которая нахо-

дится на расстоянии 120 км. от скважины. Используется природная минеральная радоновая вода Волоконовского месторождения из скважины глубиной 317 метров следующего состава: радоновая, средней концентрации (Rn 1480 -1850 Бк/л); холодная (T + 11C); малой минерализации (T - 11C), гидрокарбонатнохлоридная натриевая (T - 11C); малой минерализации (T - 11C), со слабощелочной реакцией среды (T - 11C). Дебит 300 м³/сутки.

Радоновая вода доставляется в герметично закрытой автоцистерне в радонолечебницу, где она перекачивается в закрытые накопительные емкости. Из накопительной емкости вода подается в бойлер, где нагревается до 40°С, а затем подается в ванное отделение по трубопроводам. Основным недостатком при использовании такой технологии являются потери радона из воды на пути ее от скважины к ванне. Так, при транспортировке радоновых вод по трубопроводам от источника к радонолечебницам, потери радона могут достигать до 55%. При этом конкретная величина потерь во многом зависит от длины трубопровода, конструкции резервуара, присутствия в воде других газов, герметичности элементов всей линии и ряда других причин.

В доступной литературе отсутствует информация о способах транспортировки природной радоновой воды на расстоянии более 10 км., при которых потери радона на пути от скважины до ванны достигали бы не более 30%. В результате экспериментальных исследований нами разработана технология доставки радоновой воды, при котором потери радона из воды от скважины до ванной емкости достигали менее 30%. Патент на изобретение от 05.09.2000г., заявка № 2000122984/14(024438) "Способ сохранения лечебной концентрации радоновой воды на этапе доставки к потребителю процедур". В этом случае содержание радона по данным наших измерений составило в воде ванны 900-1100 Бк/л.

С 1995 года в радонолечебнице города Белгорода пролечено более 2000пациентов и наблюдается тенденция ежегодного прироста числа обратившихся за лечением. Под контролем функциональных и лабораторных методов исследования у 80% отмечено улучшение состояния здоровья, полное излечение у 2%, частичное улучшение в 13%случаев, 5% больных улучшение состояния здоровья не отмечали.

Белгородский опыт организации лечения природными радоновыми водами показал, что разработанная технология транспортировки радоновой воды от скважины до потребителя сохраняет требуемую кондиционность радоновых вод и при полной заполняемости радонолечебница экономически рентабельна. Данная технология транспортировки радоновых вод может быть использована для организации лечения радоновыми водами в других регионах.

#### ЭЛЕКТРОСТИМУЛЯЦИЯ ЗРИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

#### Гусова Б.А., Асланукова Л.А., Филатов С. А., Пахомова Л.З.

г. Пятигорск, Лечебно-профилактическое учреждение профсоюзов санаторий "Лесная поляна"

Причинами снижения остроты зрения среди прочих являются различные заболевания зрительного пути, которые кроме традиционной медикаментозной терапии требуют также применения физиотерапевтических методов лечения. Нами была использована чрескожная электростимуляция (ЧЭС) зрительного нерва (с помощью прибора ЭСО-2), которая заключается в активации периферического отдела зрительного анализатора. Восстановление функциональных возможностей зрительной системы вероятно связано с тем, что снижение функции зрения обусловлено не морфологическими необратимыми изменениями в зрительной системе, а длительным парабиотическим угнетением составляющих нервных элементов этой системы. ЧЭС зрительных нервов была использована как патогенетически обусловленный метод в комплексной терапии больных с дистрофией сетчатки различной этиологии — 19 случаев, с частичной атрофией зрительных нервов — 12 случаев, с амблиопией — 23 случая, а также с миопией различной степени — 56 случаев. Наблюдаемые больные были в возрасте от 5 до 66 лет, сроки предшествующего нарушения зрения составляли от нескольких месяцев до нескольких лет.

В результате проведения лечебных курсов было зарегистрировано: повышение остроты зрения — 54 случая, расширение полей зрения — 11 случаев, уменьшение скотом — 5 случаев, отсутствие новых дистрофических изменений сетчатки — 10 случаев. Положительный лечебный эффект достигнут в 89% случаев, в 11% случаев (нисходящая атрофия зрительных нервов, врожденная амблиопия) перемен не наступало. Отрицательного результата и осложнений при использовании этого метода отмечено не было. Успешность использования метода ЧЭС в области повышения остроты зрения классифицирована следующим образом: 15% — высокая эффективность лечения (имеется в виду стойкое и значительное повышение остроты зрения), 51% — средняя эффективность (умеренное стойкое повышение остроты зрения), 23% — низкая эффективность (кратковременное улучшение состояния). Эффективность проводимого лечения и выраженность достигнутого улучшения зрения в значительной степени зависели от предшествующей длительности зрительных нарушений и возраста больных.

Для закрепления и усиления положительного эффекта целесообразно назначение через определенные сроки повторных курсов ЧЭС зрительных нервов. Таким образом, ЧЭС дополняет ранее известные физиотерапевтические методы в офтальмологии и успешно может быть применена в клинической практике.

#### НАЗРЕВШИЕ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ ФИЗИОТЕРАПИИ И КУРОРТОЛОГИИ

#### Давыдкин Н.Ф., Нестерова С.Г., Пастухова В.В.

г. Самара, Российская Федерация, Самарский государственный медицинский университет, Кафедра курортологии и физиотерапии ИПО

Происходящие реформы в здравоохранении относятся также к физиотерапии и курортологии. Стерлась грань между этими понятиями, так как в ЛПУ широко применяются природные, а в санаториях — преформированные физические факторы. Вместо традиционно стационарных и поликлинических учреждений созданы территориальные и корпоративные медицинские объединения. Ежегодно, без учета санаториев, лечение физическими факторами получают более 30% населения. Они применяются от операционных и отделений интенсивной терапии до здравпунктов и ФАПов. Отделения физиотерапии нуждаются в новых специалистах — медицинских менеджерах. В программах подготовки медицинских сестер по физиотерапии не предусмотрены вопросы психологии и социологии. Существующие приказы и информационные письма требуют пересмотра.

Наши предложения во вновь издаваемые нормативные документы.

- 1. Изменить врачебную специальность физиотерапия на физиотерапия и курортология. Для этого квалификационную характеристику врача физиотерапевта дополнить знаниями о природных физических факторах, умением их назначать и проводить, обязанностью проведения санаторнокурортного отбора. Врач физиотерапевт-курортолог мог бы работать как в ЛПУ, так и в санаториях
- 2. Восстановить упраздненную внештатную должность физиотерапевта (физиотерапевта-курортолога) по всей вертикали органов здравоохранения.

- 3. Должность врача физиотерапевта (физиотерапевта-курортолога) вводить в зависимости от числа врачей, занимающихся лечением больных, независимо от того в поликлинике или стационаре они работают.
- 4. Физические факторы необходимо рассматривать как лечебные, а не реабилитационные или восстановительные методы. Поэтому они должны включаться в территориальные программы обязательного медицинского страхования.
- 5. Все врачи санаториев должны иметь сертификат специалиста физиотерапевта-курортолога.
- 6. Лицензирование санаториев общего профиля проводить только по виду деятельности физиотерапия и курортология, а специализированные дополнительно по виду специализации.
- 7. На должность старших и главных медицинских сестер отделений физиотерапии, санаториев назначать лиц имеющих высшее сестринское образование, прошедших последипломное обучение по физиотерапии и курортологии в объеме не менее 288 часов.
- 8. Передать часть функций врача медицинским сестрам, например, решение вопроса о повторном врачебном осмотре больного в процессе лечения.
- 9. При лечении геронтологических больных и инвалидов I-II групп расчет процедурных единиц вести по детским нормативам.
- 10. Снизить среднегодовую нагрузку медсестер до 12 000-13 000 процедурных единиц.

#### ВИБРОМАССАЖ ПОДОШВ С ИМИТАЦИЕЙ ХОДЬБЫ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

#### Давыдкин Н.Ф., Додонов А.Г., Кондратьева Т.Н.

г. Самара, Россия, государственный медицинский университет, кафедра курортологии и физиотерапии

В комплексном лечении больных инфарктом миокарда, мы применяли вибромассаж подошв от аппарата "Вибросканер ВСМ-202". Прибор состоит из пульта управления, наушников и двух стационарных платформ с вмонтированными локальными вибраторами. С помощью пульта управления задаются различные режимы терапии: скорость "шагов" — 15; 30; 60

или 80 в минуту; частота вибрации 64 или 128 Гц; время — 2; 5 или 7 минут. В головные телефоны подаются звуки "шагов". Платформы укрепляются специальными ремнями к стопам лежащего больного и благодаря попеременному раздражению опорных зон и звуковому сигналу в наушниках, у больного создается сенсорная имитация ходьбы, то есть он "идет" находясь в горизонтальном положении.

Действие вибромассажа стоп, имитирующего ходьбу изучали у 70 больных инфарктом миокарда, которые находились на лечении в Самарском областном кардиологическом диспансере. Изучение внутрисердечной гемодинамики проводили при помощи эхокардиографа "ACUSON-128/PX". Показатели центральной гемодинамики вычисляли с помощью математических формул. Статистическую обработку осуществляли на персональном компьютере, с использованием математического редактора "EXEL".

С целью определения оптимальной скорости "шагов" проводили однократную процедуру вибромассажа стоп с имитацией ходьбы под контролем эхокардиографии в трех группах. В группе, где осуществляли лечение со скоростью "шагов" 60 в минуту и частотой 64 Гц, изменились показатели систолическая функции левого желудочка: конечно-систолический объем (КСО) уменьшился на 12 мл (p<0,05), фракция выброса (ФВ) увеличилась на 7% (p<0,05). В других группах не было столь значимых изменений внутрисердечной гемодинамики, но достоверно снизились артериальное давление и двойное произведение.

Курс из 10 сеансов вибромассажа стоп, имитирующего ходьбу со скоростью 60 "шагов", частотой вибрации 64 Гц и длительностью 7 минут проводили у 20 больных. Группа сравнения так же состояла из 20 больных. К концу лечения, в группе сравнения достоверных изменений внутрисердечной гемодинамики не было. В основной группе, после 10 сеансов, улучшились показатели систолической функции левого желудочка: ФВ увеличилась на 7% (р<0,05), уменьшились КДО на 16 мл (р<0,05) и КСО на 8 мл (р<0,05).

Таким образом, вибромассаж подошв с имитацией ходьбы от аппарата "Вибросканер ВСМ-202" может быть использован в комплексной терапии больных инфарктом миокарда.

#### ЛАЗЕРНАЯ ТЕРАПИЯ ЛИПОИДНОГО НЕКРОБИОЗА

#### Давыдкин Н.Ф., Христ А.А., Петрова Ж.Г.

г.Тольятти, Кафедра курортологии и физиотерапии Самарского ГМУ. Городская поликлиника №2

Сахарный диабет является острейшей медико-социальной проблемой. Драматизм и актуальность проблемы определяется широкой распространенностью сахарного диабета, высокой смертностью и ранней инвалидизацией больных. Основную проблему диабетологии составляют поздние осложнения.

Одним из осложнений сахарного диабета является липоидный некробиоз кожи. Это своеобразное нарушение обмена веществ в коже с отложением гликогена и липидов. Развитие липоидного некробиоза связывают с диабетической ангиопатией кожи и местным нарушением трофики. Гистологически в средних и нижних отделах кожи имеются ограниченные очаги некробиоза соединительной ткани. Вокруг некробиоза наблюдаются инфильтраты, сходные с инфекционной гранулемой, состоящей из липидов, фибробластов, гистиоцитов, гигантских многоядерных и эпителиальных клеток. В просветах мелких сосудов часто имеются тромбы. Просвет сосудов, особенно мелких, "резко сужен, вплоть до облитерации. В развитии некробиоза выделяют 2 самостоятельных процесса: развитие хронического воспаления и развитие фибриноидного набухания в результате первичного поражения сосудов.

Патогенетическая обусловленность лазерного воздействия: противовоспалительный, десенсибилизирующий, иммунокорригирующий, регенераторный эффекты, улучшение местного кровообращения.

Лазерную терапию проводили с помощью аппарата УЗОР-2к, дающем ИК излучение с длиной волны 0,89мкм. Облучение проводили накожно по полям:

- 1-2 поля парастернально по 2 межреберью слева и справа, частота 150гц., время облучения на каждое поле 128 сек.
- 3-4 поля середина правого и левого подреберья, частота 300гц., время воздействия на каждое поле 25б сек.
- 5-6 поля середина паховой складки слева и справа, частота 80гц..время облучения каждого поля 128 сек.
- 7-8 поля центр подколенной ямки слева и справа, частота 80гц., время облучения каждого поля 128 сек.

9-10 поля — задняя поверхность голени — лабильно, частота 1500гц., время облучения каждого поля 128 сек. и частота 80 гц, время облучения. 128 сек.

11-12 поля — передне-наружная поверхность голени по лабильной методике лазерным излучением красной области спектра в течение 4 минут (от аппарата "ЛТУ-1 ЛЮЗАР" длина волны 632,8 нм, мощность 15 мВт)

Процедуры проводились ежедневно, 5 раз в неделю. Курс №10.

В результате на фоне обычного медикаментозного лечения и диеты исчезли боли, уменьшились размеры бляшек, кожа стала мягче, улучшилось общее самочувствие, снизилась гипергликемия.

При наблюдении в течение трех лет прогрессирования процесса не отмечено. Таким образом, наши наблюдения свидетельствуют об улучшении клинического течения заболевания у больных, получавших на фоне медикаментозного лечения и диеты лазерную терапию.

## ДИНАМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА У БОЛЬНЫХ СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ ПОД ВЛИЯНИЕМ ЭЛЕКТРОСНА И ПСИХОТЕРАПИИ

#### Давыдов Е.Л., Петрова М.М., Харьков Е.И., Шаль Л.Г.

г. Красноярск, Российская Федерация, медицинская академия; краевая больница №2.

Цель работы. Изучение влияния статического режима электросна с частотой импульсов 10-20 Гц, в режиме сложномодулированной интерференции и когнитивно-поведенческой психотерапии на психологический статус больных коронарной болезнью сердца (КБС) со стабильной стенокардией I и II функционального классов (ФК).

Материал и методы. Под наблюдением находилось 35 больных КБС (мужчины) со стабильной стенокардией I и II ФК с экстрасистолией (ЭС). Средний возраст больных — 50,2 года. У 9 пациентов была стабильная стенокардия I ФК и 26 — II ФК. У 3 человек КБС сочеталась с гипертонической болезнью I стадии, у 9 — II стадии по классификации ВОЗ. Все больные получали: курс статической электросонной терапии на аппарате "Магнон ДЭС-01", частота сложномодулированной интерференции 10-20  $\Gamma$ ц, длительность процедур увеличивалась во время курса лечения от 20 до 60 ми

нут, ежедневно; курс лечения 10 процедур и курс групповой когнитивноповеденческой психотерапии, основой которой являлся релаксационный тренинг, с ежедневными занятиями по 60 минут; курс терапии 10 сеансов. До и после курса лечения, а также через 1 и 3 месяца больным осуществлялось психологическое тестирование с помощью тестов СМОЛ и Спилбергера-Ханина, обработка данных проводилась с помощью автоматизированной системы "СМОЛ-ЭКСПЕРТ" и "МЕДИТЕСТ". Медикаментозное лечение не проводилось.

Результаты. Установлено, что ведущими шкалами теста СМОЛ у больных КБС со стабильной стенокардией I и II ФК с ЭС до лечения были: 1 (ипохондрии), 2 (депрессии), 3 (истерии) и 6 (ригидности), 9 (гипоманиакальности). После курса статической электросонной терапии отмечается достоверное снижение профиля СМОЛ практически по всем шкалам теста на 13,8-23,4%, что указывает на улучшение психологического профиля обследумых и снижение признаков социально-психологической дезадаптации. Аналогичные результаты (снижение показателей на 18-26,3%) получены и по тесту Спилбергера-Ханина, отражающему показатели тревоги. Отмечено, что снижение показателей по большинству шкал теста СМОЛ сохраняется в течении 3 месяцев, по тесту Спилбергера-Ханина в течении 1 месяца.

Выводы. Таким образом, применение электросна в сочетании с психотерапией у больных КБС со стабильной стенокардией I и II ФК с ЭС позволяет осуществлять коррекцию психологических отклонений, уменьшает ипохондрические настроения, вегетативные проявления тревоги, ситуативную и личностную тревожность и повышает социально-психологическую адаптацию.

#### ВЛИЯНИЕ ЭЛЕКТРОСНА И ПСИХОТЕРАПИИ НА ЭКСТРАСИСТОЛИЮ И ИШЕМИЮ МИОКАРДА БОЛЬНЫХ СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ С ЭКСТРАСИТОЛИЕЙ

#### Давыдов Е.Л., Харьков Е.И., Клеменков С.В.

г. Красноярск, Российская Федерация, медицинская академия

Цель работы. Изучения влияния статического режима электросна с частотой импульсов 10-20 Гц, в режиме сложномодулированной интерференции и

когнитивно-поведенческой психотерапии на экстрасистолию и ишемию миокарда больных коронарной болезнью сердца (КБС) со стабильной стенокардией I и II  $\Phi K$ .

Материал и методы. Под наблюдением находилось 35 больных КБС (мужчины) со стабильной стенокардией I и II ФК с экстрасистолией (ЭС). Средний возраст составлял 50,2 года. У 9 пациентов была стабильная стенокардия I ФК и 26 — II ФК. У 3 человек КБС сочеталась с гипертонической болезнью I стадии, у 9 — II стадии по классификации ВОЗ. Все больные получали: курс статической электросонной терапии на аппарате "Магнон ДЭС-01", частота сложномодулированной интерференции 10-20 Гц, длительность процедур увеличивалась во время курса лечения от 20 до 60 минут, ежедневно; курс лечения 10 процедур и курс групповой когнитивноповеденческой психотерапии, основой которой являлся релаксационный тренинг, с ежедневными занятиями по 60 минут; курс терапии 10 сеансов. До и после курса лечения больным осуществлялось амбулаторное мониторирование ЭКГ с помощью комплекса "Schiller MT-200". До и после лечения записывалось ЭКГ в течении 24 часов в отведениях V2 и V5. Медикаментозное лечение не проводилось.

Результаты. Установлено, что комбинированное применение электросна и психотерапии, по данным амбулаторного мониторирования ЭКГ оказывают умеренное антиаритмическое влияние у больных КВС со стабильной стенокардией I и II ФК. При этом среднее число желудочковых ЭС (желудочковые аритмии 1-4а класса по Б. Лауну) и наджелудочковых ЭС за сутки достоверно уменьшалось на40,3-45,3%, среднее число пароксизмов желудочковой тахикардии (желудочковые аритмии 46 класса по Б. Лауну) уменьшались недостоверно на 10,5%. Также курс комбинированной терапии у больных КБС приводил к достоверному уменьшению, по данным амбулаторного мониторирования ЭКГ, показателей, характеризующих болевую и "немую" ишемию миокарда на 28,6-44,2%. Переносимость терапии была хорошей.

Выводы. Таким образом, комбинированное применение статического режима электросна с частотой импульсов 10-20 Гц и когнитивно-поведенческой психотерапии у больных КБС со стабильной стенокардией I и II ФК с ЭС оказывает антиаритмическое влияние с достоверным уменьшением числа наджелудочковых и желудочковых 1-4а класса ЭС, и вызывает достоверное уменьшение показателей, характеризующих болевую и "немую" ишемию миокарда.

#### БИОЛОГИЧЕСКИ-АКТИВНЫЕ ВЕЩЕСТВА ЗЕЛЕНОГО ЧАЯ В ПАРАФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ СРЕДСТВАХ

#### Давыдова В.Н.

г. Москва, Россия, ООО "Астромар"

Целебные свойства зеленого чая известны давно, а в силу ухудшения экологической ситуации его популярность в последнее время резко выросла.

Молодые побеги чайного куста содержат кофеин (1,5-3,5%), следы теофиллина, дубильные вещества (20-24%), флавоноиды, следы эфирного масла, аскорбиновую кислоту, танин, рибофлавин, никотиновую и пантотеновую кислоту. В процессе обработки чайных побегов (завяливания, скручивания, ферментации, сушки) в них под влиянием окислительных ферментов из галловой кислоты образуются водорастворимые пигменты. При производстве зеленого чая ферменты инактивируются нагреванием, поэтому все фенольные соединения остаются в нативном состоянии. Большая часть биологически-активных веществ, обусловливающих адаптогенные, иммуностимулирующие свойства растительных препаратов, представлена фенолоными соединениями — флавоноидами, дубильными веществами, кумаринами и т.д. По литературным данным фенольные комплексы способны оказывать преимущественное влияние на базовые реакции в виде ингибирования свободно-радикального окисления липидов, стабилизации биомембран, активации ферментов углеводного и липидного обмена. В результате возникающих под влиянием фенольных комплексов метаболических превращений происходит уменьшение интенсивности свободно-радикального окисления липидов в биомембранах, блокируется воспалительная реакция, снижается степень повреждения тканей, активируются восстановительные процессы и защитно-компенсаторные механизмы организма, приводящие к процессам адаптационной перестройки в деятельности различных органов и систем. В связи с этим зеленый чай намного полезнее черного, (ферментированного).

Для сохранения всего комплекса полезных свойств в побегах зеленого чая, разработана специальная технология его переработки с получением сухого экстракта, стандартизованного по дубильным веществам и флаваноидам. Сухой экстракт зеленого чая в воде, в отличие от отвара легко и точно дозируется при изготовлении различных лекарственных форм: сиропов, гранул, таблеток и прекрасно хранится длительное время.

По внешнему виду сухой экстракт зеленого чая представляет собой аморфный порошок от темно-желтого до светло-коричневого цвета с ароматным, приятным запахом и горьковатым, слегка вяжущим вкусом.

На основании экспериментальных данных 5 серий экстракта установлена норма содержания дубильных веществ в пересчете на галловую кислоту не менее 20%.

Таким образом, разработана технология и метод стандартизации экстракта зеленого чая. На его основе создана серия сиропов с различными добавками в виде других экстрактов лекарственных растений.

### СУХОЙ ЭКСТРАКТ ЭХИНАЦЕИ В ПРОФИЛАКТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ОСТРЫХ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

#### Давыдова В.Н.

г. Москва, Россия, ООО "Астромар"

Эхинацея пурпурная — является ценным лекарственным растением для получения многих лекарственных препаратов и БАД. Сухой экстракт надземной части эхинацеи пурпурной "Эстифан" по результатам фармакологических испытаний обладает иммуностимулирующей активностью и рекомендован для лечения и профилактики заболеваний, связанных с развитием первичных и вторичных иммунодефицитных состояний, в том числе при заболеваниях воспалительного характера различной этиологии.

Показана эффективность применения "Эстифана" в методах оздоровления часто болеющих людей острыми респираторными заболеваниями. Максимальная биологическая активность сухого экстракта эхинацеи проявляется в комбинации с другими растительными экстрактами, такими как зверобой, шиповник, солодка и аскорбиновая кислота. По данным зарубежных фирм чаще всего используются около 50 наименований препаратов эхинацеи, причем большинство из них и представляют комбинированные препараты эхинацеи с другими растениями. В этом отношении особая роль принадлежит разработке композиций, рекомендуемых в качестве БАД для использования их практически здоровыми людьми, в целях профилактики острых воспалительных процессов "простуды".

Специалистами компании "Астромар" были разработаны и зарегистрированы в качестве БАД "Сироп при простуде" и "Гранулы от простуды". Эти лечебно-профилактические средства сделаны на основе сухих экстрактов эхинацеи пурпурной, зверобоя, шиповника и солодкового корня. В рецептуру этих средств были включены экстракты растений традиционно используемых при простудных заболеваниях, а их комбинация и научно-подобранные дозы позволили в результате получить достаточно высокий лечебнопрофилактический эффект, что было подтверждено клиническими испытаниями. Клинические испытания "Сиропа при простуде" и "Гранул от простуды" были проведены в Клинике лечебного питания НИИ питания РАМН. Под наблюдением находилось 20 больных в возрасте от 37 до 58 лет. Для оценки органолептических свойств и переносимости апробируемой БАД применяли анкетно-опросный метод. По своим органолептическим свойствам испытуемые БАД вполне удовлетворяли больных, которые отмечали приятный внешний вид, вкус, аромат и консистенцию, ощущение травяного привкуса после приема, отсутствие неприятного запаха или привкуса. От 90 до 100% больных поставили высший балл по этим показателям. После приема БАД больные лучше себя чувствовали, и опрос показал, что 98% больных хотели потом пользоваться этими средствами, покупая их в аптеке.

Таким образом, "Сироп при простуде" и "Гранулы от простуды" были рекомендованы в качестве общеукрепляющего лечебно-профилактического средства при простудных заболеваниях.

#### ПРИМЕНЕНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ АНОМАЛИЙ РЕФРАКЦИИ, АМБЛИОПИИ И КОСОГЛАЗИЯ

#### Дембский Л.К.

г. Симферополь, Автономная Республика Крым, Украина, Крымский государственный медицинский университет им. С.И. Георгиевского, Крымский республиканский центр реабилитации зрения

Для предупреждения инвалидизации вследствие глазной патологии большое значение имеет совершенствование организационных форм офтальмологической помощи детям.

Реформа здравоохранения, происходящая в условиях кардинальных социально-экономических перемен в странах содружества, имеет ряд общих

направлений. Одним из таких направлений является совершенствование организации первичной медико-санитарной помощи населению. В данном направлении реформирования здравоохранения особую актуальность приобретает оптимизация первичной офтальмологической помощи детям и подросткам, т.к. обеспечивает профилактику и реабилитацию нарушений зрения у человека в период его интенсивного роста, развития и формирования данной функции. Нарушения рефракции и аккомодации, а также амблиопия, диплопия, нарушения бинокулярности и другие расстройства зрения являются частыми заболеваниями в детском и подростковом возрасте, ограничивая социальную дееспособность человека на протяжении всей его жизни.

В 1991 году был открыт Крымский центр реабилитации зрения, который осуществляет: диагностику и лечение косоглазия, функционального недоразвития сетчатки, близорукости, астигматизма и других глазных заболеваний.

Используя научные исследования ведущих офтальмологических школ, центром разработаны оригинальные методики и технологии реабилитации нарушений аккомодации, амблиопии и косоглазия в детском возрасте с применением физических факторов — аппаратного конвейерного лечения.

Лечение проводится на лечебном конвейере. Находясь на конвейере пациент в течение 1,5 часов получает непрерывно лечение, переходя от одного аппарата к другому развивая и совершенствуя функции глаза.

Углубленному анализу результатов аппаратного лечения подвергнуты 825 пациентов. В результате лечения у 97,1% близоруких больных увеличилась острота зрения, почти у всех больных исчезли астенопические жалобы. У пациентов с амблиопией в 87,2% наблюдается восстановление фовеолярной фиксации и повышение остроты зрения. Из общего количества пациентов с косоглазием аппаратное плеопто-ортопто-диплоптическое лечение в сочетании с призматической коррекцией решило проблему лечения без хирургии и лишь 14% пациентов были направлены на оперативное лечение.

Сравнивая полученные нами данные с результатами исследований других авторов, применявших, как правило, один или не более трех методов воздействия на функцию органа зрения, мы убеждаемся в преимуществе конвейерного аппаратного лечения.

### ПРИМЕНЕНИЕ МАНУАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ВЕРТЕБРОНЕВРОЛОГИЧЕСКИХ СИНДРОМОВ У ПОЖИЛЫХ

#### Демьянов А.П., Горбунов А.В.

Г. Тамбов, Россия, Гериатрический центр

В связи с постарением населения соответственно возросла и доля вертеброневрологических синдромов в пожилом возрасте. В то же время общеизвестное многообразие хронических процессов в организме пожилого человека и соблюдение принципа комплексности лечения при минимальном использовании фармацевтических средств обусловливает необходимость оценки лечения пациентов с вертеброневрологическими синдромами с использованием и неиспользованием мануальной терапии (МТ).

Объектом исследования явились 59 пациентов (37 женщин, 22 мужчины) в возрасте 60-72 лет с избыточным распространенным напряжением паравертебральных мышц при рефлекторных вертеброгенных синдромах разных уровней и при верифицированном отсутствии общепринятых противопоказаний.

Пациенты были распределены на 3 группы: к 1-ой группе относились 24 пациента (14 женщин и 10 мужчин) в возрасте 60 - 72 лет, получавшие общепринятую терапию (аналгетики, нестероидные противовспалительные средства, витамины группы В, антидепрессанты, ЛФК, массаж); ко 2-ой группе — относились 18 пациентов (11 женщин и 7 мужчин) в возрасте 62 -68 лет, которым проводилась МТ в виде тракционных мышечных воздействий (ТМВ) и постизометрической релаксации мышц (ПИРМ) в сочетании с ЛФК и антидепрессантами; к 3-ей группе относились 17 пациентов (12 женщин и 5 мужчин) в возрасте 64-70 лет, которым проводилась общепринятая терапия, ТМВ и ПИРМ.

Эффективность лечения
-----------------------

Эффективность			
лечения	1 группа	2 группа	3 группа
Улучшение	20 пациентов (83 %)	16 пациентов (89 %)	16 пациентов (94 %)
Без динамики	4 пациента (17 %)	2 пациентов (11 %)	1 пациент (6 %)

Таким образом, проведенный анализ показал достаточную эффективность лечения вертброневрологических синдромов у пациентов пожилого возраста с использованием "мягких" методов мануальной терапии.

#### НОВЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ ДИСКИНЕЗИЙ ЖЕЛЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ У ДЕТЕЙ

#### Денисова О.И.

г. Самара, Российская Федерация, Самарский государственный медицинский университет, кафедра курортологии и физиотерапии. Санаторийпрофилакторий "Надежда"

Под нашим наблюдением в санатории-профилактории "Надежда" в 2001 году находилось 1629 человек, из них — 943 ребёнка школьного возраста. Преобладающее число пациентов было в возрасте от 9 до 12 лет (76%). С заболеваниями желудочно-кишечного тракта лечились 302 ребёнка (32,03%), из них 234 (77,48%) — с дискинезиями желчевыводящих путей (ДЖВП). Распределение детей по полу было — 110 мальчиков и 124 девочки. Среди поступивших пациентов впервые выявленная ДЖВП имела место у 12%. Гипермоторный вариант ДЖВП отмечался у 54 детей (23,1%), гипомоторный — у 180 (76,9 %). Повторно в санатории-профилактории лечились 76% детей. Все дети состоят на диспансерном учёте по месту жительства, получая амбулаторную терапию.

Всем детям назначали диетотерапию, фитотерапию и кислородные ванны; кроме того, пациенты первой группы наряду с традиционной терапией получали внутрь местную минеральную воду, второй группы — вихревой вибрационно-вакуумный фитодуш от аппарата Кныша, третьей группы — традиционную терапию, минеральную воду и вихревой вибрационно-вакуумный фитодуш.

Местная минеральная вода капнируется с глубины 300 м., выходит из кавернозных выщелоченных доломитов. Вода чистая, прозрачная, без цвета и запаха. Общая минерализация воды составляет 1,8-2 г/дм³, по химическому составу относится к сульфатно-хлоридной, магниево-кальциево-натриевой воде: сульфаты 50-70, хлориды 25-35, кальций 25-40, магний 30-45, натрий+ калий 25-30 мг.экв.%. Реакция среды нейтральная. Массовая концентрация биологически активных компонентов (брома, йода и т.д.) не достигает пороговых значений бальнеотерапевтических кондиций. Воду применяли 3 раза в день комнатной температуры в возрастных дозировках в течение 14-21 дней.

Вибрационная терапия проводилась в общей кислородной ванне с последующим воздействием вихревым вибрационно-вакуумным фитодушем.

Результаты лечения оценивались по клиническим, лабораторным и инструментальным данным. Наши наблюдения свидетельствуют об эффектив-

ности санаторного лечения у детей с ДЖВП. Под влиянием проводимой терапии отмечена положительная динамика большинства клинических показателей: улучшилось самочувствие, исчезла тошнота, боль в области правого подреберья, стали отрицательными симптомы Ортнера, Кера; уменьшилось число обострений.

Результаты в группах анализируются, продолжается изучение влияния местной минеральной воды и вибрационной терапии на течение ДЖВП у детей, а также внедрение методики фитодуша с помощью вихревого вибрационно-вакуумного гидромассажного аппарата.

## ПРИМЕНЕНИЕ МИНЕРАЛЬНОЙ ВОДЫ КУРОРТА УНДОРЫ В ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКИХ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЖЕНСКИХ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ

#### Денисова Х.Х.

г. Самара, г. Ульяновск, Российская Федерация, Самарский государственный медицинский университет, кафедра курортологии и физиотерапии. Ульяновсккурорт санаторий "Дубки"

Хронические воспалительные процессы половых органов являются довольно распространенным заболеванием женщин и относятся к числу важнейших медицинских проблем акушерства и гинекологии.

Целью предпринятых нами исследований являлось изучение эффективности лечения кольпитов, цервицитов, вульвовагинатов орошением местной минеральной водой. Под нашим наблюдением находилось 96 женщин, лечение которых проводили в санатории "Дубки" Ульяновского курортного объединения.

Источник минеральной воды курорта Ундоры расположен в 1,5 км от Волги и выходит из пластов горючих сланцев. По химическому составу вода этого источника относится к гидрокарбонатно-сульфатно-кальциево-магниевому типу с минерализацией в среднем 1,2 г/л. Рh воды составляет 6,7. Вода чистая, прозрачная, без запаха и цвета, содержит микроэлементы, органические вещества (углеводороды, битумы, органические кислоты). Имеются данные о наличии биологически активных природных алкалоидов (производные цитозина). В воде не обнаружены токсические вещест-

ва производственного или сельскохозяйственного происхождения, способных нанести вред здоровью людей. Заметных сезонных колебаний по ионному составу, содержанию и концентрации биогенных элементов не выявлено.

Орошение влагалища проводили по общепринятой методике. На курс применяли 10 процедур.

Результаты определяли по клиническим данным, цитологическому исследованию влагалищного секрета.

После проведения курса лечения у больных исчезали субъективные симптомы заболевания: зуд, чувство жжения, дискомфорта. Однако у 31% больных после 2-3 орошений имело место обострение заболевания, которое проходило к 5-6 процедуре.

Цитологические исследования влагалищного секрета, взятого из заднего свода показали следующие результаты. До лечения вторая степень чистоты влагалища была у 24% больных, третья — у 41% и четвертая — у 34% пациентов. После проведения курса лечения орошением ундоровской минеральной водой количество больных со второй степенью чистоты влагалища увеличилось до 64%, третья степень снизилась до — 25,3%, а четвертая — до 10,7%.

Таким образом, применение для орошения влагалища ундоровской минеральной воды снижает выраженность воспалительных процессов во влагалище и способствует лучшему результату лечения.

# ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИИ ДОЛЕЧИВАНИЯ БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ ОСТРОГО НАРУШЕНИЯ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ В УСЛОВИЯХ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО САНАТОРИЯ ИМЕНИ В.П.ЧКАЛОВА

#### Дерябин А.И., Исхаков Н.Н., Черных Е.Ф., Баженова В.В.

г. Самара, Российская Федерация, Самарский государственный медицинский университет, кафедра курортологии и физиотерапии, ОАО "Санаторий имени В.П.Чкалова"

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 21.04.2001г. № 309 в августе 2001 года в санатории имени В.П.Чкалова открыто отделение долечивания больных с острым нарушением мозгового кровообращения

(ОНМК). За пять месяцев в отделении прошли лечение 206 больных с ОНМК. Больные поступали непосредственно из неврологических отделений стационаров на 10-16 день от момента заболевания. С ишемическим инсультом было 62,3%, геморрагическим — 5,1%, субарахноидальным кровоизлиянием — 1,5%, транзиторной ишемической атакой — 28,3%, после операции на брахиоцефальных сосудах — 2,8%. Средний возраст пациентов — 52 года. Как правило ОНМК развивалось на фоне соматической патологии — артериальной гипертензии, ИБС, сахарного диабета. Для оценки состояния гемодинамики и свертывающей системы крови, липидного обмена разработана схема исследования, включающая реоэнцефалографию, холтеровское мониторирование АД и ЭКГ, анализ коагулограммы и липидного спектра.

В первые 7-10 дней больным проводили инфузионную терапию с введением ноотропов, антиагрегантов, нейропротекторов. С первых дней больным проводили лечебную гимнастику по индивидуальной методике, массаж, психотерапию. Широко применялась физиотерапия: "сухие" углекислые ванны, магнито-лазеротерапия, дарсонваль, электросон, электростимуляция мышц; фитоаромотерапия, бальнеотерапия, гирудотерапия. Больным с ишемическими инсультами, после реконструктивных операций на брахиоцефальных сосудах по поводу стенозов проводилась ГБО-терапия. Пациентам со спастическими параличами и высоким мышечным тонусом назначалось лечение озокеритом. У 23 % больных с ОНМК отмечались различные виды речевых расстройств — афазии, дизартрии. С этой группой пациентов проводили занятия логопеды. В санатории разработаны различные виды гипохолестериновых диет с включением пищевых добавок.

Для оказания экстренной помощи оборудована палата интенсивной терапии, оснащенная современной аппаратурой и необходимыми медикаментами. Во все номера проведена сигнализация с выводом пульта на пост дежурной медсестры.

Предварительные итоги свидетельствуют о высокой эффективности санаторного долечивания больных после ОНМК.

#### ПРИМЕНЕНИЕ ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ У БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ОПЕРАЦИЮ АОРТО-КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ, НА САНАТОРНОМ ЭТАПЕ РЕАБИЛИТАЦИИ

Дерябин А.И., Исхаков Н.Н., Баженова В.В., Алексеева Е.В. г. Самара, Российская Федерация, ОАО "Санаторий имени В.П. Чкалова"

Постстационарная реабилитация больных, перенесших аорто-коронарное шунтирование, в условиях санатория имени В.П.Чкалова активно включает физиотерапевтические методы коррекции состояния больных после оперативных вмешательств. Данные клинических и экспериментальных исследований применения лазерного излучения свидетельствуют об изменении активности антисвертывающей системы, активации иммунной системы, стимуляции процессов микроциркуляции в сердечной мышце. Это позволяет включать лазерное излучение в систему санаторной реабилитации больных ИБС после реконструктивных операций на сосудах сердца.

В условиях санатория пролечено 49 больных в возрасте от 45 до 60 лет. В группе превалировали мужчины и составили 48 человек, женщина была одна. Использовались полупроводниковые лазерные установки "Элат" и "Альфа" с излучением от 0,8 до 1,4 мкм (ближайший инфракрасный диапазон), позволяющий доставить лазерную энергию к тканям и органам человека на глубину до 5-7 см., что позволило применять облучение чрескожно. Воздействие осуществляли на три поля: область верхушки сердца, средняя треть грудины, левая подлопаточная область. Использовали частоту импульсной инфракрасной лазеротерапии 70 гц по 1 минуте на каждую область с 1-й по 5-ю процедуры и по 2 минуты с 6-й по 10-ю процедуры. Курс лечения состоял из 10 проводимых ежедневно процедур.

Эффективность лечения оценивали по клинической картине, данным ЭКГ, тетраполярной реографии, исследованиям биохимических показателей у двух групп больных. Первая группа получала комплексную терапию с включением лазерного облучения, вторая группа больных получала традиционные методы.

У больных первой группы отмечалось более быстрое уменьшение или исчезновение болей в грудной клетке, улучшение настроения, сна, увеличение физической работоспособности, урежение частоты сердечных сокращений, стабилизация артериального давления, улучшение переносимости физических нагрузок. В процессе курсового лечения отмечалась положи-

тельная динамика ЭКГ, увеличивался ударный объем и сердечный индекс, наблюдалась тенденция к нормализации показателей липидного обмена.

Таким образом, лазерная терапия способствует оптимизации результатов оперативного вмешательства, улучшению качества реабилитации в условиях санатория.

#### ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ЛЕЧЕБНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЕ МЕСТНОСТИ АЛТАЯ И ХАКАСИИ

#### Джабарова Н.К., Слуцкая Г.Ф., Клопотова Н.Г.

г. Томск, НИИ курортологии и физиотерапии МЗ РФ

Рекреационная значимость природных факторов обследованных территорий Алтая и Хакасии обусловлена разнообразием ландшафтно-климатических особенностей: преобладающие (до 220 - 250 дней за год) погоды, благоприятные для рекреации, обилие солнечных часов (около 2000 ч за год), оптимальный режим ультрафиолетовой радиации и высокий климатолечебный потенциал (около 60 баллов). Гидроминеральные ресурсы представлены широко распространёнными экологически чистыми пресными, радоновыми, минеральными питьевыми водами различных типов, имеется много солёных озёр со значительными запасами кондиционных лечебных грязей и рапы.

Степень ресурсной обеспеченности позволила выделить здесь местности со статусом "курортные" и "лечебно-оздоровительные": Завьяловская, озера Горькое, Малиновое (Степной Алтай); Дикоозерская, Ширинская, Алтайская, озера Горькое, Солёное и Ханкуль (Хакасия). В предгорье и низкогорье перспективными для курортного освоения являются местности: Искровская, Нижнеприкатунская, Прителецкая и Северо-Восточная низкогорная (Горный Алтай). Разнообразие оздоровительных свойств и полифункциональность природных комплексов указанных местностей предполагают здесь развитие курортной отрасли с широким внедрением климатолечения во все сезоны года, а также организацию всех видов туризма и отдыха.

В последние годы значительно возрос объем освоения лечебно сырьевой базы озер Ширинского района Хакасии. Из 16 обследованных на его территории водоёмов наиболее перспективными по прогнозно оцененным запасам лечебных грязей являются озера: Тус — 1325, Красненькое (3) —

192, Фыркал — 3306, Власьево — 1877 (тыс. куб.м). Детально разведано озеро Шунет (балансовые запасы лечебных грязей — 80.5 тыс.куб.м). В качестве сырьевой базы для внекурортного использования рекомендуются гидроминеральные ресурсы озёр Малое Яровое, Мормышанское (Алтайский край); озёра Утичье (3), Аёвское, Улугколь (Хакасия), водопроявлений Ханкуль (Хакасия), Пыжинское.(Горный Алтай) — для промышленного розлива.

Оценка современного состояния обследованных объектов свидетельствует о необходимости упорядочения антропогенной нагрузки и проведения комплекса санитарно-охранных мероприятий на озерах Шира, Тус, Белё, Власьево, Джерим, Шунет (Хакасия).

### СИНУСОИДАЛЬНЫЕ МОДУЛИРОВАННЫЕ ТОКИ И ЛАЗЕРНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ В ЛЕЧЕНИИ НЕВРИТА ТРОЙНИЧНОГО НЕРВА

#### Джафарова А.Д., Суханова Ю.С.

г. Москва, МГМСУ, кафедра физиотерапии

Частым осложнением, возникающем при пломбировании или удалении зубов, анестезии, оперативных вмешательствах в области верхней или нижней челюсти, проникновении инфекции является неврит ветвей тройничного нерва. Для данной патологии характерны боли разной интенсивности в соответствующих зубах, снижение, выпадение или извращение чувствительности на слизистой оболочки рта и в различных отделах лица.

Целью работы явилось выявление клинической эффективности низкоинтенсивного лазерного излучения (0,89 мкм) в комбинации с синусоидальными модулированными токами (СМТ).

Под нашим наблюдением находилось 18 больных (12 женщин и 6 мужчин) в возрасте от 21 до 50 лет с разными сроками заболевания (1-6 месяцев), которым проводилось воздействие от аппаратов "Мустанг" и "Амплипульс-5".

При лечении больных использовали следующие характеристики СМТ: режим работы переменный, род работы 111 и 1У по 5 мин каждый, при частоте 50 Гц, глубине модуляции — 50%, длительности серий импульс-пауза 2-3 с. Электроды располагали в области пораженной ветви тройничного

нерва орально. Затем одновременно проводили воздействие инфракрасным излучением в области зоны патологии, мощностью 10-15 Вт в импульсе при частоте 150 Гц в течение 2-4 мин. Курс лечения в зависимости от давности заболевания состоял из 5-10 процедур, проводимых ежедневно.

Положительный терапевтический эффект отмечался уже к 4-6 процедуре в 75% случаев.

Полученные результаты показывают, что проведенное лечение способствует значительному уменьшению или устранению боли, отека, восстановлению и нормализации чувствительности в области пораженной ветви, что позволяет рекомендовать данный комплекс процедур к применению у данной категории больных.

## АБДОМИНАЛЬНО- ВЛАГАЛИЩНЫЙ ВИБРОМАССАЖ В ВОССТАНОВИТЕЛЬНОМ ЛЕЧЕНИИ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИЙ НА МАТОЧНЫХ ТРУБАХ

#### Диамант И.И.

г. Томск, НИИ курортологии и физиотерапии МЗ РФ

Известно, что с внедрением в практику микрохирургической техники, количество оперативных вмешательств на придатках матки растет во всем мире. Большинство авторов, занимающихся вопросами лапароскопических операций, считают, что повышению эффективности служит восстановительная физиотерапия.

Целью работы явилась разработка способа восстановительного лечения после операций на маточных трубах, основанного на применении вибровоздействия 2-мя вибратодами одновременно на слизистую влагалища и переднюю брюшную стенку. Применяли дискретно частоты 100, 67 и 50 Гц, продолжительность вибровоздействия составляла от 4,5 мин до 13,5 мин, ежедневно, на курс 10-12 процедур.

Исследования проведены на 100 больных, поступивших в клиники института в сроки от 10 дней до 6 месяцев после операции на маточных трубах (внематочная беременность, пластика маточных труб). В результате лечения ноющие боли внизу живота исчезли у 100% женщин. Ограничение подвижности матки и ее придатков отмечены в 18% (до лечения 45%), болезненность при осмотре в 7% (50% до лечения), увеличение размеров

одного или обоих яичников в 12% (38% до лечения), рубцовоспаечные изменения в околоматочной клетчатке в 4% (16% до лечения) наблюдений. Реография органов малого таза выявила улучшение кровотока. Визуально реографические кривые приобрели более упорядоченный характер, Реографический индекс увеличился до 0,08+0,007 Ом\* (0,04+0,002 до лечения), дикротический индекс до 69% \*(39% до лечения), диастолический индекс до 72%\*\* (43% до лечения) (Р <0,05\*, Р< 0,01\*\*). При проведении сравнения графиков базальной температуры выявлено снижение числа монофазных циклов до 5%, недостаточности второй фазы менструального цикла до 34%, двухфазный цикл был обнаружен у 51% обследуемых (до лечения 15%, 47% и 38% соответственно). Динамика базальной температуры характеризовалась удлинением второй фазы менструального цикла с 9,05+0.9 дня до 11,4+0,8 дней, уровень повышения базальной температуры поднялся с 0,4 град С до 0,5 град С. Гормональное исследование сыворотки крови: уровень эстрадиола снизился до 268\* с 389,3+ 1,5 (рмоль\л), уровень прогестерона повысился с 7,8 до 18, 9\*+ 3,1 (Нмоль/мл) в лютеиновую фазу (P <0,05\*, P< 0,01\*\*). Результаты исследования маточных труб с помощью кимопертубации: Р-трубное снизилось со 124,2+5.4 мм рт ст до 75,3+4,2\*\* мм рт ст, Р-макс со 110,3+0.12 мм рт ст до 92,4+3.1\* мм рт ст (Р <0,05\*, Р<0,01\*\*). Эффективность лечения, оцениваемая по непосредственным результатам, составила 78%, через 6 месяцев — 70%. В течение года беременность наступила в 34% наблюдений.

### ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ МИОМЫ МАТКИ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ НА РЕФЛЕКСОГЕННУЮ ЗОНУ ШЕЙКИ МАТКИ КВЧ-ВОЛНАМИ

#### Дикке Г.Б.

г.Томск, НИИ курортологии и физиотерапии МЗ РФ

Согласно современным представлениям об этиоморфогенезе миомы матки, в возникновении ее важную роль играют воспалительные реакции ткани матки в ответ на повреждающее действие микробного или механического фактора и реакция иммунной системы. Проведенные ранее исследования показали эффективность КВЧ-волн в лечении миомы матки при воздействии на БАТ поверхности кожи. Вместе с тем, у человека имеются вну-

триполостные и внутриорганные БАТ и БАЗ по внутреннему ходу меридианов, в ряде случаев превышающие активность поверхностных БАТ и БАЗ. Цель исследования: изучить эффективность лечения больных с миомой матки при воздействии КВЧ-волнами на рефлексогенную зону шейки матки. Материал и методы исследования: было обследовано 45 женщин с миомой матки в возрасте от 28 до 52 лет (средний возраст 42,3 +0,4 лет), которым было проведено гинекологическое и ультразвуковое исследование, изучение микробной обсемененности половых путей методом простой микроскопии и прямой иммунофлюоресценции, изучение иммунного статуса. КВЧ-терапию осуществляли с помощью аппарата "Стелла-1" длиной волны 7,1 мм, снабженного специальным внутриполостным наконечником, раструб которого подводили к шейке матки таким образом, чтобы воздействию подвергались влагалищная часть шейки матки, своды и верхняя треть влагалища. Лечение проводили ежедневно, по 20 минут, в утренние часы, в первую фазу менструального цикла на протяжении 10 дней. При наличии инфекции половых путей проводилась ее санация по стандартным схемам.

Результаты исследования: под влиянием проводимой терапии было отмечено уменьшение размеров матки в среднем с 7,6+1,7 до 6,8+1,6 недель, по данным УЗИ длина матки уменьшилась с 76,0+2,9 мм до 67,5+1,6 мм (р<0,01) до и после лечения соответственно. Средний диаметр миоматозных узлов сократился с 23,8+1,6 до 18,9+1,2 мм (р<0,05), т.е. на 4,9+0,5 мм. Изучение иммунного статуса показало увеличение общего количества Т-лимфоцитов до 39,5+1,2 % (против 34,3+0,9 % до лечения, р<0,01) и Т-хелперов до 26,5+2,1% (16,3+1,1%, р<0,001). Количество Т-супрессоров, В-лимфоцитов, а также иммуноглобулинов класса G, М и А были в пределах нормы и существенно не изменились. Выраженная динамика отмечена в содержании ЦИК, количество которых снизилось с 175,0+2,0 о.е. до 137,0+4,0 о.е. (р<0,001) до и после лечения соответственно. Таким образом, предложенный способ лечения миомы матки способствует уменьшению размеров матки, регрессу миоматозных узлов, оказывает иммуномоделирующее действие.

## ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА ПРОГРЕССИРОВАНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕСТНЫХ КУРОРТНЫХ ФАКТОРОВ

Домашевская Н.В., Гаврилина И.В., Баландин А.Н., Корженевич В.И., Сучков В.С., Скороход Е.Г.

г.Ульяновск, Россия, Областной клинический госпиталь ветеранов войн; поликлиника УВД

Цель: изучить клиническую эффективность сапропеля Белого Озера из санатория "Прибрежный" в комплексном лечении ишемической болезни сердца с сопутствующей артериальной гипертензией у больных пожилого и старческого возраста.

Материалы и методы: 1 группа обследованных (n=15) получала только медикаментозное лечение, 2 группа (n=15) — гальванизацию печени, 3 группа (n=15) — гальваногрязь на область печени в течение 10 дней. Возраст обследуемых 60-79 лет.

Результаты оценивались по динамике клинических данных, результатам комплексного эхокардиографического обследования, кардиоритмографии, тетраполярной реографии, уровню липидов крови и характеру адаптивных реакций (индекс Гаркави-Квакиной). Для оценки психо-эмоционального статуса использовали опросник САН (самочувствие-активностьнастроение). В контрольной группе на фоне медикаментозного лечения достоверно снизилось АД, улучшилось самочувствие, однако у 6 больных сохранились астенический синдром и у 4 — гиперхолестеринемия, у 2 пациентов — повышение уровня холестерина. В опытных группах так же достоверно снизилось АД. Во второй группе, получавшей гальванизацию печени на фоне медикаментозной терапии, выявлена тенденция к снижению общего холестерина сыворотки крови, нормализация индекса Гаркави-Квакиной, нормализация ударного и минутного объемов крови при гипокинетическом типе гемодинамики. В третьей группе, получавшей гальваногрязь на область печени, обозначилась четкая положительная клиническая динамика, нормализация индекса Гаркави - Квакиной, уменьшение степени диастолической дисфункции миокарда левого желудочка, выявленной у 3 пациентов, достоверное снижение уровня холестерина и  $\beta$ -липопротеидов, в отличие от контрольной группы. Повысилась оценка пациентами своего настроения, степени активности и самочувствия по шкалам опросника САН. По данным кардиоритмографии наметилась четкая тенденция к снижению изначально повышенного тонуса симпатической нервной системы.

Таким образом, методика гальваногрязелечения сапропелем Белого Озера хорошо сочетается с базовой медикаментозной терапией ишемической болезни сердца с сопутствующей артериальной гипертензией у пациентов пожилого и старческого возраста, положительно влияет на липидный обмен, показатели центральной гемодинамики и качество жизни. Это позволяет рекомендовать использование гальванизации печени и гальваногрязелечения в комплексных реабилитационных программах больных кардиологического профиля.

#### СОВРЕМННЫЕ АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭКСТРЕМАЛЬНОЙ КРИОТЕРАПИИ

#### Дорничев В.М., Голуб Я.В., Попова В.Б., Гуревич Т.С., Потапенкова Н.М.

г. Санкт-Петербург, Медицинская академия последипломного образования, кафедра реабилитации и спортивной медицины

Нами в течение 2-х лет применялась экстремальная криотерапия (ЭКТ) в санаторно-курортной реабилитации больных терапевтического профиля. Основные лечебные эффекты общей гипотермии тела (при температуре - 120 ÷ -140 °C): анальгетический, спазмолитический, противовоспалительный, рефрижераторный, десенсибилизирующий и репаративно-регенеративный. Исследовано влияние однократного воздействия ЭКТ на функциональное состояние центральной и периферической гемодинамики, микроциркуляцию, функции внешнего дыхания и физическую работоспособность больных и здоровых людей. Выявлен характер позитивных изменений биохимических, гематологических и иммунобиологических показателей при курсовом лечении больных ревматоидным полиартритом. Определены некоторые методические подходы, показания и противопоказания для проведения гипотермических процедур, а также основные направления применения ЭКТ для лечения и профилактики различных заболеваний.

Разработана программа комплексной реабилитации больных с дегенеративно-воспалительными заболеваниями опорно-двигательного аппарата. Показано наиболее оптимальное сочетание ЭКТ в комплексе с эфферентной терапией, психофизиологической разгрузкой и последовательным

применением других физических факторов. Для этой категории больных предложен также прерывистый метод лечения, заключающийся в чередовании холодового воздействия (длительностью от 40 с до 4 мин) и следующей за ним модулированной кинезотерапии на тракционно-ротационном вибростоле.

### ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО АППАРАТА ПРОЛОГ-2 В НАРКОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

#### Достанко Е.Г., Смирнов В.И.

г. Могилев, Республика Беларусь, Областная психиатрическая больница

Цель: оценить терапевтическую эффективность аппарата для купирования абстинентного синдрома и состояния запоя у больных хроническим алкоголизмом (БХА), проявлений абстиненции у больных с опийной наркоманией (ОН).

Метод: использование аппарата обеспечивает неинвазивное электропунктурное (ЭП) воздействие переменным низкочастотным током на аурикулярные и корпоральные точки акупунктуры (АП) без протекания тока через организм пациента. Частота импульсов от 10 до 125 Гц. Длительность сеанса 20 мин. Курс лечения 5 дней. Контроль динамики клинических проявлений.

Материалы: реабилитационный курс с использованием аппарата прошло 42 БХА, возраст от 23 до 25 лет, стаж заболевания 3-10 лет, все мужчины. В состоянии запоя 29, абстиненции 13 пациентов. Сеансы проводились с 1-х суток поступления в стационар при отсутствии показаний к срочной медикаментозной терапии (алкогольный психоз, гипертонический криз)

Результаты: достоверное улучшение психического состояния (исчезновение симптомов возбуждения, раздражительности, головных болей) отмечалось после 10 минут 1-го сеанса. Исчезла психофармокозависимость (ПФ3) у 33% после 1-го сеанса, у 62% после 3-х дней лечения, в 5-ти % отмечено снижение дозы ПФ-препаратов к окончанию курса ЭП. Дополнительные сеансы ЭП потребовалось 17-ти % БХА по причине возобновления симптомов абстиненции. Купирование абстинентного синдрома сочетании с ПФ - терапии применялось у 4-х пациентов ОН в возрасте 27-33 лет, мужчин, стаж заболевания 3-7 лет. Положительная динамика отмечена со

2-4 сеанса ЭП в улучшении психического состояния, что позволило снизить дозы  $\Pi\Phi$ -препаратов. У всех пациентов обеих групп с 1-го сеанса имелась положительная динамика соматической патологии (СП), восстановление или улучшение сна, снижению тяги к курению. Отрицательных последствий не зарегистрировано.

Обсуждение: в основе высокого эффекта купирования абстинентного синдрома и состояния запоя БХА и ОН лежат адаптогенные биологические механизмы воздействия нейроподобных импульсов генерируемых аппаратом пролог-2.

Выводы: безопасная для пациента и удобная в использовании методика лечения аппаратом пролог-2 может иметь большие перспективы в комплексном лечении абстинентного синдрома состояния запоя БХА и ОН. Применения метода обеспечивает оперативное (в более ранние сроки) купирование симптомов заболевания, снижает ПФЗ, уменьшает или ликвидирует проявление СП, что приводит к снижению затрат на медикамента до 50-67% и особенно важно при наличии у пациентов противопоказаний к назначению ряда ПФП и физиотерапевтических процедур. Полученные результаты позволяют продолжить исследования с целью оптимизации лечебного воздействия при купировании острых состояний а также профилактики рецидивов заболеваний в комплексе с другими современными методами.

#### ВЛИЯНИЕ МАГНИТОТЕРАПИИ И КВЧ-ПУНКТУ-РЫ НА ПОКАЗАТЕЛИ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ У РА-БОЧИХ ВИБРООПАСНЫХ ПРОФЕССИЙ С АРТЕ-РИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

#### Дробышев В.А., Иванилов Е.А., Карева Н.П., Шелепова Н.В., Тагакова Н.А.

г. Новосибирск, Россия, медицинская академия, педиатрический факультет; муниципальная клиническая больница №2

Обследовано 58 рабочих-мужчин (сборщики-клепальщики и слесари механосборочных работ) в возрасте 35-54 лет с АГ 1 степени (систолическое АД ср. 153,6 $\pm$ 8,2 мм.рт.ст. и диастолическое АД ср. 94,1 $\pm$ 3,0 мм.рт.ст.), стаж работы с вибрацией —18,5 $\pm$ 4,7 года. Методом случайной выборки пациентов разделили на 2 группы: в 1-ой (основной) проводилось лечение

гипотензивными препаратами в сочетании с магнитотерапией и КВЧ-пунктурой биологически активных точек (БАТ), во 2-ой (сравнения) — только медикаментозная терапия. Магнитотерапию проводили от аппарата "АЛИМП-1" на воротниковую зону малыми соленоидами, расположенными в упаковке по два; частота магнитного поля — 100 Гц и магнитной индукции — 30% мощности (6 мТл) по 20 минут на процедуру. Последовательно осуществлялась КВЧ - пунктура от аппарата "Стелла-2", работающего в режиме "сканирование" в диапазоне частот 59-63 ГГц, мощность излучения — 10 мкВт/см² на БАТ МС6(2), Ј17, Е36, VВ3 и Е9 по 5 минут на БАТ. За 1 процедуру воздействовали на 3-4 точки. Терапевтический курс состоял из 15 - 20 сеансов, проводимых ежедневно. Для сравнительной оценки данных была сформирована контрольная группа, в которую вошли 30 практически здоровых рабочих, не имеющих контакта с производственными вредностями.

Состояние микроциркуляторного русла (МЦР) оценивалось методом лазерной доплеровской флуометрии (ЛД $\Phi$ ), которую проводили в покое и при выполнении функциональных проб (дыхательной пробы — ДП, постуральной пробы — ПП, окклюзионной пробы — ОП).

Исходно в контрольной группе зафиксирован нормоциркуляторный гемодинамический тип микроциркуляции, среди рабочих виброопасных профессий с АГ - спастически -стазический. Обследование после завершения лечебного курса показало, что в 1-ой группе больных комбинированное (медикаментозное и физиотерапевтическое) воздействие оказало большее, чем во 2-ой группе влияние на основные показатели МЦР как в покое, так и при проведении функциональных проб. Отмечено достоверное увеличение показателя микроциркуляции, улучшение эндотелий-зависимой реакции прекапиллярных сфинктеров, возрос резерв капиллярного кровотока, имела место нормализация времени полувосстановления кровотока в окклюзионной пробе, наблюдалось изменение типа кровенаполнения в окклюзионной пробе от "ареактивного" к "нормореактивному". В группе сравнения на фоне только медикаментозного лечения изменения носили менее значимый характер.

С учетом того, что многие клинические проявления АГ у работающих в контакте с вибрационно-шумовым фактором связаны с недостаточностью механизмов регуляции периферической гемодинамики, целесообразно внедрение предложенных комбинированных (медикаментозных и физиотерапевтических) методик в практику профессиональных и кардиологических клиник.

### АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ И ОЖИРЕНИЕ. ПРИНЦИПЫ РАЦИОНАЛЬНОГО САНАТОРНО-КУРОРТНОГО ЛЕЧЕНИЯ

#### Дровянникова Л.П.

г. Самара, кафедра курортологии и физиотерапии СГМУ, центр отдыха и профилактической медицины пансионат "Самарский"

В России артериальной гипертензией (АГ) страдают примерно 30% взрослого населения, регулярное лечение принимают лишь 8%. Нередко нежелание принимать гипотензивные средства, обусловлено наличием побочного эффекта лекарственных препаратов. Между тем АГ характеризуется целым набором функциональных, структурных, гормональных, метаболических и других нарушений. Следовательно, лечение должно быть комплексным, направленным на разные звенья патогенеза. По современным представлениям сопутствующее ожирение значительно усугубляет АГ, способствуя развитию ишемической болезни сердца и нарушению мозгового кровообращения.

В центре отдыха и профилактической медицины пансионате "Самарский" разработана программа профилактического лечения больного с АГ с сопутствующим ожирением включающая следующие этапы:

- 1. Страцифитирование абсолютного риска АГ. При очень высоком и высоком назначается немедикаментозное лечение
- 2. Снижение избыточной массы тела путем диетотерапии, увеличения физической активности (45 минут ежедневно),

потребления натрия не более 100 м.мол/день (2,4 г натрия или 6г. натрия хлорида),

- 3. По строгим показаниям плазмоферез и назначение медикаментозного лечения ожирения.
- 4. Бальнеотерапия (радоновые ванны, йодобромные, жемчужные, сероводородные), комплекс сауна-бассейн.
- 5. При выявлении локальной гипоксии кислородотерапия и травы антиокиданты.
- 6. Проводится антистрессовая терапия (медицинский психолог, электросон, аромо и музыкотерапия, массаж, гомеопатия, Су-Джок терапия и др.).

Дизайн исследования. Всем больным до начала исследования проводили измерение казуального АД и суточное мониторирование артериального давления. Изучалась динамика АД в процессе лечения. Разработан компьютерный банк данных (паспорт здоровья) для последующего наблюдения и профилактического лечения.

## ПРИМЕНЕНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ В КОМПЛЕКСНОЙ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ

#### Дурова О.В., Семенченко А.И.

г. Самара, Российская Федерация, Самарский государственный медицинский университет, кафедра курортологии и физиотерапии; г. Ульяновск, областная клиническая больница

Одним из научных направлений кафедры курортологии и физиотерапии Самарского медицинского университета является применение физических факторов в комплексной интенсивной терапии различных заболеваний. Так, опыт в использовании электростимуляции матки при послеродовой субинволюции ее и лазерной терапии септических эндометритов отражен в кандидатской диссертации Понедельниковой О.В. Вибромассаж опорных зон стоп с имитацией ходьбы применен Матвеевым А.Л. при лечении переломов костей нижних конечностей, а Додоновым А.Г. — в комплексной терапии острого периода инфаркта миокарда. Этому посвящены их кандидатские диссертации.

Физические факторы в комплексной интенсивной терапии применены нами у 142 больных, находящихся на лечении в отделении реанимации интенсивной терапии Ульяновской областной клинической больницы. Лечение проводили по назначениям врачей анестезиологов-реаниматологов непосредственно в отделении.

У 44 нейрохирургических больных с целью уменьшения отека мозга нами применен новокаин-электрофорез на проекцию шейных симпатических ганглиев. Процедуру проводили от аппарата "Поток", 2,5% раствором новокаина, силой тока до 5 мА, длительностью 10-20 минут. Клинический эффект проявлялся уменьшением симптомов внутричерепной гипертензии.

Электростимуляцию кишечника при послеоперационном парезе его применяли у 61 больного. Лечение проводили импульсными токами от аппаратов типа "Амплипульс" или "Тонус". Процедуру проводили по брюшнокрестцовой методике. Сила тока — до умеренной вибрации, длительность воздействия составила 12-15 минут. Клинический эффект проявлялся в появлении или усилении перистальтики кишечника, отхождении газов.

Послеоперационным больным с гиповетиляционной пневмонией назначали внутритканевой электрофорез. Параллельно с внутривенным введением лекарственных средств проводили гальванизацию грудной клетки по поперечной методике, силой тока 7-10 мА, длительностью 20-30 минут.

Клинический эффект проявлялся в снижении температуры, улучшении отхождения мокроты, улучшении показателей внешнего дыхания.

При септических осложнениях в комплексное лечение включали магнитолазерную терапию от аппаратов "Милта" не проекцию магистральных сосудов в надключичной, подмышечной, локтевой и подколенной областях.

Наш клинический опыт показывает целесообразность включения физических факторов в комплексную интенсивную терапию больных. При этом и физиотерапия должна быть интенсивной, то есть проводится повторно и даже многократно в течение суток.

#### ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ПЕЛОИДОВ ПРИ ОСТЕОАРТРОЗЕ В УСЛОВИЯХ ПАНСИОНАТА С САНАТОРНО-КУРОРТНЫМ ЛЕЧЕНИЕМ

#### Ермакова И.В., Лопатина Т.И., Родинко Я.П.

г. Воронеж, пансионат с санаторно-профилактическим лечением им. Дзержинского

Остеоартрозы вследствие широкой распространенности и прогрессирующею характера, приводящего к потере трудоспособности, представляют собой актуальную проблему.

Среди факторов курортной терапии больных с остеоартрозами, грязелечение занимает одно из основных мест. В течение трех лет под наблюдением находилось 170 больных остеоартрозом (ОА) (I-II-III рентгенологическая стадия) в возрасте от 35 до 60 лет, исключая больных с осложненным течением основного заболевания. Моноартроз отмечался у 18 больных, олигоартроз у 58, полиостеоартроз — у 94 больных.

В качестве пелоида использовали торф, характеризующийся высокой теплоемкостью и низкой теплопроводностью, большой адсорбционной способностью. Основными действующими факторами пелоидотерапии являются: температурный и химический.

До начала лечения больные предъявляли типичные жалобы на боли в суставах, мышцах, крепитацию при движении. Наряду с выраженностью болевого синдрома, была снижена функциональная способность суставов по показателям теста Lee. Тонус вегетативной нервной системы лишь у 4% (6) оценивался как нормотонический, у 18% (31) больных отмечалась симпатикотония, у остальных 78% (129) преобладал тонус парасимпатического отдела.

Все больные получали аппликации торфа (толщина слоя 4-5 см): 1-3-ю процедуры проводили при температуре 39°С с экспозицией 20 мин, 4-8-ю процедуры - при температуре 40 'С 30 мин, 9-10-ю — при температуре 41°С 20 мин. При распространенном поражении суставов процедуры чередовали, при этом на каждый сустав приходилось не менее 3-4 воздействий за курс лечения. Помимо пелоидотерапии в лечебный комплекс включали лечебную физкультуру, медицинский массаж.

У 18% (31) больных в период лечения отмечалось усиление болей в суставах, у 27,5% (47) — слабость и потливость, у 21,5% (36) — кардиалгия, чаше в старшей возрастной группе. Эти изменения можно оценить как бальнеореакции легкой степени выраженности, среднетяжелые наблюдались лишь в 2% (3). Средняя продолжительность бальнеореакции была около 3 дней.

Интенсивность болевого синдрома существенно уменьшилась после 3-6 процедур у 82% (139) больных, улучшилась функциональная способность суставов у 72% (122), к концу лечения увеличилось количество больных с нормальным состоянием тонуса вегетативной нервной системы (с 4 до 22%), что позволяет говорить о положительном влиянии лечения на регуляторные процессы.

Таким образом, эффективность лечения (82%), хорошая переносимость позволяют считать целесообразным применение пелоидов для восстановительного лечения больных, страдающих ОА первой и третьей стадии без клинически выраженных явлений реактивного синовита при функциональной недостаточности суставов первой и второй степени в широкой клинической практике.

#### РАБОЧАЯ СХЕМА ЛАЗЕРНЫХ КОМБИНИРОВАННЫХ СПОСОБОВ ЛЕЧЕНИЯ ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫХ И ОПУХОЛЕПОДОБНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ ПОЛОСТИ РТА

#### Ермолов В.Ф.

г.Воронеж, Россия, Воронежская государственная медицинская академия

Клинические наблюдения проведены у 525 больных с доброкачественными новообразованиями и опухолеподобными образованиями полости рта. Нами предложена рабочая схема лазерных комбинированных способов лечения, которая состоит из 4 этапов.

Первый этап — дооперационный: для купирования воспалительного процесса в тканях доброкачественных новообразований и опухолеподобных образований и прилежащих тканях применяются низкоинтенсивные лазеры ("Узор", "Оптодан"). Второй этап — для удаления ново- и опухолеподобных образований применяется высокоинтенсивный лазер-лазерный скальпель - "Скальпель - 1". При этом используются следующий операции: лазероэксцизия, лазеро- (фото)-коагуляция, абляция. Абляцию новообразования применяли при ангиомах и ретенционных кистах, при этом размер в диаметре 0,5 см. У 20,7 % больных проводили лазероэксцизию, у 33,4% пациентов новообразования иссекали обычным скальпелем и раневую поверхность обрабатывали расфокусированным пучком лазерного скальпеля, размер новообразований и опухолеподобных образований не превышал 0,8-1,0 см в диаметре. У всех остальных больных (40,7%) новообразования и образования иссекали обычным скальпелем, раневую поверхность обрабатывали расфокусированным пучком света лазерного скальпеля и накладывали на рану узловатые кетгутовые швы. У этой группы больных размеры ново- и опухолеподобных образований превышали более 1,0 см в диаметре. У первых трех групп больных на раневую поверхность накладывали марлевый шарик с 5% актовегиновой мазью для исключения травмирования тканей в первые сутки после операции. Третий этап — послеоперационный. На этом этапе применяются низкоинтенсивные лазеры для купирования послеоперационного воспаления, коллатерального отека в послеоперационной области, стимуляции регенерации, профилактики образования избыточных рубцовых изменений. Четвертый этап — отдаленные результаты, при этом мы отмечаем отсутствие рецидивов, малигнизации, избыточных рубцовых изменений в 100 % наблюдений у 525 больных.

Предложенная рабочая схема лазерных комбинированных способов может успешно применяться практическими врачами при лечении доброкачественных ново- и опухолеподобных образований полости рта.

## ПРИМЕНЕНИЕ ВИХРЕВОГО МАГНИТНОГО ПОЛЯ (В М П) ПРИ ИММУНОЗАВИСИМЫХ СОСТОЯНИЯХ

#### Ефанов О.И., Родин Ю.А., Ардашев В. Н., Ушаков А.А.

г. Москва, Главный военный клинический госпиталь им. Н. Н. Бурденко

Известно, что магнитные поля активно влияют на иммунную функцию организма. С помощью магнитотерапевтической установки "МАГНИТОТУР-БОТРОН" генерирующией низкоинтенсивные (2мТл) вихревые магнитные поля, частотой 100 Гц на весь организм пациента, были изучены коррегирующие возможности на иммунный статус организма.

Оценка эффективности проведена на основании анализа лечения более чем 300 больных, имеющих хронические заболевания. При иммунологическом исследовании больных выявлены отклонения, указывающие на снижение гуморального и клеточного иммунитет

- 120 больных у которых на фоне применения лучевой и химиотерапии развилась иммуннодефитное состояние,
- 112 больных с обширными гнойными ранами и хроническими воспалительными заболеваниями (хронический остеомиелит, хронический аднексит и др)

В последующем по мере накопления опыта лечения, изучения как субъективного самочувствия больных,так и лабораторно- биохимического и иммунологического мониторинга был расширен контингент пациентов за счет соматической категории: -с реактивный полиартрит в стадии обострения, бронхиальная астма, хронический активный гепатит, пищевая аллергия, полинноз.

Общая магнитотерапия проводилась по 30 -40 мин ежедневно. Курс лечения составлял от 10 до 30 процедур. Эффективность иммунностимуляции оценивалась по дпиным иммуннологического мониторинга. Исследовался уровень А- М- Джи-иммуноглобулинов, ЦИК, Т- и В лимфоцитов (качественный и количественный), а так же состояние фагоцитарной активности и степени завершенности фагоцитоза. В процессе применения магнитотерапии отмечена устойчивая тенденция к нормализации уровня иммуноглобулинов, снижение уровня ЦИК, достоверное повышение Т-хелперной активности (причем, в основном за счет Т-активных лимфоцитов), повышения уровня фагоцитарного показателя и степени завершенности фагоцитоза у 84% больных. При этом в процессе лечения постепенно удавалось, в большинстве случаев общесоматических расстройств, отойти от примене-

ния антигистаминных и антисеротониновых препаратов, у 32% больных. Часть больных, использовавших в комплексе лечения гормональные препараты, в период курса магнитотерапии с успехом от них отказались и вдальнейшем потребность в прменении этих препаратах не возникала.

Все больные магнитотерапию перенесли хорошо. Уменьшилась степень выраженности ранних лучевых реакций и общетоксического синдрома после введения цитостатиков, У оперированных больных- снизилось числои тяжесть послеоперационных осложнений. Резорбция не удаленных опухолей у пациентов. получивших комбинированное химио - лучевое лечение,. либо изолированно лучевую или химиотерапию- протекала на фоне магнитотерапии обычным порядком,. однако при этом не выявлено распада опухоли, а темпы ее резорбции были даже выше, чем у больных не получавших магнитотерапию. Важной особенностью метода является способность активно воздействовать на течение сопутствующих заболеваний, таких как остеохондроз позвоночника, деформирующий остеоартроз, обменный полиартрит. При этом быстро купировался болевой синдром, уменьшилась местная воспалительная реакция.

Таким образом, общее воздействие на организм ВМП малой интенсивности у больных со злокачественными новообразованиями оказывало стимулирующее влияние на иммунную и защитную функцию организма. Учитывая иммуносупрессивное действие лучевой и химиотерапии, применение вихревого магнитного поля в комплексном лечении больных снижает негативные последствия этого лечения.

#### ПРИМЕНЕНИЕ ВИБРОКРЕСЛА ФЭСТ-1 В ЛЕЧЕНИИ ПОЯСНИЧНО-КРЕСТЦОВОГО РАДИКУЛИТА

#### Ефанов О.И.

г.Москва, МГМСУ

Пояснично-крестцовый радикулит одно из частых заболеваний периферической нервной системы, связанное с поражением корешков пояснично-крестцовой области, вызванного воспалением, инфекцией, остеохондрозом позвоночника и другими причинами. Выраженность изменений в поясничном отделе позвоночника связана в первую очередь с нарушением кровоснабжения, что способствует деформации диска, поэтому исполь-

зование средств, улучшающих кровообращение, дает хороший клинический эффект.

Вибротерапия относится к физическим факторам активно влияющих на кровообращение, в том числе, на уровне микроциркуляторного звена.

У 26 больных пояснично-крестцовым радикулитом в стадии неполной ремиссии применили низкочастотную вибротерапию на вибромассажном кресле ФЭСТ-1 (производства 000 ФЭСТ г. Кострома). ФЭСТ-1 имеет электронный блок управления, позволяющий использовать 15 лечебных программ. Лечебный эффект основан на действии 4 видов физических полей, действующих одновременно на ткани -низкочастотная вибрация (50-10 Гц), магнитное поле (10-13 мТ), слабое электрическое и механическое раздражение.

Воздействия на область крестца и позвоночника проводили ежедневно в течение 12 дней по 12-16 мин по программам 8-12.

У всех больных отмечен положительный лечебный эффект. Постоянные боли исчезли, у 63% отсутствовали боли при активных и пассивных движениях, уменьшилась спастичность мыщц и ограниченность движений в позвоночнике, снизилась частота обострений. Повторные курсы лечения назначали через 3-4 мес или при обострении заболевания. Достоинством метода является возможность проведения процедур непосредственно на рабочем месте или дома, что обеспечивает комфортность лечения.

### СУТОЧНЫЙ ПРОФИЛЬ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГЕМОДИНАМИКИ К БЭТАКЭПУ

Жаманкулов К. А.,Заславская Р.М., Жумабаев Т.Н., Сафронова Т.А., Нурмухамбетова А.И., Гордышева И.В., Жаманкулов Б.К.

г.Актобе, Республика Казахстан, Западно-Казахстанская Государственная Медицинская Академия

10-дневный прием пролонгированного кардионеселективного бета-арденоблокатора бетакэпа при гипертонической болезни II ст. в суточной дозе 80 мг 1 раз в сутки в фиксированных временных периодах (07.00,10.00, 13.00,16.00 и 22.00) выявил суточный профиль чувствительности гемодинамических показателей.

Гипотензивный эффект препарата проявился при приеме препарата в 22.00, когда САД, ДАД, АДср. (систолическое, диастолическое и среднее артериальное давление) снизились соответственно на 18%,13% и 16%. Кроме того, САД снизилось на 15% и 16% при приеме препарата в 07.00 и в 10.00 соответственно.

10-дневная монотерапия бэтакэпом оказала положительный инотропный эффект-ударный объем сердца (УОС) и ударный индекс (УИ) увеличились на 74% каждый при приеме препарата в 07.00. Этот эффект был менее выражен при приеме препарата в 22.00 (+21% и +17% соответственно). В результате курсовой терапии общее периферическое сопротивление снизилось на 33%, удельное периферическое сопротивление — на 31% при приеме бэтакэпа утром.

Отрицательный хронотропный эффект бетакэпа отмечен при его приеме в 22.00 (-23%) и 10.00(-17%). Несколько меньше этот эффект был выражен в 07.00(-10%), в 19.00 (-14%), в 16.00 и 19.00(-12%).

Таким образом, при лечении гипертонической болезни II ст. бетокэпом в течение 10 дней наблюдается выраженный гипотензивный, положительный инотропный и отрицательный хронотропный эффект при приеме его перед сном в 22.00, ранние утренние часы в 07.00 и в 10.00.

#### САНАТОРНО-КУРОРТНАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ВОДИТЕЛЕЙ АВТОТРАНСПОРТА С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

#### Жилова И.И., Эльгаров А.А., Арамисова Р.М., Мидова М.М.

г. Нальчик, КБР, Кабардино-Балкарский госуниверситет

Для оценки эффективности санаторного этапа восстановительного лечения водителей автотранспорта (ВА) с инфарктом миокарда (ИМ) осуществлены динамические наблюдения 256 больных в течение 3 лет.

В условиях специализированного отделения санатория им. Калмыкова курорта Нальчик наблюдались 116 ВА (опытная группа) и 140 больных-не водителей (контрольная группа), перенесших ИМ.

Сравнительная оценка частоты отдельных факторов риска (ФР) атеросклероза обнаружила у ВА артериальную гипертонию, дислипопротеидемии, астено-ипохондрический синдром, курение и употребление алкоголя в 1,5 раза чаще, чем в группе сравнения. При этом, у первых различные формы

ишемической болезни сердца до возникновения ИМ регистрировались в единичных случаях, у последних — в 10 раз чаще.

При распределении пациентов по возрасту выявлены пики заболеваемости ИМ среди ВА — 34, 41, 43, 49 и 59 лет, а среди контрольной группы — 44, 49, 57 и 63 года. У ВА частота ИМ преобладала в 59 лет и составила 8% случаев; при этом отмечен ранний пик заболеваемости в 34 года (5%). В группе контроля максимум заболеваемости пришелся на 57 лет (11% случаев). Примечательно, что в трудоспособном возрасте ИМ чаще встречался у ВА в 30-39 лет (в 8,5 раза), 40-49 (в 1,2 раза) и 50-59 (1,1 раза), чем в группе сравнения. Частота повторных ИМ в изучаемых группах достоверно не различалась. Анализ зависимости между возрастом и величиной некротического процесса в обеих группах установил достоверное преобладание числа крупноочагового ИМ у ВА в 30-39 лет (в 5 раз).

Основу санаторного лечения составили рациональная психотерапия, диетическое питание, терренкур, лечебная физическая культура, гиполипидемические, антигипертензивные средства, коронаролиики и антиагреганты на фоне образовательной программы (адаптированные к группам больных с учетом их психосоматического состояния, наличия ФР,профессии и уровня образования). До и после курортной реабилитации наряду с общеклиническим обследованием выполнены суточное мониторирование ЭКГ и психофизиологическое тестирование случайной (25%) выборки.

Динамика субъективных и объективных показателей перед выпиской позволила определить значительное улучшение и улучшение состояния 15,6 и 6 17, 02% пациентов 1-й группы и 15,7 и 60% 2-й, незначительное улучшение и без эффекта —10,4 и 6,8% и 12,8 и 9,5% соответственно.

Психофизиологическое тестирование выявило лишь тенденцию к улучшению профессионально значимых функций и качеств у 50% обследованных, что имеет практическое значение при решении вопросов о профпригодности больных вообще и особенно ВА.

#### РЕАБИЛИТАЦИЯ ФУНКЦИИ ДЫХАНИЯ У БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ

#### Жук Н.А., Горелик Е.С.

г. Москва, РФ, Противотуберкулезный диспансер № 17

Восстановление функции дыхания является важнейшим критерием клинического излечения, медицинской и социальной реабилитации больного туберкулезом. В целях выявления и реабилитации респираторных нарушений, вызванных туберкулезным процессом, в диспансере организовано отделение восстановительного лечения. Функция внешнего дыхания (ФВД) исследована у 278 пациентов с помощью бронхоспирометра "Спиро-Тест РС". Определены и проанализированы в динамике данные кривой объемпоток в соотношениях с объемными показателями легких и резервами дыхания. Установлены нарушения респираторной функции у 78,6%, а у 38,8% пациентов имелись резко выраженные обструктивные нарушения.

Степень респираторных нарушений зависела не только от распространенности и фазы туберкулезного процесса, но и, главным образом, от табакокурения. Так, у 194 пациентов-курильщиков выявлены клинические признаки хронического бронхита с резко выраженными обструктивно-рестриктивными нарушениями у 93,8%, явления одышки у 74,7%, кашель с мокротой у 72,4%. У 84 некурящих больных эти признаки имели место у 49,6%, 35,1%, 34,7% соответственно.

Лечебно-реабилитационные мероприятия включали в себя медикамдентозную терапию муко-бронхолитиками и комплекс реабилитационных воздействий (массаж, дыхательную гимнастику, ЛФК, оксигено-, фито-ингаляции, магнито-лазерные процедуры, кинезотерапию различной интенсивности). По окончании основного курса химиотерапии в сочетании с реабилитационными мероприятиями улучшение ФВД отмечено у 92,8% у некурящих пациентов, а у 64,0% из них достигнуто полное восстановление. Полости распада закрылись у 85,1%, а 94,8% перестали выделять микобактерии туберкулеза. У курильщиков табака полного восстановления ФВД не отмечено, только у 40,2% наступило улучшение. Полости распада закрылись у 40,3%, прекратили выделять МБТ 68,5%. Рациональное использование лечебно-реабилитационных мероприятий в комплексе антибактериальной терапии туберкулеза легких ускоряет и повышает эффективность лечения, снижает экономические затраты и обеспечивает наиболее полное восстановление функции дыхания.

Курение табака значительное ухудшает эффективность лечения и возможности реабилитации больного туберкулезом.

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕАБИЛИТАЦИИ РЕСПИРАТОРНОЙ ФУНКЦИИ ЛЕГКИХ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТАБАКОКУРЕНИЯ

#### Жук Н.А., Калинина Е.Е., Цуканова Л.Г., Мудрик Н.Ф.

г. Москва, РФ, Противотуберкулезный диспансер № 17

В специализированном лечебно-диагностическом пульмонологическом отделении диспансера за 9 лет обследовано более 26 тыс. пациентов с различными видами бронхо-легочных заболеваний. Клинико-рентгенологические и бронхо-спирометрические исследования у 8806 пациентов выявили у 7239 (82,2%) выраженные нарушений функции внешнего дыхания (ФВД), вызванные хроническими обструктивными болезнями легких (ХОБЛ), а 546 из них страдали не диагносцированной бронхиальной астмой.

Анализ клинических наблюдений 555 пациентов позволил выявить значительные различия исходные и конечных данных исследований ФВД у курильщиков табака 342 и некурящих пациентов 213. Явления бронхоспазма у курильщиков обнаружены у 72,6%, одышка у 75,3%, значительные нарушения ФВД — 71,2%, а у злостных курильщиков (ИК<200) те же показатели достигали до 90,0% и более. У некурящих пациентов эти же показатели были 46,5%; 44,7%; 41,6% соответственно.

С целью реабилитации выявленных респираторных нарушений использовался комплекс лечебно-оздоровительных мероприятий (дыхательная гимнастика, ЛФК, различные виды массажа, ингаляции фитопрепаратов, оксигено-, аэро-, ионотерапию, электростимуляцию диафрагмы, физио-, лазеротерапию и медикаментозные препараты по показаниям). Комплекс реабилитационных воздействий строился по индивидуальной программе на основе данных клинических и функциональных исследований. Курс реабилитационных мероприятий 12-24 дня строился в групповом и индивидуальном режиме и сопровождался ежедневной образовательной программой по 15-20 минут по различным аспектам лечения и профилактики ХОБЛ.

Восстановление ФВД по окончании курса реабилитации отмечено у некурящих пациентов у 63,8% и в 29,8% улучшение, прекращение бронхоспазма у 65,0% и одышки — 58,5%, а у курильщиков табака эти показатели составили 19,7%, 16,2%, 30,3% соответственно. Следует отметить высокую эффективность лечебно-реабилитационных мероприятий у некурящих больных бронхиальной астмой: восстановление ФВД имели 54,1% и удлинение ремиссии до 6 мес. у 49,8%, а у курящих они составили 7,1% и 16,1% соответственно. Реабилитация функции дыхания у больных ХОБЛ должна

сопровождаться образовательной программой с акцентом на самостоятельное развитие функции дыхания, прекращение курения и контакта с другими агрессивными аэро-факторами в быту и на производстве.

#### СМТ-ЭЛЕКТРОФОРЕЗ ТОРФО-ГРЯЗИ ПРИ БУЛЬБАРНЫХ ЯЗВАХ В УСЛОВИЯХ ДНЕВНОГО СТАЦИОНАРА

#### Жукова М.А., Чернышева Н.Г., Ларина И.А., Тюрикова О.М.

г. Ижевск, Удмуртская Республика, Ижевская государственная медицинская академия, Первая Республиканская клиническая больница, санаторий "Ува"

Проведено "пилотное" лечение 56 (м-40, ж-16) больных в возрасте 20-50 лет (в среднем 36) и средней продолжительностью болезни 4,2 года. У всех не было интенсивных болей, язвы не превышали 10 мм (в среднем 5,5 мм), без угрозы кровотечения. Лечение проводилось на фоне противоязвенной диеты №1 местной торфяной грязью, разведенной питьевой сульфатной натриево-кальциевой минеральной водой "Увинская" средней минерализации. Использовалась передне-задняя методика СМТ-фореза грязи в выпрямленном режиме. При этом последовательно применяли два режима: щадящий (ІІІ и ІV род работ частотой 100 Гц, глубиной модуляции 50%) и стимулирующей (IV и I роды работ частотой 50-70 Гц, глубиной модуляции 75%). Оба режима - по 5-6 сеансов, всего - 10-12.

Согласно протоколу динамически проводились следующие исследования. Эндоскопия с прицельной биопсией из периульцерозной зоны, определение гастрина, Т3, Т4, ТТГ, тестостерона, С-пептида, кортизола в крови.

Биопсийный материал изучался гистологически и электронно-микроскопически, в том числе в трансмиссионном и сканирующем микроскопе. В крови, моче и биоптатах определялись биополимеры коллагена: свободный и общий оксипролин, а также белково-связанный и пептидно-связанный.

У 42 человек боли и диспепсия прекратились после 2-3 процедур, у остальных - после 6-7. Рубцевание язвы наступило на 16-17 день лечения у 43 больных, из них на 10 день - у 12, на 12 - у 16. У остальных язва зарубцевалась к 25 дню. При этом у всех больных отмечено уменьшение или исчезновение периульцерозного отека.

Гисто-морфологически выявлены положительные сдвиги исходных признаков воспаления, активация регенерации с увеличением количества митозов, числа митохондрий, активацией фибробластов.

Исследование биополимеров коллагена выявило ускорение биологического оборота коллагена с преобладанием процессов анаболизма над катаболизмом. Одновременно наблюдалось повышение уровня гормонов анаболически направленного влияния (тестостерон, С-пептид, тиреоидный комплекс). Исходно повышенное содержание гастрина, напротив, снижалось.

Кроме того, проводилось аналогичное лечение 73 больных в фазе ремиссии или затухающего обострения болезни в условиях санатория. Все они выписаны без язвенных дефектов и отсутствием существенных жалоб со стороны органов пищеварения.

Таким образом, монотерапия СМТ-электрофорезом пелоидов при отсутствии противопоказаний эффективна в лечении больных бульбарными язвами.

#### ВЛИЯНИЕ КАРДИОНЕСЕЛЕКТИВНОГО БЕТА-БЛОКАТОРА ПРОЛОНГИРОВАННОГО ДЕЙСТ-ВИЯ НА ЦИРКАДИАННЫЙ РИТМ ЧУВСТВИТЕЛЬ-НОСТИ И ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГЕМОДИНАМИКИ У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ II СТАДИИ

Жумабаева Т.Н., Жаманкулов К.А., Сафронова Т.А., Кулмухамедова А.Н., Гордышева И.В., Жаманкулов Б.К.

г. Актобе, Республика Казахстан, ЗКГМА им. М. Оспанова

Цель: изучение циркадианных ритмов чувствительности показателей гемодинамики у больных гипертонической болезнью (ГБ) II стадии.

Методы: в качестве кардионеселективного бета-блокатора был применён бетакэп-ТР в суточной дозе 80 мг в разное время суток: 07.00; 10.00; 13.00; 16.00; 19.00 и в 22.00. Курс лечения составил 10 дней. Были обследованы 48 больных ГБ II стадии в возрасте от 39 до 72 лет, с длительностью заболевания от 1 до 32 лет. Показатели гемодинамики регистрировали до приёма и через 1,5 часа, 2 часа, 3 часа и через 10 дней после монотерапии бетакэпом методом тетраполярной грудной реоплетиамографии, Эхо-КГ, ЭКГ, измеряли АД.

Результаты: был установлен циркадианный ритм чувствительности: для общего и удельного периферического сопротивления (ОПС, УПСС), коэффициента рациональности энергетических затрат (К рац.) в утренние часы, для мощности сокращения левого желудочка (мслж) объёмной скорости выброса крови из левого желудочка (Ve) в ночные часы суток. После 10-дневного курса терапии бетакэпом акрофаза числа сердечных сокращений (ЧСС), ДАД, двойного произведения (ДП) сместились к ночи, а акрофаза САД, сердечного индекса (СИ) на вечерние часы. Появился ритм чувствительности среднего АД с акрофазой в вечернее время, ударного объёма сердца и ударного индекса в утренние часы. Акрофаза ОПС, УПСС, К рац. осталась такой же, как и до курсовой терапии.

Выводы: можно полагать, что изменчивость ритма чувствительности ряда показателей гемодинамики к бетакэпу после курса монотерапии обусловлена разной степенью блокады бета-адренорецепторов органов-мишеней.

#### ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ЭМИ ММД В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ РЕФЛЮКС-ЭЗОФАГИТОМ

#### Журбенко А.Н.

г. Саратов, Россия, Саратовский государственный медицинский университет

Под наблюдением находились 75 пациентов с эрозивным рефлюкс-эзофагитом, после предварительного обследования 45 из них получали наряду с медикаментозной терапией ЭМИ ММД, 30 пациентам проводилось только лекарственное лечение. Контрольную группу составили 30 больных хроническим гастритом типа А+В (ХГ А+В). Материал для исследования получали прицельно из кардиального отдела пищевода. Для выявления эндотелин-1-иммунореактивных эпителиоцитов пищевода применяли иммуногистохимический метод. Эрозивный эзофагит характеризовался достоверным снижением эндотелин-1-иммунореактивных клеток кардиального отдела пищевода — 17,5±3,4 на 0,1мм² слизистой оболочки пищевода (p<0,05).

Анализ клинических данных и эндоскопической картины позволил заключить, что при применении в комплексном лечении больных эрозивным рефлюкс-эзофагитом ЭМИ ММД в более короткие сроки и достигаются полная ликвидация болевого, диспептического синдромов и клинико-эндоскопическое заживление эрозивных дефектов, чем при медикаментозном лечении данного контингента больных (p<0,05).

Отмечено, что при сочетании медикаментозной терапии с ЭМИ ММД регрессия воспалительных изменений и улучшение микроциркуляции в слизистой оболочке пищевода достигаются достоверно чаще, чем при только медикаментозном лечении (p<0,05).

Данные морфометрического анализа свидетельствуют, что после медикаментозной терапии с ЭМИ ММД наблюдается восстановление количества и функциональной активности эндотелин-1-иммунореактивных эпителиоцитов пищевода ( $24,6\pm1,5$  на 0,1мм²). Через месяц после начала лекарственной терапии больных эрозивным рефлюкс-эзофагитом в слизистой оболочке пищевода число эндотелин-1-иммунопозитивных клеток увеличивается ( $18,8\pm1,3$  на 0,1мм²), но показатели имеют статистически значимые различия с таковыми в группе больных хроническим гастритом A+B ( $25,3\pm2,7$  на 0,1мм²).

После комплексного лечения больных эрозивным эзофагитом с применением ЭМИ ММД в течение года наблюдения рецидив заболевания развивается у 5 (11,1%) пациентов, что достоверно реже, чем после медикаментозной терапии — в 40% случаев (p<0,05).

Таким образом, результаты исследований показали высокую эффективность применения ЭМИ ММД в комплексной терапии больных эрозивным рефлюкс-эзофагитом. Использование ЭМИ ММД в сочетании с медикаментозной терапией сопровождается нормализацией местного нейрогормонального статуса, ликвидацией воспалительных изменений в слизистой оболочке пищевода, что способствует сокращению сроков заживления эрозивных дефектов и стойкой ремиссии заболевания.

# СПОСОБ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ С СОЧЕТАННОЙ ПАТОЛОГИЕЙ СЕРДЕЧНО - СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА В УСЛОВИЯХ КУРОРТА "УСТЬ - КАЧКА"

#### Завражных Л.А.

Пермская область ЗАО "Курорт Усть - Качка"

Возможности реабилитации больных с сочетанной патологией сердечно-сосудистой системы и сахарным диабетом (СД) 2 типа уделяется большое внимание. Для лечения этой категории больных в условиях курорта уде-

ляется большое внимание. Для лечения этой категории больных нами был выбран немедикаментозный метод инфракрасной лазерной терапии (ИКЛТ), что удобно как для санаторного этапа реабилитации, так и для амбулаторного.

У 76 пациентов со стабильной стенокардией 2 - 3 функционального класса в сочетании с артериальной гипертензией 2 степени на фоне СД 2 типа применялась ИКЛТ и проводилось обучение в " Школе больного СД 2 типа". Использовался аппарат "Узор 2К" с длиной волны 0,89 мнк, частотой импульсов 300 Гц, длительность облучения прекордиальной области 10 минут, всего 10 процедур ежедневно, кроме воскресенья. С целью решения вопроса об эффективности применения ИКЛТ все больные были разделены на 3 группы: в первую группу вошли 33 пациента, получающие ИКЛТ в комплексе бальнеолечения и посещающие "Школу"; во вторую — 25 человек, получающие ИКЛТ без бальнеолечения и обучающиеся в " Школе"; в третью группу (контрольную) — 18 человек, получающие базисную бальнеотерапию. Можно отметить, что группы больных аналогичны по клинической характеристике, факторам риска, возрасту, полу, данным ЭКГ, тяжести СД и ИБС, осложнениям.

В 1 и 2 группах отличная и хорошая эффективность ИКЛТ по клиническим данным отмечена у 81,8% пациентов в 1 группе и 76% пациентов во 2 группе. В контрольной группе отличного результата нет, с хорошей эффективностью выписано 22,2% пациентов. Более чем у половины пациентов, получающих ИКЛТ, длительность эффективости лечения была больше 6 месяцев. Благоприятные клинические сдвиги подкрепляются холтеровским мониторированием. При проведении суточного мониторирования ЭКГ показано достоверное уменьшение числа эпизодов ишемии, в том числе и безболевой, уменьшение числа экстрасистол. После курса ИКЛТ отмечено улучшение сократительной способности левого желудочка, что выразилось достоверном увеличении фракции выброса и минутного объёма.

При исследовании некоторых показателей гемостаза отмечено исходное повышение САТ у всех групп больных и её снижение после ИКЛТ, уменьшение ПТИ, ускорение ХЗФ.

ИКЛТ оказывает положительное действие на АД. После проведения 10 сеансов ИКЛТ в 1 группе систолическое артериальное давление (САД) снизилось с  $148,73 \pm 0,11$  до  $130,21 \pm 0,10$  мм рт. ст. (p< 0,05), диастолическое артериальное давление (ДАД) — с  $91,81 \pm 0,15$  до  $81,14 \pm 0,07$  мм рт. ст. (p< 0,05). Во 2 группе САД снизилось со  $147,61 \pm 0,08$  до  $130,38 \pm 0,11$  мм рт. ст. (p< 0.05), ДАД — с  $93,12 \pm 0,13$  до  $82,15 \pm 0,12$  мм рт. ст. (p  $\pm 0,05$ ). В обеих группах больных произошло снижение ОППС.

Таким образом, ИКЛТ, проводимая на санаторном этапе у пациентов с сочетанной патологией сердечно — сосудистой системы на фоне СД 2 типа, в комплексе с бальнеолечением, является высокоэффективным немедикаментозным методом, предотвращающим прогрессирование ИБС и поздние осложнения СД 2 типа; повышает эффективность санаторно-курортного этапа реабилитации больных.

#### ХРОНОФИЗИОТЕРАПИЯ В РЕАБИЛИТАЦИИ НА САНАТОРНОМ ЭТАПЕ БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ОСТРЫЙ КОРОНАРНЫЙ СИНДРОМ

#### Загускина С.С.

г. Ростов-на-Дону, Россия, Ростовский государственный медицинский университет, кафедра внутренних болезней №1

Реабилитация на санаторном этапе больных, перенесших острый коронарный синдром, направлена на восстановление работоспособности и качества жизни пациентов. С целью индивидуальной оценки эффективности используемой в комплексном лечении физиотерапии нами были использованы методы хронодиагностики и биоуправляемой хронофизиотерапии. В контрольной сопоставимой группе больных (30 чел., мужчины, крупноочаговый инфаркт миокарда) применяли наряду с базовой медикаментозной терапией и ЛФК сеансы магнитотерапии с использованием аппарата "Полюс-1". В основной группе (60 чел.) применяли квантовую хронотерапию (воздействие инфракрасным, красным лазерами и постоянным магнитным полем) с использованием аппарата "РИКТА-05" в режиме биоуправления.

Особенностью использования биоуправляемой хронофизиотерапии с помощью аппарата "РИКТА-05" является возможность непрерывного контроля и оценки реакции пациента непосредственно во время сеанса физиотерапии. Не только до начала сеанса или после него, но и непосредственно во время каждой процедуры измерялось отношение частоты сердечных сокращений к частоте дыхания. Наблюдение за динамикой этого хронодиагностического показателя позволяло учитывать вегетативный статус пациента, контролировать и индивидуально дозировать физиотерапевтическое воздействие. Биотаймер способствовал увеличению стабильности лечебного эффекта.

Полученные результаты свидетельствуют об улучшении качества реабилитации и большей эффективности биоуправляемой квантовой хронофизиотерапии аппаратом "РИКТА-05" по сравнению с магнитотерапией аппаратом "Полюс-1". Это нашло отражение в результатах холтеровского мониторирования ЭКГ (в основной группе по сравнению с сопоставимой при парном мониторировании отмечалось более выраженное достоверное снижение количества эпизодов болевой и безболевой ишемии., при оценке вариабельности ритма в основной группе отмечалось более значительное повышение показателя SDNN нормализации вегетативного статуса, косвенном улучшении показателей клеточного иммунитета (по Вогралику), показателей толерантности к физической нагрузке (по данным велоэргометрии). В целом комплекс реабилитации в основной группе по сравнению с контрольной характеризовался по результатам ВЭМ при выписке:

Группы	I Функциональный	II Функциональный	III Функциональный
	класс	класс	класс
Основная	14%	65%	21%
Контрольная	9%	62%	29%

# АВТОМАТИЧЕСКАЯ СИНХРОНИЗАЦИЯ И МОДУЛЯЦИЯ В РИТМАХ КРОВЕНАПОЛНЕНИЯ ТКАНИ ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ

### Загускин С.Л., Беличко Н.Л., Борисов В.А., Загускина С.С., Лучинин А.В.

г. Ростов-на-Дону, университет, НИИ физики, лаб. хронобиологии; 4 медицинский университет; 52 г. Таганрог, радиотехнический университет; 3 г. Москва, лечебный центр

Методами прижизненной количественной микроскопии, интерферометрии, полярографии, микроплетизмографии и др. на изолированных клетках и ткани показано, что физиотерапевтические воздействия в фазах увеличения кровенаполнения ткани, открытия капилляров вблизи клеток с меньшими порогами реакций и увеличения их энергообеспечения стимулируют преимущественно восстановительные процессы. В фазах уменьшения кровенаполнения ткани при тех же интенсивностях воздействия могут усиливаться преимущественно деструктивные процессы.

Для каждого органа (зоны воздействия) терапевтический диапазон между порогами биостимуляции и порогами угнетения определяется по площади одновременного воздействия, его временным параметрам и плотности мощности. Этот диапазон варьирует индивидуально, от времени суток, сезона года, фаз других биоритмов и характера патологии. Попасть в терапевтический диапазон параметров не всегда возможно, даже строго следуя официально рекомендуемым параметрам. Индивидуальное дозирование физиотерапевтического воздействия возможно только в автоматическом режиме биоуправления по сигналам с датчиков пульса и дыхания пациента. Дополнение к ним дифференциальной термометрии обеспечивает в компьютерном варианте интерактивный режим хронодиагностики и оптимизации параметров биоуправляемой хронофизиотерапии.

В аппарате квантовой терапии "РИКТА-05" в режиме биоуправления непосредственно во время сеанса контролируется реакция пациента по изменению отношения частоты пульса к частоте дыхания. С учетом характера патологии (гипоксия, артериальная или венозная гиперемия) выбирается соотношение глубин модуляции по сигналам пульса, дыхания и тремора. С учетом локализации воздействия или необходимости воздействия в фазе диастолы (проекция миокарда) включается задержка по пульсу или реверсия. Отсутствуют несущие гармонические частоты, так как все биоритмы имеют варьирующие периоды. К сожалению, все эти необходимые требования не выполняются в аппарате "Мустанг-био", выпускаемом фирмой "Техника" (владелец С.В.Москвин). Некорректное использование в этом аппарате нашего метода может нанести вред при ряде заболеваний.

Разработан универсальный блок биосинхронизации, который может использоваться с серийно выпускаемыми аппаратами для физиотерапии, массажерами, лазерами для хирургии и ФДТ. Показаны преимущества режима биоуправления при лекарственном электрофорезе.

#### ПОВЫШЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ АЭРОЗОЛЬТЕРАПИИ МИНЕРАЛЬНЫХ ВОД В ПУЛЬМОНОЛОГИИ

#### Зарипова Т.Н., Смирнова И.Н., Антипова И.И., Кузьменко Д.И., Шахова С.С., Медведева И.А.

г. Томск, НИИ курортологии и физиотерапии

Минеральные воды не нашли должного применения в терапии пульмонологических больных. Имеющиеся публикации отводят им роль лишь отхаркивающего средства. С других позиций минеральные воды, как правило, не рассматриваются. Опыт наших научных исследований базируется на наблюдениях более чем за 700 больными с хроническим необструктивным, обструктивным бронхитами и бронхиальной астмой. Изучено лечебное действие ингаляций более 20 минеральных вод Сибири и Камчатки: кремнистых, бромных, борных, с повышенным содержанием органики и без специфических компонентов, а так же вод сложного смешанного состава Выявлена хорошая переносимость ингаляций практически всех изученных вод за исключением высокощелочных кремнистых. Доказано четкое местное противовоспалительное действие, документированное снижением содержания в назальном секрете исходновысоких значений SJqA, лизоцима, белка, сиаловых кислот. Наблюдалась позитивная перестройка покровного эпителия дыхательных путей, улучшался мукоцилиарный клиренс. Воды, содержащие бор и бром, оказывали стимулирующее действие в отношении местных факторов защиты респираторного тракта. У ряда вод выявлено антиоксидантное действие.

Эффективность назначения ингаляций минеральных вод можно существенно повысить за счет ряда несложных манипуляций. Так, воды с содержанием Н2 SiO3 более 100 мг/дм³ и щелочностью более 8,5 требует подкисления. Добавление 2 капель 1% раствора лимонной кислоты на 50 мл минеральной воды, существенно повышает эффективность лечения.

Воды сложного минерального состава, усиливают лечебное действие после облучения их УФ-лучами. Показано, что способствует разрыву органоминеральных комплексов и освобождению целого ряда микроэлементов, причем с измененной у переходных металлов валентностью, т.е. с повышенной биологической активностью. В результате — более существенная противовоспалительная активность и более значимое восстановление бронхиальной проходимости. Форма патологического процесса так же влияет на выбор минеральной воды для лечения. У больных бронхиальной

астмы более эффективны ингаляции маломинерализованных вод без специфических компонентов, либо с повышенным содержанием органики (гуминовых веществ). Таким образом, в лечении больных с бронхолегочной патологией необходимо шире использовать ингаляции минеральных вод, которые следует назначать как метод не только симптоматической, но и патогенетической терапии.

#### О НОВОЙ ТЕХНОЛОГИИ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОГО ЛЕЧЕНИЯ УЧАСТНИКОВ ЛИКВИДАЦИИ АВАРИИ НА ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АЭС, СТРАДАЮЩИХ ПОЛИНЕЙРОПАТИЕЙ

#### Захаров Я.Ю., Щеколдин П.И., Соколова А.В.

г. Екатеринбург, Уральская государственная медицинская академия

Важной медико-социальной проблемой в нашей стране являются заболевания участников ликвидации последствий аварии на ЧАЭС, подвергшихся общему лучевому воздействию, среди которых одно из важнейших мест занимают заболевания нервной системы и, в частности, синдром вегетативно-сенсорной полинейропатии, который по данным электронейро-миографии характеризуется поражением чувствительных волокон периферических нервов по аксональному типу, тогда как функция двигательных волокон периферических нервов сохранена (А.В.Соколова, 2000).

Целью работы является клинико-физиологическое обоснование применения лазеропунктуры у лиц — участников ликвидации последствий аварии (УЛПА) на ЧАЭС с синдромом вегетативно-сенсорной полинейропатии, разработка оптимальных параметров лазерного воздействия в зависимости от степени выраженности клинических проявлений. Под нашим наблюдением находилось 90 человек УЛПА на ЧАЭС, мужчин в возрасте от 38 до 54 лет (средний возраст 45,3±2,5 лет). Жалобы, которые предъявляли ликвидаторы, носили достаточно полиморфный характер и соответствовали по структуре симптомов астено-вегетативному синдрому и вегетативно-сенсорной полинейропатии.

В качестве основного вида физиотерапевтического лечения на фоне базисной общеукрепляющей терапии использовалась многозональная магнитолазерная терапия (МЛТ) от аппарата "Милта-01". С целью оптимизации выбора

акупунктурного рецепта, у всех больных изучались особенности электропроводимости тока отрицательной полярности в репрезентативных БАТ меридианов на аппаратно-программном комплексе электропунктурной диагностики "РОФЭС"тм. Пациенты были подразделены на четыре группы — 1 группа лечилась с использованием магнитотерапии (25 человек), во 2 группе проводилось воздействие лазерным излучением ИКЛ диапазона (25 человек), 3 группа принимала магнито-инфракрасно-лазерную терапию (25 пациентов) и 4 группа из 15 пациентов получала мнимые процедуры (плацебо). Для оценки эффективности лечения использовался двойной слепой метод.

В результате проведенного исследования было установлено отчетливое положительное влияние многозональной магнитолазерной терапии на функциональное состояние периферических нервов верхних и нижних конечностей по данным электрофизиологических методов исследования. Это сопровождалось и объективной положительной динамикой неврологических симптомов полинейропатии.

Таким образом, полученные результаты указывают на эффективность МЛТ в восстановительном лечении вегетативно-сенсорной полинейропатии УЛПА на ЧАЭС. Разработанная методика обеспечивает хороший лечебный эффект с использованием 10-12 процедур, что позволяет уменьшить применение лекарственных средств, оптимизировать сроки пребывания больного в стационаре.

## СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ НАФТАЛАНОТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ С КОРЕШКОВЫМИ СИНДРОМАМИ ПОЯСНИЧНОГО ОСТЕОХОНДРОЗА

Зейналов Р.Г., Нуриева Л.Р., Исазаде Э.Г., Шабанова А.К. г. Баку, Азербайджанская Республика, НИИ Медицинской Реабилитации

В связи с большой распространенностью среди населения больных с корешковыми синдромами поясничного остеохондроза (КСПО) и эффективностью их лечения различными физическими факторами, нами разработаны сочетанные методики нафталанотерапии, применение которых возможно в амбулаторно-поликлинических условиях, что в настоящее время имеет большое практическое значение. Для их разработок пользовались клиническими наблюдениями, электромиографическими (ЭМГ), электронейромиографическими (ЭНМГ) и реовазографическими (РВГ) исследованиями.

Под наблюдением находилось 240 больных с КСПО, которые, в основном, жаловались: на боли в пояснице (отдающие в ту или иную ногу), на снижение работоспособности, на затруднение ходьбы и самообслужнвания. При неврологическом осмотре были выявлены: наличие сколиоза позвоночника, напряжение длинных мышц спины, снижение трофики мышц и сухожильных рефлексов, нарушение чувствительности по корешковому типу. Электрофизиологические исследования выявили: признаки нарушения электрогенеза мышц (ЭМГ), скорости проведения импульса по периферическому нерву (ЭНМГ) и периферического кровообращения (РВГ).

Нафталанотерапию сочетали с применением ультразвука (І-гр. — 55 больных), тепловыми (ІІ-гр. —26 больных) и ультрафиолетовыми лучами света (ІІІ-гр. —50 больных), низкочастотной магнитотерапией (ІV-гр. —57 больных) и дециметровыми волнами (V-гр. —52 больных). Переносимость лечения была хорошей. В результате, отмечалось заметное уменьшение болей в пояснице и ноге, улучшение ходьбы и самообслуживания, что подтверждалось улучшением показателей электрогенеза мышц, скорости проведения импульса по периферическому нерву и дистального кровообращения. По совокупности клинико-электрофизиологических исследований существенное улучшение отмечалось в І-гр. — у 71 %, во ІІ-гр. — у 66 %, в ІІІ-гр. — у 58 %, в ІV-гр. — у 55 %, в V-гр. — у 45 % больных.

Таким образом, применение нафталана в сочетании с другими физическими факторами эффективно в лечении и реабилитации больных с КСПО, особенно при его сочетании с ультразвуком и тепловыми лучами света. Разработанные методики могут быть успешно применены в амбулаторнополиклинических условиях.

# ВЛИЯНИЕ ПЕРЕМЕННОГО МАГНИТНОГО ПОЛЯ НА ПРОЦЕССЫ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ У БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИЙ НА СОСУДАХ ГОЛОВНОГО МОЗГА

#### Зобнина Г.В., Капацевич С.В., Кашицкий Э.С.

г. Минск, Республика Беларусь, ГУ "НИИ неврологии, нейрохирургии и физиотерапии"

У трети больных, оперированных на сосудах головного мозга, в раннем послеоперационном периоде остаются явления сосудистого ангиоспазма,

которые препятствуют быстрой отстройке неврологической симптоматики. Сосудистый ангиоспазм, в свою очередь, поддерживает явления ишемии, что приводит к повреждению клеточных мембран и декомпенсации системы перекисного окисления липидов (ПОЛ). Переизбыток продуктов ПОЛ сопровождается синдромом переоксидации липидов, усиливает эндогенную интоксикацию и тормозит пролиферативные процессы.

Больным (24 чел.) в ранний послеоперационный период было проведено исследование состояния ПОЛ и антиоксидантной системы (АО) защиты. Было установлено, что практически у всех больных наблюдается интенсификация процессов ПОЛ, что подтверждается повышением уровня первичных (ДК) и вторичных (ТВК-активных) продуктов. Система АО защиты также активизируется, это сопровождается повышением глутатионпероксидазы. Все обследованные больные были разделены на 2 группы. Первой группе (12 чел.) в первые 10-12 дней после операции проводилось лечение методом низкочастотной ПеМП, 12 больным второй группы (группа сравнения) продолжали послеоперационное лечение обычными методами. В процессе лечения осуществляли контроль за неврологическим статусом, за показателями мозговой гемодинамики (по данным РЭГ и УЗДГ). Установлено, что низкочастотное ПеМП у больных с сохраняющимся после операции вазоспазмом способствует нормализации мозгового кровообращения за счет улучшения коллатерального кровообращения между сосудистыми бассейнами наружной и внутренней сонными артериями и сосудами вертебрально-базилярной системы, улучшения венозного оттока из вертебрально-базилярной системы. В основной группе после курса лечения отмечена стабилизация уровня продуктов ПОЛ и повышение на 19,3% показателя АО (в группе сравнения он повысился на 5,9%).

Таким образом, метод низкочастотной магнитотерапии следует признать достаточно эффективным в комплексном лечении больных после операций на сосудах головного мозга в раннем послеоперационном периоде.

#### СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА, БОЛЬНЫХ РЕЦИДИВИРУЮЩИМ БРОНХИТОМ

Зоирова Н.И., Рахимова Д.А., Садыкова Г.А., Умарова Б.З., Имамова Б.Дж., Рахматуллаев Х.У., Козиева Д.А.

г. Ташкент, Узбекистан, НИИ Медицинской реабилитации и физической терапии

Целью исследования явилось совершенствование медицинской реабилитации детей школьного возраста, больных рецидивирующим бронхитом.

Методы: Проведен профилактический осмотр 1250 школьников в возрасте от 7 до 14 лет. Из них методом скрининга было отобрано 268 детей школьного возраста с наличием факторов риска хронического воспаления верхних дыхательных путей для клинического обследования и медицинской реабилитации. Определялись клинико-лабораторные показатели, клеточная реакция миндалин на цитологических препаратах-отпечатках, показатели пиковой скорости выдоха пикфлоуметром. Все дети были разделены на три группы: первая группа получала концентрированный импульсный свет (КИС) — искусственный, вторая группа — импульсный концентрированный солнечный свет (ИКСС), третья группа получала селективно-парциальную гелиоаэротерапию (СПГАТ).

Все виды фототерапии применялись на область корней легких со стороны спины. Кроме того, все дети получали общепринятую реабилитационную терапию (ЛФК по дыхательному комплексу, массаж грудной клетки, плавание в бассейне).

Результаты: При поступлении в клинику у детей с рецидивирующим бронхитом показатели пиковой скорости выдоха были в пределах должных величин. Цитологическая картина отпечатков из поверхности миндалин была оценена у 58% детей как 4 стадия (макрофагальный тип), у 16% — 3 стадия (лимфоцитарный тип), у 20% — 2 стадия (лейкоцитарно-макрофа-гальный тип) и у 12% — 1 стадия (лейкоцитарный тип) активности воспалительного процесса в миндалинах. Применение КИС, ИКСС и СПГАТ привело к достоверному увеличению (Р<0,05) показателей пиковой скорости выдоха, к уменьшению и ликвидации респираторных симптомов, к нормализации цитологической картины отпечатков с поверхности миндалин, которые стали соответствовать у всех детей 4 стадии активности (макрофагальному типу), что свидетельствует о нормализации иммунитета и повышении реактивности организма детей.

Выводы: Использование фототерапии КИС, ИКСС, и СПГАТ у детей больных рецидивирующими бронхитами повысило эффективность медицинской реабилитации, ускорило наступление стойкой ремиссии, повысило иммунитет и реактивность организма детей, улучшило качество жизни.

#### ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ РАСПРОСТРАНЕННОГО ОСТЕОХОНДРОЗА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИМПУЛЬСНЫХ ТОКОВ И ГБО-ТЕРАПИИ

#### Золотухина С.Ю.

г. Самара, кафедра курортологии и физиотерапии, кафедра травматологии ортопедии и экстремальной хирургии Самарского медицинского университета

Рспространенный остеохондроз — актуальная проблема современой медицины. Возникая у лиц наиболее работоспособного возраста, остеохондроз приводит к большим трудопотерям. Ведущую роль в патогенезе играют нарушения сегментарного кровообращения, ведущие к гипоксии и отеку. Для нормализации трофики пораженного сегмента и снятия болевых ощущений мы использовали местную терапию в сочетании с общими методами лечения. Под нашим наблюдением находилось 50 больных.

Для лечения применяли токи от аппарата "Миотон-604", в обезболивающем, укрепляющем и стимулирующем режиме, в зависимости от степени болевого синдрома и периода заболевания. С целью обезболивания применялась синусоидальная форма тока с несущей частотой 5000 Гц. По мере стихания острых болей мы использовали укрепляющий, а затем стимулирующий режимы. Таким образом, добивались не только снятия спазма, уменьшения отека и воспаления, а постепенно оказывали укрепляющее и стимулирующее действие на нервно-мышечный сегмент.

Затем проводился сеанс гипербарической оксигенации с использованием барокамер типа: одноместных "Иртыш - МТ", "Ока - МТ" и многоместной "Волга - МТ". Многоместная барокамера "Волга-МТ" изготовлена по индивидуальному проекту (А.Ф. Краснов с соавт., 1983г.). Преимущества многоместной барокамеры очевидны. Она позволяет одновременно проводить сеанс сразу нескольким больным, в ней снижен расход кислорода по сравнению с одноместной, а срок эксплуатации практически неограничен. Режим компрессии вели строго индивидуально. Гипербарическая оксигена-

ция снижает гипоксию тканей, нормализует обменные процессы и оказывает общее стимулирующее действие на организм.

Результаты проведенного лечения оценивались по изменению клинических признаков, а также с помощью ЭМГ, РВГ, функциональной рентгенографии.

Отмечалось уменьшение болевого синдрома, увеличение подвижности позвоночника, наблюдался более выраженный "эффект последействия". Качественные изменения РВГ, ЭМГ свидетельствуют о нормализации тонуса сосудов конечностей, улучшении электровозбудимости и функциональной лабильнолсти нервно-мышечного аппарата.

Лечение закончили со значительным улучшением 8, с улучшением — 32, с незначительным улучшением — 7, не было эффекта у 3 больных. Таким образом, терапевтический эффект отмечен у 89% больных: он был наиболее выражен у больных с подострой стадией и стадией неполной ремиссии и слабо выражен у больных с тяжелым течением. При этом имеется возможность получения положительного эффекта при более щадящих режимах ГБО.

Проведенные наблюдения и исследования позволяют считать комплексное лечение импульсными токами и гипербарической оксигенацией эффективным методом лечения распространенного остеохондроза.

# ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДИНАМИЧЕСКОЙ ТЕНЗИОМЕТРИИ СЫВОРОТКИ КРОВИ ПОД ВЛИЯНИЕМ ПЕРЕМЕННОГО МАГНИТНОГО ПОЛЯ

#### Зубенко И.В.

г.Донецк, Украина, медицинский университет, кафедра физиотерапии и ЛФК

Переменное магнитное поле (ПеМП) обладает стресс-лимитирующим, противоотечным, гипокоагулирующим действием, вызывая ориентационную перестройку жидкокристаллических структур макромолекул, изменяя процессы переноса ионов через мембраны. Это влияет на коллоидно-осмотическое состояние жидкостей и может привести к изменению состава и структуры поверхностно-активных веществ (ПАВ). Гломерулонефриты сопровождаются нарушением всех видов обмена, гомеостаза крови, появлением в крови и моче ряда неорганических и органических низко- и высо-

комолекулярных ПАВ. Не исключено, что воздействие ПеМП может реализоваться через изменение показателей тензиометриии, что требует экспериментального доказательства.

У 40 больных хроническим гломерулонефритом с мочевым или нефротическим синдром, ХПНо, изучались показатели тензиометрии крови при различных режимах ПеМП in vitro. Сыворотку делили на 2 пробы, 1 проба — контроль. Пробу 2 в течение 20 и 40 минут подвергали воздействию ПеМП от аппарата "Магнитер", 50 Гц. В зависимости от параметров ПеМП выделяли 4 серии. В 1 и 2 сериях использовали ПеМП синусоидальной формы (ПсМП) и индукцией 10 и 30 мТл; в 3 и 4 сериях — пульсирующее магнитное поле (ПуМП) индукцией 13 и 37 мТл. Поверхностное натяжение крови (ПН) изучали по методу максимального давления в пузырьке (МРТ2-Lauda, Германия) и методу висящей капли (ADSA, Канада). С помощью компьютерного тензиометра получали кривую зависимости динамического ПН от времени, на которой определяли точки ПН1, соответствующую t=0,01с и ПН4 (равновесное) — t> ∞, t>100с, (мН/м).

Выявлено, что под действием ПеМП показатели ПН уменьшались. Эффект зависел от вида МП, его параметров и времени воздействия. Снижение показателей ПН было более выражено при применении ПсМП. При использовании ПуМП результаты были разнонаправленными, что, по-видимому, связано с меньшей интенсивностью ПуМП. С увеличением экспозиции и индукции ПсМП отмечено дальнейшее уменьшение значений ПН1. Можно предположить, что эти особенности связаны с изменением ионного состава жидкости, торможением свободнорадикальных процессов, так как ПН1 в большей степени зависит от состава и структуры низкомолекулярных соединений. Равновесное ПН уменьшалось после ПсМП в течение 20 мин., при увеличении экспозиции в серии 1 ПН4 снижалось, в серии 2 — увеличивалось. По-видимому, разнонаправленность результатов ПН4 связана с более сложными процессами происходящими в биологической жидкости. В частности, равновесное ПН зависит от состава и структуры высокомолекулярных соединений.

### ОПТИМИЗАЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ С ПОМОЩЬЮ МЕТОДА КВЧ-ТЕРАПИИ

Иванилов Е.А., Косинцев С.В., Карева Н.П., Дробышев В.А. г. Новосибирск, Новосибирская государственная медицинская академия, кафедра традиционной медицины с кирсом физиотерапии

Артериальной гипертензией (АГ) страдает 30% населения земного шара, а в России — 35-38%, причем каждый год количество больных в нашей стране увеличивается на 500 тысяч человек. Широкий спектр применяемых гипотензивных средств не решает проблемы, так как напряженный образ жизни, неблагоприятная экология, стрессы приводят к снижению адаптационных возможностей организма и неэффективности медикаментозного лечения. Для оптимизации лечения АГ целесообразно стимулировать адаптационно-компенсаторные механизмы, а затем целенаправленно устранять основную патологию.

На кафедре традиционной медицины НГМА пролечено 30 больных с АГ методом КВЧ- пунктуры от аппарата "Стелла-2", работающего в режиме "сканирование" в диапазоне 59-63 гГц, мощность излучения — 10 мкВт/см². КВЧ - терапия сочеталась с лекарственными средствами ( $\beta$ -адреноблокаторы, диуретики, антагонисты кальция, ингибиторы АПФ, активаторы калиевых каналов). Средний уровень артериального давления (АД) в группе до начала лечения составил 176 мм рт. ст. — систолическое АД (АДс), 105 мм рт. ст. — диастолическое АД (Адд). В репрезентативной контрольной группе исходный уровень АД был аналогичным. Для анализа результатов лечения был использован метод Гаркави-Квакиной-Уколовой, оценивающий общие неспецифические адаптационные реакции (0НАР).

Средний уровень АД снизился за период лечения (14-16 дней) до 130,2 мм рт. ст. -АДс и 86 мм рт. ст. - АДд в опытной группе и до 133,54 мм рт. ст. - АДс и 85 мм рт. ст. - АДд. — в контрольной. В опытной группе субъективное улучшение наступило после двух- трех процедур КВЧ-терапии, а к концу курса жалобы отсутствовали у 90,2% больных. В то же время в контрольной группе отсутствие жалоб наблюдалось только у 53,3%. При оценке ОНАР оказалось, что в группе, получавшей только медикаментозную терапию, адаптационные возможности пациентов не повысились. В опытной группе наблюдались положительные сдвиги уровней ОНАР, что свидетельствует о повышении устойчивости организма к неблагоприятным факторам внешней и внутренней среды. Данное положение подтверждается ре-

зультатами анализа состояния пациентов через 2 месяца. В опытной группе средний уровень АД остался на том же уровне, что и после курса КВЧтерапии, а в контрольной уровень АДс повысился в среднем на 11,2%, а АДл — на 6,3%.

Таким образом, комплексное воздействие КВЧ-терапии и гипотензивных препаратов позволяет повысить уровень адаптационных возможностей организма человека при АГ и обеспечивает пролонгирование лечебного эффекта.

## ВОЗМОЖНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ АНГИОНЕЙРОПАТИИ МЕТОДОМ ЧРЕЗКОЖНОЙ ЭЛЕКТРОСТИМУЛЯЦИИ

#### Иванов К.М., Мясникова Н.В., Кочурова Н.А.

г. Оренбург, медицинская академия, отделенческая клиническая больница

Целью настоящей работы явилось изучение эффективности использования чрезкожной электростимуляции (ЧЭС) в лечении диабетической ангионейропатии (ДА).

У 36 больных сахарным диабетом (из них с сахарным диабетом I типа 6 человек и II типа 30 человек) с целью лечения ДА применили ЧЭС. ЧЭС проводили на аппарате "Амплипульс-4". Воздействие осуществляли на три поля за процедуру: паравертебрально, на икроножные мышцы и стопы. Электроды, соответствующие площади распространения боли, располагали паравертебрально (L3-S2), режим — I, PP — I, частота — 70 Гц, глубина модуляции — 50%, длительность посылок — "2-3", сила тока — до умеренной вибрации, продолжительность — 10-15 мин. Затем электроды накладывали поперечно на икроножные мышцы и, в последующем, на стопы с захватом пальцев. Режим — I, PP — III или IV, частота — 30 Гц, глубина модуляции — 50-75%, длительность посылок — "2-3", продолжительность — 10 мин на поле. Курс лечения 10-15 процедур ежедневно. Контрольная группа, рандомизированная по полу, возрасту, типу сахарного диабета, состояла из 15 больных. Полученные данные статистически обработаны с помощью непараметрических методов (критерий знаков, критерий Вилкоксона-Манна-Уитни).

В результате лечения ДА ЧЭС получены выраженные положительные изменения в клиническом состоянии пациентов. Улучшение самочувствия отмечалось с 4-5 процедуры с уменьшения интенсивности боли, с последу-

ющим полным исчезновением у 85% пациентов, постепенным восстановлением кожной чувствительности и уменьшением парестезий. Указанные изменения наиболее рано и в большой степени проявлялись у больных сахарным диабетом 2 типа. У больных сахарным диабетом 1 типа улучшение самочувствия происходило на более поздних этапах лечения и было связано с уменьшением интенсивности боли (у 50% пациентов) и восстановлением кожной чувствительности. Данные реографического исследования свидетельствовали о улучшении периферического кровообращения: увеличивалось на 25% (р < 0,05) объемное кровенаполнение с уменьшением артериального сосудистого тонуса, увеличивалась на 30,2% (р < 0,05) амплитуда диастолической волны с соответствующим возрастанием коэффициента артерио-венозного соотношения (р < 0,05). Уменьшалась амплитуда пресистолической волны, исчезала фестончатость катакроты. Указанные изменения определялись влиянием ЧЭС на микроциркуляцию и венозное кровообращение.

#### ПРИМЕНЕНИЕ КВАНТОВОЙ ТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ ВЕРТЕБРОГЕННЫХ БОЛЕВЫХ СИНДРОМОВ

#### Иванова Н.А., Сергеев В.В., Бабичева Е.А., Павлов В.А., Майорова Н.Г., Герус И.А.

г.Смоленск, медицинская академия, кафедра неврологии и нейрохирургии; Областная клиническая больница

По данным ВОЗ боли в спине являются основной причиной нетрудоспособности как в индустриально развитых, так и в развивающихся странах. В связи с этим, разработка и оценка эффективности различных методов лечения является одной из актуальных проблем медицины.

Целью настоящей работы явилась оценка эффективности применения магнито-инфракрасно-лазерного излучения в лечении болевых синдромов у пациентов с вертеброгенными заболеваниями периферической нервной системы.

Нами обследовано 20 больных с рефлекторными болевыми синдромами (люмбалгия, люмбалишиалгия), из них 12 женщин и 8 мужчин, в возрасте от 40 до 60 лет.

Всем больным проводилось лечение с использованием аппарата "Милта". Воздействие осуществлялось на болевые точки с частотой 50 Гц, экспозиция 10 минут суммарно, и 5 Гц, экспозиция 10 минут суммарно. Курс лечения составляет 10 дней.

Для контроля эффективности лечения использовались методические рекомендации экспертов ВОЗ (1999 г.) — о унифицированном подходе к оценке выраженности болевых синдромов: анкета Освестри, визуальная аналоговая шкала (ВАШ), индекс нарушения физического состояния по Ваделлю, опросник Мак Гилла, модифицированный индекс Цунга, тест Шобера.

До лечения боль оценивалась пациентами как пульсирующая, стреляющая, по интенсивности — сильная, умеренная,  $4.6\pm1.76$  баллов. После курса терапии пульсирующая, ноющая, слабая, умеренная,  $1.8\pm0.32$  баллов. После проведенного лечения по данным теста Шобера у всех пациентов увеличилась подвижность позвоночника на  $2.4\pm0.64$  см. По результатам индекса Цунга уменьшилась выраженность депрессивных расстройств до лечения индекс Цунга =  $24\pm4$ , после лечения —  $14.6\pm2.96$  (P<0.05). У 82.4% пациентов улучшились функциональные возможности, что коррелировало с уменьшением интенсивности боли по данным ВАШ.

Таким образом, квантовая терапия позволяет уменьшить выраженность болевого синдрома, увеличить объем активных движений, улучшить качество жизни у больных вертеброгенными заболеваниями периферической нервной системы.

#### ЭФФЕКТИВНОСТЬ БАЛЬНЕОФИЗИОТЕРАПИИ У ДЕТЕЙ, БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ВИРУСНЫМ ГЕПАТИТОМ В (ХВГВ)

#### Иноятова Ф.И., Курбанова Д.Р., Абдумаджидова Ш.У.

г. Ташкент, Республика Узбекистан, Научно-исследовательский институт педиатрии Министерства здравоохранения

Мнения гепатологов в отношении курортного лечения детей в ХВГВ противоречивы. Большинство их них считают, что при ХВГВ с умеренной степенью активности оно противопоказано.

Мы провели изучение влияния ташкентской минеральной воды и физиотерапевтических процедур на течение ХВГВ у детей.

Изучены динамика клинических, биохимических иммунологических показателей болезни у 163 детей, больных ХВГВ в возрасте от 5 до 15 лет, из которых 128 были больные ХВГВ минимальной активности и 34 — умеренной. У всех обследованных больных детей ХВГВ находился в фазе ремиссии.

Результаты наших наблюдений свидетельствуют о том, что больнеофизиотерапевтические процедуры при ХВГВ должны вводиться поэтапно, в зависимости от состояния адаптации к используемым процедурам. Для ХВГВ минимальной степени активности рекомендуется использование сочетаний ташкентской минеральной воды с различными физиотерапевтическими процедурами. При ХВГВ умеренной степени активности назначаются по щадящему методу. Включение минеральных ванн в комплекс лечения показано при стабильных показателях функционального состояния печени. Следует отметить, что эффективность санаторного лечения выше у детей, поступивших после стационара и с меньшей давностью болезни. В итоге лечения отмечается снижение титра HвsAq в крови у 28,6% больных детей, HbsAq перестает обнаруживаться у 8,6% и у 12,1% детей, появляются в крови анти HBs антитела. Использование ташкентской минеральной воды и физиотерапии в комплексном лечении обеспечивает удлинение сроков ремиссии при XBГ минимальной активности до 1 года у 96,5%, до 2-х лет — 87,5%, при умеренной активности соответственно у 75% и 68,7% детей.

Анализ использования местной минеральной воды свидетельствует о том, что санаторное лечение способствует повышению эффекта стационарного лечения, удлинению ремиссии и в ряде случаев выздоровлению больных детей.

#### СМТ - ГРЯЗЬЭЛЕКТРОФОРЕЗ В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ДЕТЕЙ С ДИСКИНЕЗИЕЙ ЖЕЛЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ

Иорданов К.С., Тулаева В.Н., Безроднова Г.М., Сидакова Г.У. г. Железноводск, Россия, санаторий "Салют"

Дискинезия желчевыводящих путей — функциональное заболевание связанное с нарушением поступления желчи в двенадцатиперстную кишку из-за расстройства моторики мышечного аппарата желчевыводящих путей.

У детей дискинезия желчевыводящих путей характеризуется широкой распространенностью (у 30-40% детей по данным кафедры гастроэнтерологии ВМА) и длительным, упорным течением. Нередко у взрослых дискинезия желчевыводящих путей является продолжением процесса, начавшегося в детском возрасте, поэтому вопросы профилактики и лечения этих заболеваний у детей имеют большое не только медицинское, но и социальное значение. Все более широкое распространение в практической медицине приобретает использование естественных и преформированных физических факторов.

Цель настоящей работы заключалась в исследовании целесообразности СМТ-грязьэлектрофореза в терапии дискинезии желчевыводящих путей.. За период 1998-2000г.г. нами пролечены 680 детей с дискинезией желчевыводящих путей (мальчиков 367 (54%), девочек — 313 (46%) в возрасте 5-14 лет, продолжительностью заболевания 1,5-6 лет. У 149 (22%) пациентов в терапии дискинезии желчевыводящих путей использовались грязевые аппликации, 231 (34%) - гальваногрязелечение по общепринятой методике, у 290 (43%) СМТ-грязьэлектрофорез с использованием аппарата "Амплипульс - 5" с применением I режима, III-IV рода работ, с частотой 80-100гц, глубиной модуляции 50-75%, продолжительностью воздействия 5-7 минут с каждым из родов работ. Всего 10-12 процедур.

Контроль эффективности лечения клинический, ультразвуковой.

Полученные данные показали значительную эффективность СМТ-грязьэлектрофореза. Отрицательных результатов при лечении СМТ-грязьэлектрофорез не наблюдалось.

# ПРЕЕМСТВЕННОСТЬ ОРГАНИЗАЦИИ ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПОЧЕК В ОТДЕЛЕНИИ "МАТЬ И ДИТЯ" МНОГОПРОФИЛЬНОГО САНАТОРИЯ "САЛЮТ" Г.ЖЕЛЕЗНОВОДСК

#### Иорданов К.С., Иорданов Г.К.

г.Железноводск, Россия, санаторий "Салют"

Анализ динамики заболеваемости детей свидетельствует о том, что частота заболеваний органов мочевой системы за последнее время увеличилась в 3-3,5 раза.

По данным обращаемости, патология органов мочевой системы у детей составляет 5,5-7% среди всей патологии детского возраста.

Большой процент детей, проходящих курс лечения в специализированных стационарах, имеет проявление хронической почечной недостаточности, нередко приводящей к уремии, а следовательно к тяжелым последствиям. Поэтому важная и значительная роль в системе всех медицинских мероприятий оздоровления детей и подростков принадлежит санаторнокурортной службе, отвечающей профилактическому принципу отечественного здравоохранения и являющейся его неотъемлемой частью, где за последнее время расширяется форма лечения родителей с детьми.

В многопрофильном санатории "Салют" Северо-Кавказского зонального управления спецсанаториев МЗ России в течение двух лет функционирует отделение "Мать и дитя", куда поступают родители с детьми от 4 до 17 лет.

За истекший период поступило 728 детей с заболеваниями мочевой системы, желудочно-кишечного тракта, ожирения различной степени. Отделение рассчитано на 80 коек: 40 родителей и 40 детей, срок лечения 24 дня.

По возрасту дети распределились следующим образом: от 4 до 8 лет — 72 чел. (9,9%), от 8 до 11 лет — 164 чел. (22,5 %), от 11до 14 лет — 348 чел. (47,8 %), от 14 до 17 лет — 144чел. (19,8 %).

По нозологическим формам: заболевания мочевой системы — 422 чел. (58,8%), заболевания гепатобилиарной системы — 206 чел. (28,4%), вегето-сосудистая дистония — 52чел. (7,1%), заболевания уха, горла, носа — 30 чел. (4,1%), ожирение 1 степени — 8 чел. (1,1%), ожирение 2 степени — 6 чел. (0,8%), ожирение 3 степени — 4 чел. (0,5%).

Санаторий располагает современной лечебно-диагностической базой. Все виды обследования, лечения дети получают непосредственно на месте, что значительно освобождает время для подготовки к консультативным занятиям, прогулкам, экскурсиям, вечерам отдыха.

Дети с урологическими заболеваниями после обследования и по показанности получают весь комплекс санаторного лечения.

Кроме этого, мы получаем и важный психологический фактор, когда одновременно получают лечение взрослый и ребенок — количество интеркурентных заболеваний сократилось до 3,5 %.

Обобщая небольшой опыт лечения детей в отделении "Мать и дитя", нами получены следующие результаты: выписалось с улучшением — 618 чел. (85 %), выписалось с незначительным улучшением — 84 чел. (11,5 %), выписалось без перемен — 26 чел. (3,5 %).

Без перемен выписалось 26 детей после реконструктивных операций. Как показали последующие диспансерные наблюдения, клиническая ре-

миссия у большинства больных, выписавшихся с улучшением, продлевалась до 1-1,2 года, выписанных с незначительным улучшением — до 8-10 месяцев.

Таким образом, курортное лечение родителей с детьми является важным звеном в этапном оздоровлении больных с заболеваниями почек и мочевыводящих путей, продлевающим срок ремиссии.

Такая форма лечения родителей с детьми оправдана и эффективна, как с врачебной, так и экономической точек зрения в сложившихся реалиях настоящего времени.

#### ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ПРИ ЧРЕСКОСТНОМ ДИСТРАКЦИОННОМ ОСТЕОСИНТЕЗЕ

#### Ирьянова В.Н., Ирьянов Ю.М.

Российский научный центр "Восстановительная травматология и ортопедия" им. акад. Г.А. Илизарова

Физиотерапия — один из наиболее важных компонентов лечения и реабилитации травматологических и ортопедических больных. Вместе с тем, особенности применения физиотерапевтических методов при лечении в условиях чрескостного дистракционного остеосинтеза, когда на оперированных конечностях установлены металлические конструкции аппарата Илизарова, изучены недостаточно.

Цель работы — определение оптимальных физиотерапевтических методов и параметров воздействия на различных этапах чрескостного дистракционного остеосинтеза.

Материал и методы. Морфофункциональные особенности тканей оперированных конечностей на различных этапах чрескостного дистракционного остеосинтеза изучали в экспериментально-морфологических исследованиях при удлинении голени по Илизарову у 60 собак. Влияние физиотерапевтических методов лечения на восстановление нарушенной функции нервно-мышечного аппарата и суставов и на болевой фактор изучали у 82 больных, используя данные электромиографических исследований по историям болезни и карте учета, в которой отмечали результаты до и после физиотерапевтических процедур.

Результаты. Экспериментально-морфологические исследования показали, что процесс формирования дистракционных регенератов состоит из нескольких основных этапов. В преддистракционном периоде, вследствие нарушения целостности костей при операции, отмечаются признаки травматического воспаления, возможен отек, гематома, боли. В этот период физиотерапевтические методы направлены на предупреждение дистрофических расстройств, уменьшение или устранение болей, снятие отека, улучшение общего состояния больного. Для этого со 2-3 дня назначают щадящие методики: УВЧ-терапию, лекарственный электрофорез, лазеротерапию. В период дистракции происходит интенсивный рост регенерата, развиваются интенсивные биосинтетические процессы. Вместе с тем, в конце периода дистракции, при удлинении свыше 20% от первоначальной длины сегмента конечности могут отмечаться дистрофические и деструктивные изменения в мягких тканях вследствие недостаточного кровоснабжения, возможна атрофия части мышечных волокон и появление болей. В этот период для улучшения микроциркуляции и купирования болей назначается электромиостимуляция, введение биостимуляторов при помощи постоянных и импульсных токов, ультразвуковое озвучивание, лазеромагнитотерапия, лекарственный электрофорез, фонофорез. Возможно сочетание электромиостимуляции с парафином и массажем. На этапе фиксации оперированной конечности в аппарате наблюдается консолидация регенерата, замещение прослойки костной тканью. В этот период методы физиотерапии направлены на улучшение обменных процессов и кровоснабжения, перечисленные выше. На поздних этапах фиксации и в период после снятия аппарата происходят интенсивные процессы органотипической перестройки регенерата формируется костномозговой канал и корковый слой в новообразованном участке диафиза. В этот период назначаются методики, стимулирующие остеогенез, нормализующие минеральный обмен, купирующие боль: магнито- и лазеротерапию, общее ультрофиолетовое облучение в сочетании с лекарственным электрофорезом, кальция, фосфора, биостимуляторов при помощи постоянных и импульсных токов, термолечение, лечебную физкультуру, длительный курс электростимуляции в сочетании с парафином и массажем. Анализ эффективности использованных нами физиотерапетических методов показал значительное улучшение функции суставов, полное или частичное восстановление утраченных функций мышц, уменьшение или купирование болей, значительное снижение интенсивности воспалительных процессов.

Выводы: 1 — при чрескостном дистракционном остеосинтезе методы физиотерапии необходимы и весьма эффективны; 2 — наличие аппарата

Илизарова на конечностях не является противопоказанием для проведения электротерапии; 3 — при использовании физитерапевтических методов необходимы адаптационные мероприятия с учетом этапов остеосинтеза; 4 — правильное применение физиотерапевтических методов при чрескостном остеосинтезе обеспечивает хороший терапевтических эффект и предупреждает развитие осложнений.

#### СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД ПРИМЕНЕНИЯ ЛАЗЕРОТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ

#### Ислентьев Н.В.

г. Макеевка, Донецкая область, Украина, городская больница № 2

Для сахарного диабета (СД) характерно состояние хронической гипергликемии, дислипидемии, повышение в крови продуктов перекисного окисления липидов (ПОЛ), склерозирование сосудов с развитием микро- и макроангиопатий, что в свою очередь приводит к прогрессирующему ухудшению метаболического и пластического снабжения тканей, образованию трофических язв. Изменение реактивности организма способствует снижению фагоцитарной активности лейкоцитов (ФАЛ), ухудшению микроциркуляции, нарастанию гипоксии, клеточного отека и следовательно пролонгации раневого процесса в зоне язвы. В современной физиотерапии при лечении раневых процессов приоритетным является использование лазеротерапии (ЛТ), которая оказывает оптимальные для данной патологии эффекты: метаболический, аналгетический, иммуномодулипрующий гиперпластический, регенеративно-пролиферативный, вторичный противовоспалительный и бактерицидный. Системные и местные нарушения в организме при СД диктуют необходимость сочетанного применения общего и локального воздействия лазерного излучения, что в свою очередь требует разработки новых методик.

27 больных СД осложненным трофической язвой стопы были разделены на 2 группы. 1 группу составляли 8 человек с традиционной схемой лечения; 2 группу — 19 человек, в комплекс лечения которых входила ЛТ. Предложена следующая методика. На зону трофической язвы воздействовали низкоинтенсивным лазерным излучением (НИЛИ) с помощью сканирующего аппарата СМ-10 ФЛ-"Кобра-интел", красный диапазон — 632 нм,

мощность — 20 мВт, амплитуда сканирования по каждой из двух координат до 200 нм, экспозиция первые пять сеансов — 3 мин, после — 5 мин. На проекцию подколенных, бедренных вен (3 мин) и акупунктурные точки (2 мин) RP-6 при медиальном расположении язвы и VB-39 при латеральном использовали инфракрасный диапазон НИЛИ от аппарата "Узор", длина волны 890 нм, мощность в импульсе 2-6 мВт, частота 3000 Гц в первые пять сеансов и 150 Гц следующие пять. Фагоцитарную активность лейкоцитов (ФАЛ) контролировали с помощью НСТ-теста — индекс ФАЛ и % ФАЛ.

Исследования показали, что использование ЛТ во 2 группе приводило к активации ФАЛ с повышением индекса ФАЛ и % ФАЛ соответственно на 15 и 20 % по сравнению с 1 группой. Данная методика способствовала более быстрому очищению трофических язв от некротических масс, формированию грануляционной ткани, уменьшению площади дефекта, снижению уровня бактериальной обсемененности, что дало возможность сократить число осложнений, сроки разрешения воспалительных процессов, уменьшить число койко-дней в стационаре и процент первичной инвалидизации данной группы больных. Полученные результаты позволяют рекомендовать данную методику в комплексном лечении трофических язв при СД.

#### ИНФРАКРАСНОЕ ОБЛУЧЕНИЕ И АКУПУНКТУРА-НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ КОМБИНИРОВАНИЯ У БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ

Исмаил заде Ф.Э., Керимова С.С., Рагимова А.Э., Кафарова Э.Б.

г. Баку, Республика Азербайджан, НИИ Медицинской Реабилитации.

Наиболее очевидная цель терапии ревматоидного артрита (РА)-подавление аутоиммунного воспалительного процесса, являющегося неотъемлемой и самой яркой чертой активной фазы этого заболевания. В последние годы, несмотря на достигнутые определённые успехи, вопросы лечения РА остаются до конца нерешёнными. Роль нестероидных противовоспалительных средств (НПВС), глюкокортикостероидов (ГКС), базисных препаратов и др. в лечении РА неоспорима. Однако, побочные действия и осложнения, свойственные этим препаратам, существенно ограничивают возможность их использования.

Применение акупунктуры (АП) при лечении РА мы сочли целесообразным по следующим соображениям: а) малочисленность абсолютных противопоказаний; б) широкое использование при лечении ауто-аллергических и аутоиммунных заболеваний; в) нормализующий эффект воздействия на иммунную систему.

Выбор сочетания АП и инфракрасного облучения (ИКО) больных суставов исходил из возможности использования ИКО как местного терморегулирующего фактора, дающего возможность усилить общее действие АП.

Исследования, проводимые нами в прошлых годах, результаты которых были опубликованы в материалах Первого Российского Научного Форума, свидетельствовали, что комбинированное последовательное применение ИКО и АП возможно, не противоречит друг другу и является достаточно эффективным. Однако, оставался нерешенным вопрос, как целесообразнее использовать ИКО-последовательным сочетанием или одномоментным воздействием ИКО и АП.

Целью настоящего исследования явилось изучение и обоснование наиболее оптимального варианта сочетания ИКО и АП у больных РА, в зависимости от стадии и характера течения заболевания.

Все больные, находившиеся под наблюдением (№20), в зависимости от степени активности процесса и использующегося метода лечения, были разделены на 2 группы:

I гр. (№10) — последовательное сочетание ИКО и АП. В неё вошли 4-ро больных со II степенью активности и 6-ро с III степенью активности;

II гр. (№10) — одномоментное сочетание ИКО и АП. В неё вошли 2-ое больных с I степенью, 6-ро больных со II степенью и 2-ое больных с III степенью активности.

Больные II степенью активности находились на приёме НПВС, а с III степенью на приёме ГКС. Воздействовали на местные АП точки, а также на точки надпочечников, гипофиза и др. Лечение длилось от 10 до 14 дней. Результат оценивался по регрессу суставного синдрома в корреляции с лабораторными показателями и снижением дозы ГКС и НПВС.

Полученные у 20-ти больных результаты свидетельствуют, что у больных с I и II степенью активности с явлениями сильно выраженного синовита рациональнее и целесообразнее применение последовательного сочетания ИКО и АП, тогда как у больных с умеренным синовитом удавалось достигнуть быстрого эффекта путём одномоментного сочетания ИКО и АП.

В связи с малочисленностью набранного материала и для подтверждения полученных результатов ведётся дальнейшая разработка вышеуказанной проблемы, что найдёт своё отражение в последующих публикациях.

# ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЛЕЧЕБНОГО ПРИМЕНЕНИЯ МИНЕРАЛЬНОЙ ВОДЫ НОВОГО ТЕРНОВСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ ПРИДНЕСТРОВЬЯ

#### Истратий В.В., Бородина В.И., Истратий Т.В.

г. Тирасполь, Приднестровье, физиотерапевтическая поликлиника

В последние годы в медицинскую практику Приднестровья все шире внедряются немедикаментозные методы лечения, и в первую очередь естественные факторы, среди которых наибольший интерес вызывают природные лечебные минеральные воды.

Нами впервые изучена и предложена для применения в некурортных условиях минеральная вода Терновского месторождения Приднестровья, вскрываемая скважиной № 22 глубиной 424, Ом, выводящей на поверхность воду из образований верхнего мела. Её состав отвечает следующей химической формуле:

Fe 0,021 J 0,0016-0,003

M14,8-15,3  $\frac{\text{Cl80-85SO}_414-17}{(\text{Na+K})87-94\text{Mq6-8}}$ 

Br 0,018-0,023 H3B03 0,048

По общей минерализации, концентрации микроэлементов вода относится к категории минеральных лечебных железистых, борных, хлоридных, натриевых.

Лечебный эффект клинического применения минеральной воды Терновского месторождения оценивался по динамике клинических симптомов и результатов исследования секреторной активности желудка, данных фиброгастродуоденоскопии, а также ультразвуковых методов исследования. Всего пролечено 250 больных с заболеваниями желудочно-кишечного тракта в возрасте от 25 до 75 лет. Из них — 82% составили больные хроническим гастритом с пониженной и сохраненной секреторной активностью, 18% — хроническим бескаменным холециститом, дисканезией желчевыводящих путей. Эффективность клинического применения оценивалась в баллах. В 63% случаев наступило клинико-функциональное улучшение показателей, значительное улучшение отмечено у 29,4%, без изменения — 7,6%.

Вода назначалась в соответствии с показаниями, применялась разбавленной до минерализации 3-5г/литр. Лечение проводилось по общепринятым методикам. Терапевтический эффект примененной минеральной воды обуславливается комплексным воздействием содержащихся в ней элементов.

Благодаря содержанию йода важной представляется перспектива применения минеральной воды Терновского месторождения с целью пополнения его запасов в организме больных с недостаточной функцией щетовидной железы, а также в регионах, эндемичных по зобу. Ценность данной минеральной воды состоит в том, что водорастворимая форма йода легче усваивается организмом по сравнению с йодированной солью.

#### ОПТИМИЗАЦИЯ ТРЕНИРУЮЩЕЙ ТЕРАПИИ НА КУРОРТЕ ЛИКВИДАТОРАМ ПОСЛЕДСТВИЙ АВАРИИ НА ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АЭС

Казец А.И., Шиянова И.В., Соколовская Н.В., Шаповалова В.И., Зананян С.С., Кейбал Л.М., Лобжанидзе Т.Б.

г. Кисловодск, Россия, Курортная поликлиника

Оценивалась физическая работоспособность 60-ти участников ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС (ЧАЭС), которые проходили курс курортной реабилитации в Кисловодске с применением различных методов тренирующей терапии. Согласно данным санаторно-курортных карт с места постоянного жительства, все лица поступали на курорт с диагнозом нейроциркулярная астения (НЦА).

Физическую работоспособность определяли с помощью велоэргометрической пробы, проводимой в начале и в конце курортной реабилитации. Рассчитывали пороговую мощность в ваттах и общий объем выполненной работы в килограммометрах.

25-ти ликвидаторам последствий аварии назначался традиционный курс реабилитационных мероприятий на курорте, включающий углекислые ванны, климатотерапию (воздушные ванны), а их методов тренирующей терапии — ЛФК в зале и дозированные восхождения по терренкуру. У этих лиц к концу курса курортной реабилитации наблюдалось весьма умеренное увеличение физической работоспособности. По данным повторной после реабилитации велоэргометрической пробы, пороговая мощность увеличилась на 12,03%, а общий объем выполненной работы — на 13,3%.

27-ми ликвидаторам, дополнительно назначалось лечебное плавание. Эта процедура, обладающая высоким тренирующим воздействием, включала лечебную гимнастику в воде, а также дозированное плавание с активной работой мышц и сложной двигательной координацией. Всего назначалось 10-12 процедур. У лиц этой группы к концу курса реабилитации наблюдалось более выраженное повышение физической работоспособности: пороговая мощность у них увеличилась на 16,4%, общий объем выполненной работы — на 17,1%.

8-ми ликвидаторам, дополнительно назначался велоэргометрический тренинг, проводимый по методике свободного выбора нагрузки, на курс 12-14 занятий. У этих лиц к концу пребывания на курорте также наблюдалось более заметное увеличение физической работоспособности: пороговая мощность возросла на 16,7%, общий объем выполненной работы — на 17,6%.

Таким образом, лечебное плавание и велоэргометрический тренинг были эффективными методами тренирующей терапии, включение которых в общий комплекс реабилитационных мероприятий на курорте способствовало более значительному повышению физической работоспособности ликвидаторов последствий аварии на ЧАЭС.

#### УГЛЕКИСЛЫЕ ВАННЫ В КОМПЛЕКСНОМ КУРОРТНОМ ЛЕЧЕНИИ ПОДРОСТКОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

#### Казец А.И., Тарасова А.С.

г. Кисловодск, Россия, Курортная поликлиника

Изучалось воздействие углекислых ванн, назначаемых в комплексном курортном лечении, на систему кровообращения подростков с артериальной гипертонией (АГ) с неотягощенной наследственность и с наследственной предрасположенностью к гипертонической болезни и имешической болезни сердца (ИБС).

Обследовано 58 подростков с АГ в возрасте от 15 до 17 лет: 1 группа — 25 человек с неотягощенной наследственностью, 2 группа — 33 человека с отягощенной наследственностью. Углекислые ванны по 10 мин. при температуре 35-36 гр., на курс 10 процедур. Кроме этого, комплексное курортное лечение включало диету №10, ЛФК, терренкур и аэротерапию.

Для оценки воздействия углекислых ванн во время приема 1-й и 10-й ванны с помощью специальной радиотелеметрической системы каждую

минуту регистрировалась ЭКГ в отведениях Д и А по Небу. Перед приемом ванны, на 10 мин. ее приема и на 10 мин. восстановительного периода методом Короткова измерялось артериальное давление. Анализировались ЭКГ, частота сердечных сокращений (ЧСС) и артериальное давление. В начале и в конце лечения проводились исследование центральной гемодинамики методом тетраполярной реокардиографии и толерантности к физической нагрузке методом велоэргометрии.

Исследования показали, что при общей положительной направленности отмечались различия в реакции сердечно-сосудистой системы подростков с АГ в 1-й и 2-й группах наследственностью под воздействием курса углекислый ванн. У подростков 2-й группы курс углекислых ванн вызывал менее значительное снижение ЧСС и артериального давления во время процедур; у этих подростков после лечения отмечены менее выраженные положительные сдвиги показателей центральной гемодинамики прежде всего в виде снижения сердечного индекса преимущественно за счет уменьшения ЧСС, что приводило к снижению аретриального давления; у них также было менее значительным, чем у подростков в 1-й группе, возрастание толерантности к физической нагрузке в виде меньшего увеличения общего объема выполненной работы на велоэргометре.

С целью повышения эффективности лечения на курорте подросткам с АГ с отягощенной наследственность по гипертонической болезни и ИБС необходимо рекомендовать дополнительные лечебно-профилактические мероприятия в проводимой комплексной курортной терапии.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БИОРЕЗОНАНСНОЙ ВИБРОСТИМУЛЯЦИИ У ДЕТЕЙ С РЕЦИДИВИРУЮЩИМИ БРОНХИТАМИ В САНАТОРНОМ ЛЕЧЕНИИ

#### Каладзе Н.Н., Дудченко Л.Ш.

г. Симферополь, Крымский государственный медицинский университет

Доказанная возможность длительного сохранения активности воспалительного процесса в бронхах при рецидивирующем бронхите (РБ) у детей обусловливает необходимость активных воздействий в межрецидивном периоде с целью вторичной профилактики.

В традиционный санаторно-куортный комплекс детей, больных РБ, направленных для реабилитации в г.Евпаторию, включали курс биорезонансной вибростимуляции с помощью аппарата БРВС-2М. Воздейстие проводилось в межлопаточном пространстве, в проекции корней легких, по межреберным промежуткам, в течении 8 минут, затем на область проекции селезенки в течении 2 минут, применялся II-III режим работы, плавная регуляция 5-10, на курс 8 ежедневных процедур.

Под наблюдением было 60 детей 10-14 лет, постоянно проживающих в зонах радиационного контроля после аварии на ЧАЭС,. Это сказывалось в состоянии детей и результатах обследования: помимо РБ у каждого ребенка определялись сопутствующие заболевания (поражение верхних дыхательных путей, желудочно-кишечного тракта, опорно-двигательного аппарата, щитовидной железы) и значительные проявления эндогенной интоксикации. 30 детей получали БРВС, 30 — составили контрольную группу. Эффект лечения учитывался по данным клинического наблюдения, морфологического, биохимического и иммунологического исследования крови, изучения функции внешнего дыхания.

Отмечено было выраженное дезинтоксикационное и противовоспалительное действие проводимой терапии у детей основной группы. Иммуномодулирющее действие выразилось в наметившейся тенденции к нормализации показателей клеточного иммунитета: увеличилось общее содержание CD3, CD4, с увеличением иммунорегуляторного индекса.; отмечено выраженное снижение содержания ИГЕ.

Главной отличительной особенностью у детей основной группы было улучшение дренажа бронхиального дерева, в результате чего в начале лечения увеличилось отделение бронхиального секрета, затем уменьшилось и к концу лечения — прекратилось. Исчез кашель, одышка, выслушиваемые при поступлении сухие или влажные хрипы. По данным исследования ФВД отмечено восстановление вентиляции и проходимости бронхиального дерева — нормализовались показатели ЖЕЛ, ОФВ1, ТТ, ПОС.

Таким образом, у детей в период ремиссии РБ показано использование БРВС, при этом основным показателем эффективности является динамика  $\Phi$ ВД.

## ОПТИМИЗАЦИЯ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ ПРОГРАММ У БОЛЬНЫХ ВИБРАЦИОННОЙ БОЛЕЗНЬЮ НА КУРОРТЕ "БЕЛОКУРИХА"

#### Калиниченко А. В., Шпагина Л. А., Несина И. А.

г. Новосибирск, медицинская академия, лечебный факультет

Для изучения эффективности санаторно-курортного этапа реабилитации больных вибрационной болезнью (ВБ) І и ІІ стадией и в различные сроки постконтактного периода на курорте "Белокурихе" нами использовались современные методы оценки периферического кровообращения и микроциркуляции, нейрогормональной регуляции, на основе которых разработаны критерии оценки эффективности программ лечения, включающих использование радоновых вод, дозированного двигательного режима, массажа, лечебной грязи. Показано положительное влияние реабилитационных программ на состояние гипофизарно-надпочечниковой и гонадной систем, индекс резистентности сосудов, повышение резервов микроциркуляции в условиях дыхательной и окклюзионных проб.

При исследовании психологического статуса, качества жизни 110 больных ВБ I, II стадиями заболевания отмечена высокая личностная тревожность у 63,6% больных по шкале реактивной и личностной тревожности Ч. Д. Спилберга-Ю. Л. Ханина, низкие показатели качества жизни (по Ноттингемскому профилю здоровья) по шкалам "энергичность", "болевые ощущения", "сон", при оценке II части Ноттингемского профиля здоровья оказалось, что выраженное негативное влияние состояния здоровья оказывает на профессиональную работу (70,0% больных), ведение домашнего хозяйства и полноценный отдых (63,8% и 62,5% больных).

Использование опросника бехтеревского института для оценки типов психологического реагирования на соматическое заболевание у 30 больных с ВБ показало патологические типы реагирования на заболевание у всех больных, в данной группе преобладали неврастенический и обссесивно-фобический тип реагирования на заболевание (27,8% и 22,0% больных соответственно).

Полученные данные позволяют включить данные методики оценки психоэмоционального статуса и качества жизни в комплекс критериев оценки реабилитационных мероприятий на курорте "Белокуриха". Анализ вышеперечисленных психологических тестов и методики оценки

Анализ вышеперечисленных психологических тестов и методики оценки качества жизни у 32 больных ВБ, пролеченных на курорте "Белокуриха",

показал снижение уровня ситуационной тревожности и улучшение качества жизни по шкалам "болевые ощущения", "физическая активность", "сон".

## КВЧ-ТЕРАПИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЖЕЛУДКА И ЛЕКАРСТВЕННО ОБУСЛОВЛЕННОГО СИНДРОМА ДИСПЕПСИИ У ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ

### Карева Н.П., Лосева М.И., Поспелова Т.И., Лямкина А.С., Косинцев С.В.

г. Новосибирск, Россия, Новосибирская государственная медицинская академия, кафедра традиционной медицины, кафедра гематологии и трансфузиологии

Заболевания желудка, встречающиеся довольно часто у больных гематологического профиля, могут являться одновременно причиной и следствием патологического процесса, например, при железодефицитной анемии (ЖДА), а могут быть результатом цитостатической терапии. Однако в любом случае развитие патологии органов пищеварения отражается на качестве жизни больного и на эффективности лечения основного заболевания. Представляется целесообразным применение у данной категории больных низкоинтенсивного электромагнитного излучения крайне высокой частоты, обладающего цитопротекторным действием в отношении клеток крови и костного мозга и способного стимулировать репаративные процессы в слизистой желудка.

КВЧ-терапию получали 30 женщин с гипорегенераторным характером ЖДА и плохой переносимостью препаратов железа. Диспепсический синдром был купирован в 87% случаев, одновременно повысилась усвояемость лекарств, о чем свидетельствовал ежедневный прирост гемоглобина в среднем на 1,4 г/л. В репрезентативной контрольной группе (20 чел.) 40% пациенток из-за нарастающей тошноты и болей в животе были вынуждены прервать лечение или перейти на парентеральное введение препаратов железа. Средний ежедневный прирост гемоглобина в этой группе составил 0,8 г/л.

При проведении КВЧ-терапии параллельно с курсами полихимиотерапии 17 больным с лимфогранулематозом и неходжкинскими лимфомами ни в

одном случае не было развития диспепсического синдрома, тогда как в контрольной группе (20 чел.) и в группе "плацебо" (10 чел.) жалобы на тошноту, снижение аппетита и рвоту предъявляли 26,7% пациентов. КВЧтерапия была включена в комплексное лечение обострений хронического гастродуоденита, язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки у больных хроническими лимфопролиферативными заболеваниями с продолжительностью клинико-гематологической ремиссии от 2 до 5 лет (9 чел.). Клинико-эндоскопическая ремиссия в этой группе наступила в среднем на 5-7 дней раньше, чем в контрольной группе (12 чел.), в которой больные получали только медикаментозную терапию.

Во всех случаях лечение проводилось на аппарате "Стелла-1" по методике КВЧ-пунктуры. Использовалось низкоинтенсивное электромагнитное излучение с частотой 42,2 гГц, модулированное низкими частотами по методу Р. Фолля. Курс лечения в зависимости от динамики клинической картины составил от 8-9 до 15 процедур.

Таким образом, включение КВЧ-терапии в программу комплексного лечения гематологических больных позволяет предупредить или устранить лекарственно обусловленный диспепсический синдром, повысить эффективность базисной терапии, а также улучшить качество жизни пациентов с опухолевыми заболеваниями крови после достижения клинико-гематологической ремиссии.

#### ВЛИЯНИЕ САНАТОРНО - КУРОРТНОГО ЛЕЧЕНИЯ НА ТЕЧЕНИЕ АНКИЛОЗИРУЮЩЕГО СПОНДИЛОАРТРИТА (AC)

#### Карлова О.Г., Эйхнер Н. А.

г. Иркутск, медицинский университет, кафедра пропедевтики внутренних болезней; курорт "Ангара"

Анкилозирующий спондилоартрит (AC) или болезнь Бехтерева — наиболее тяжелая форма анкилозирующего суставного процесса в позвоночнике, характеризующаяся хроническим и неуклонно прогрессирующим течением с периодическими обострениями и ремиссиями.

С целью изучения факторов, влияющих на неблагоприятное течение заболевания, группа больных с АС была разделена на две подгруппы. Первая подгруппа — больные с неблагоприятным течением АС 59 из 110 (53,6%) пациентов, вторая подгруппа — пациенты с благоприятным течением данного заболевания составили 51(46,4%) человек.

Из лечебных мероприятий, которые предположительно могут повлиять на течение рассмотрим нерегулярное санаторно-курортное лечение, реже 1-го раза в 2 года.

Из 110 обследованных больных с АС, только 18 (16,4%) человек проходили регулярно санаторно-курортное лечение, 13 больных из группы с благоприятным течением и 5 из группы с неблагоприятным течением. Регулярным считалось санаторно-курортное лечение не реже 1 раза в 2 года. В ходе исследования было выявлено, что 32 (29,2%) пациента с АС ни разу не проходили санаторно-курортное лечение. При отсутствии санаторно-курортного лечения риск неблагоприятного течения заболевания увеличивается в 3,7 раза (относительный риск). При условиях регулярного санаторно-курортного лечения возможно ожидать благоприятное течение на 66,7% больше, чем в группе больных не проходивших реабилитацию (этиологический риск). Информативность в битах составила 1,1 бит. Например информативность приема нестероидных противовоспалительных средств составила 2,7 бит, стационарного лечения — 1,1 бит. При сумме бит более 2,8 ожидается неблагоприятное, прогрессирующее течение АС. Следовательно санаторнокурортное лечение является необходимым для достижения благоприятного течения заболевания и получения стойкой ремиссии при АС.

#### ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ САПРОПЕЛЕЛЕЧЕНИЯ И РАДОНОТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ

#### Карпишевич Л.Г., Сорока Н.Ф., Милють Л.В.

г. Минск, Республика Беларусь, ГУ "НИИ неврологии, нейрохирургии и физиотерапии" МЗ РБ, Белорусский государственный медицинский университет, санаторий "Радон"

Рост заболеваемости ревматоидным артритом (РА), поражения преимущественно лиц молодого возраста, частая хронизация, не всегда положительные результаты лечения определяют значимость этой проблемы. Лечебные мероприятия при этом направлены на уменьшение активности воспалительного процесса и обратное развитие последствий в организме, возникающих вследствие нарушений функций. На стационарном и поли-

клиническом этапах широко применяется медикаментозное лечение (нестероидные противовоспалительные препараты, кортикостероды, иммунодепресанты). В связи с побочным действием лекарств возрастает роль природных курортных факторов на санаторном этапе реабилитации.

Проведена оценка эффективности комплексной терапии больных РА с использованием радоновых ванн и сапропелевых аппликаций на пораженные суставы. На санаторном лечении находилось 983 больных с 1- ой или 2- ой степенью активности патологического процесса в возрасте от 20 до 56 лет, из них 70 % женщин. Первая степень функциональной недостаточности установлена у 318, вторая — у 665 человек. Все больные на санаторном этапе продолжали медикаментозную терапию, получаемую по месту жительства. В схему лечения 661 пациенту включены общие или четырехкамерные радоновые ванны (30-40 нКи/л, 36 -38°С, 10-15 мин, 10-12 процедур), а 322 — сапропелевые аппликации на болезненные суставы.

Анализировали общую оценку боли, выраженность боли по ВАШ, продолжительность утренней скованности, число воспаленных суставов и показатели СОЭ, С-реактивный белок, уровень альбуминов и глобулинов, содержание фибриногена, серомукоида, а также активности ферментов АлАТ и АсАТ. Если перечисленные тесты нормализовались или уменьшались на 50 % и более от исходного уровня, такое состояние расценивали как значительное улучшение. Изменение показателей на 25-50 % свидетельствовало об улучшении. Отсутствие положительной динамики или ухудшение анализируемых показателей расценивали как "без перемен" или ухудшение. Результаты клинических наблюдений свидетельствуют, что радоновые ванны при минимальной и умеренной степени активности процесса позволяют в ближайший период улучшить объективные показатели, отражающие функциональную способность больного. Улучшение или значительное улучшение достигнуто у 95,2 % больных, при сапропелелечении у 88,1 %.

#### ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ САНАТОРНО-КУРОРТНОЙ ПОМОЩИ

### Кашицкий Э.С., Колот В.Л., Ситник Г.Д., Кашицкая М.Э., Лужинская Е.И.

г. Минск, Республика Беларусь, ГУ "НИИ неврологии, нейрохирургии и физиотерапии"

В соответствии с утвержденной Советом Министров Республики Беларусь Концепцией санаторно-курортной помощи в Республике Беларусь определены основные принципы ее организации, кадрового и методического обеспечения, перспективы развития и совершенствования. Все это в значительной степени зависит от финансирования санаторной службы. Основным источником финансирования санаторно-курортной помощи (СКП) в Республике Беларусь является отчисление денежных средств из бюджета государства. Доля этих отчислений зависит от роста внутреннего валового продукта, от уровня инфляции национальной валюты. Вторым не менее важным источником финансирования СКП является поступление денежных средств со счетов учреждений Государственного социального страхования, так как в данный момент социальный аспект оздоровления чрезвычайно актуален. Определенную роль в финансировании играет также поступление денежных средств со счетов профсоюзных организаций республики, которые аккумулируют профсоюзные взносы рабочих и служащих, после чего инвестируют их в субъекты СКП.

Большая доля финансовых средств может быть получена от общественных организаций и фондов, занимающихся защитой интересов различных слоев общества; как спонсорская помощь юридических лиц; от реализации путевок физическим лицам санаторно-курортными учреждениями за наличный расчет; от реализации путевок не только через лечебные учреждения, но и через туристические агентства, инвестирующие затем деньги в СКП. Однако, лечебному туризму пока уделяется недостаточно внимания.

Как источник финансирования можно рассмотреть и гуманитарную помощь санаториям, так как это может обеспечить экономию денежных поступлений на расчетный счет. Значимым является вопрос более тесного сотрудничества с обслуживающими банками, что позволит реинвестировать свободные денежные средства в Ценные бумаги Министерства финансов, депозитные сертификаты, депозитные счета и векселя. Особое значение приобретает кредитная поддержка развития санаториев. Руко-

водителям санаторно-курортных учреждений необходимо уделить достойное внимание работе по привлечению средств зарубежных инвесторов, так как природные курортные факторы Беларуси уникальны и известны в республике и за ее пределами.

## К ИСТОРИИ ПРЕПОДАВАНИЯ ФИЗИОТЕРАПИИ, МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ И КУРОРТОЛОГИИ В УКРАИНЕ (В СИСТЕМЕ ПОСТДИПЛОМНОГО ОБУЧЕНИЯ)

#### Кенц В.В., Шмакова И.П., Андреева Н.А., Рожкова Е.О., Паненко А.В.

г. Одесса, Украина, государственный медицинский университет; клинический санаторий им. В.П. Чкалова

В двадцатых годах прошлого века в Украине при институтах усовершенствования врачей были открыты первые кафедры физиотерапии. Их возглавляли крупные специалисты-физиотерапевты: профессора Г.Л. Каневский в Харькове, М.С.Беленький в Одессе. В Киеве в 1944 году профессор А.В. Киричинский организовал и возглавил кафедру физиотерапии КИУВ и руководил ею до 1961 года. На кафедрах осуществлялись специализация, общее усовершенствование и стажировка врачей. Одесская кафедра была закрыта в 1956 г. в связи с переводом ГИУВ'а в Запорожье. В январе 1977 г. в ОГМИ был открыт факультет усовершенствования врачей и на нем кафедра курортологии и физиотерапии (проф.В.В.Кенц), предназначенная главным образом для повышения квалификации врачей санаторно-курортных учреждений через 2-3 года кафедры физиотерапии были организованы в Ялте и Евпатории (профессора Н.П.Богданов и Н.Н.Каладзе) при Крымском медицинском институте. В начале 90-х годов открылась кафедра в Трускавце при Львовском медуниверситете. Ее профиль был адаптирован к профилю курорта.

Еще в 70-х годах основные кафедра освоили циклы специализации (4-5 месяцев), общего (2-3 месяца) и тематического усовершенствования врачей (1 месяц). Циклы ТУ проводились для врачей многих специальностей. В 90-х годах было ликвидировано общее усовершенствование врачей, а специализация укорочена до 3-х месяцев, введены одномесячные предаттестационные циклы.

В Украине до сих пор не разрешена первичная специализация (интернатура) по физиотерапии. Первая специализированная кафедра восстановительная лечения была создана в конце 60-х годов при КИУВ'е - кафедра медицинской реабилитации нервных болезней (профессор Л.Е.Пелех). В 1993 году при Национальном медицинском университете (Киев) открыта кафедра реабилитационной медицины (профессора П.М.Бондарь и В.П.Лысенюк). В названиях старых кафедр физиотерапии появилась и медицинская реабилитация. В настоящее время кафедры физиотерапии и медицинской реабилитации в Киеве, Харькове и Одессе возглавляют профессора И.З.Самосюк, Л.Д.Тондий, И.П.Шмакова.

Украинские кафедры физиотерапии и медицинской реабилитации постоянно сотрудничают с родственными кафедрами Москвы, Петербурга и Минска.

#### НАФТАЛАНО - ПАРАФИНОВЫЕ АППЛИКАЦИИ В ЭТАПНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ОСТЕОАРТРОЗОМ

#### Керимова С.С., Набиева Л.Б., Бахрамова Г.Х.

г. Баку, Республика Азербайджан, НИИ медицинской реабилитации

Сложность клинико-патогенетических особенностей больных остеоартрозом (ОА) диктует необходимость проведения этапного комплексного лечения этих больных.

Многолетний опыт исследователей указывает на высокую эффективность и патогенетическое действие нафталанской нефти у больных с поражением опорно-двигательного аппарата. Одним из методов применения нафталанской нефти является использование её в виде нафталано-парафиновых аппликаций, которая состоит главным образом из нафталанской нефти и парафина в соответствующих пропорциях.

С целью достижения наиболее эффективных результатов в лечении больных ОА мы считали целесообразным комплексировать нафтопарафинмастичные аппликации с физическими факторами с проведением двухэтапного курса лечения. Для решения поставленной задачи, помимо общеклинических обследований у больных также изучали показатели малонового деальдегида (МДА) и реологические свойства крови.

Под наблюдением находились 125 больных ОА. По методике лечения больные были распределены на следующие группы: І группа — 67 больных на первом этапе лечения принимали интерференцтерапию на поражённые суставы двумя парными электродами с ритмично меняющейся частотой 10-100 Гц, продолжительностью 15 минут, ежедневно, на курс лечения 10 процедур. На втором этапе назначались нафталано-парафиновые аппликации на поражённые суставы с темепературой 50-550С, продолжительностью 20 минут, на курс лечения 10 процедур.

II группа — 58 больных на первом этапе принимали нафталано-парафиновые аппликации, а на вторм этапе — интерфереционные токи на пораженные суставы по вышеуказанной методике.

Эффективность проводимой терапии в зависимости от интенсивности болевого синдрома, степени ограничения амплитуды движения расценивалась в баллах.

Изменения клинико-лабораторных показателей под влиянием лечения в обследованных группах, более отчётливая тенденция к снижению болевого синдрома (по оценке больного и врача), увеличению объёма движений в поражённых суставах наблюдались II группе больных.

В этой же группе отмечалось достоверное снижение МДА до и после лечения. Показатели реологических свойств крови в обеих группах претерпевали изменения в меньшую сторону. Сочетание нафтопарафинмастичных аппликаций в начале курса лечения повышает эффективность интерференционной терапии на втором этапе лечения.

Таким образом, применение двухэтапного комплекса лечения нафтопарафинмастичными аппликациями с интерференцтерапией является наиболее оптимальным методом реабилитационного лечения больных ОА.

#### ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПЕЛОИДОВ ПО БИОХИМИЧЕСКИМ ПОКАЗАТЕЛЯМ И АНТИМИКРОБНОЙ АКТИВНОСТИ

Килина Е.С., Карелина О.А., Джабарова Н.К., Тронова Т.М.

г. Томск, НИИ курортологии и физиотерапии МЗ РФ

Определение биологической активности пелоидов на основе интегрального комплекса биохимических и микробиологических исследований имеет научную и практическую значимость для курортологии. Современные

экспресс-методы биоиндикации объектов окружающей среды (месторождений лечебных грязей) позволяют оценивать и прогнозировать их экологическое состояние, степень устойчивости к антропогенному воздействию, возможность применения пелоидов во внекурортной практике..

Томским НИИКиФ за последние годы накоплен значительный исследовательский материал по изучению физиологически активных компонентов пелоидов, обладающих антиоксидантными, антимикробными, биостимулирующими свойствами, коррелирующими между собой. В пелоидах определены вещества неферментативного характера — витамины С, Р, Е, содержание которых коррелирует с активностью ряда ферментов — каталазы, пероксидазы, полифенолоксидазы. Интенсивность протекания биохимических процессов в донных отложениях пресных и соленых озер определяется процессами образования свободного азота и накоплением пиридоксина (витамина Вб). По результатам изучения накопления этого витамина даны предложения по эффективному использованию озерных сапропелей и сульфидных грязей в бальнеологической практике.

Многолетние исследования месторождений лечебных грязей сибирского региона позволили выделить в качестве критерия их экологического состояния и биологической активности динамику основных грязеобразующих микробиологических процессов и антимикробные свойства донных отложений. Отмечена взаимосвязь способности самоочищения сапропелевых грязей от привнесенной условно-патогенной микрофлоры с активностью автохтонной сапрофитной микрофлоры. Также показано, что антимикробная активность во многом определяется индивидуальностью микробного спектра пелоида, его физико-химической и биохимической спецификой.

Вышеизложенное позволяет выделить в качестве информативных критериев оценки биологической активности пелоидов определение ферментативной, витаминной, антимикробной активности, что ценно при. разработке природоохранных мероприятий месторождений лечебных грязей и для обоснования рационального освоения природных лечебных факторов.

#### ПРИМЕНЕНИЕ ЗВУКОВОЙ СТИМУЛЯЦИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ

### Кирика Н.В., Бодруг Н.И., Буторов И.В., Вербитский О.Н., Буторова В.Г., Негрян М.В., Булат А.В.

г. Кишинев, Молдова, медицинский университет им. "Н. Тестемицану"

Применение звуковой стимуляции органов гастродуоденальной зоны у больных дуоденальной язвой (n=58) на 5,0±0,5 день лечения способствовало уменьшению или устранению слабости, исчезновению болевого и диспепсического синдрома, улучшению аппетита и нормализации сна; достоверно уменьшилось число больных с тревожным, апатическим и неврастеническим типом личностных отношений и увеличилось число пациентов с гармоничным типом личностных отношений, в группе контроля (46 больных) позитивные изменения в анализируемых показателях к этому периоду были отмечены только в 32,6% случаев. Средний срок рубцевания язвенных дефектов у больных основной группы составил 18,2±0,8, в группе контроля — 23,2±0,7 дня, p<0,001. Общая положительная реакция организма больных на процедуры звуковой стимуляции выражалось и в позитивном ее влиянии на состояние системной микрогемо-циркуляции. Так, коньюнктивальный индекс микрогемоциркуляции (КИМ) снизился у больных основной группы до 15,0±0,8 против 19,4±0,9 балла у пациентов группы контроля p<0,001. Доля нормальной микрогемоциркуляции и умеренных нарушений у больных основной группы в сумме составила 91,3%, в группе контроля 47,8%. В целом улучшение микрогемоциркуляции происходило за счет реологического компонента (исчезновение внутрисосудистой агрегации судов, нормализация артериоло-венулярного соотношения — 88,5%). В целом КИМ, несмотря на наступление клинико-морфологической ремиссии, даже у пациентов основной группы с хорошими положительными результатами лечения оставался достоверно более высоким по сравнению с показателем здоровых лиц (13,4±0,33 балла). Это свидетельствует о запаздывании в восстановлении микрогемоциркуляторных нарушений относительно сроков появления основных критериев клинико-морфологической ремиссии заболевания. подтверждая необходимость проведения поддерживающей терапии препаратами, улучшающими кровообращение на микрогемоциркуляторном уровне. Таким образом, применение физиотерапевтического фактора у больных язвенной болезнью полностью оправдывает возложенные на него надежды по увеличению

эффективности лекарственного лечения при меньших затратах и, косвенно, уменьшает риск побочных эффектов комплексной терапии.

#### НОВЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ И ТЕХНОЛОГИИ В ГРЯЗЕЛЕЧЕНИИ

#### Кирьянова В.В., Тубин Л.А.

Санкт-Петербург, МАПО, кафедра физиотерапии и курортологии, ЗАО "ГИТТИН"

В Санкт-Петербурге за последнее десятилетие в грязелечении было разработано несколько направлений.

Так традиционно грязелечение противопоказано при грибковых поражениях кожи и ногтевых пластинок.

Разработками кафедры физиотерапии и курортологии МАПО выявлены фунгицидные свойства у лечебной грязи месторождения "Сестрорецкое", расположенного в Северо-Западной части Сестрорецкого разлива. Эти грязи относятся к группе серно-железистых грязей или гиттиевых глин.

Гиттиевые глины обладают одним редким и интересным с бальнеологической точки зрения свойством — способностью к глубокому окислению, в результате которого они становятся ультракислыми высокоминерализованными железистыми (купоросными) илами. Окисленные гиттии обладают значительной антимикробной активностью в отношении многих микроорганизмов. Автоклавирование этих грязей при температуре 112-1260 в течение 15-20 минут повышает бактерицидную активность окисленных гиттий к патогенной кокковой микрофлоре, и выявляет фунгицидное действие грязей на патогенные грибы Trichophyton rubrum и Microsporum canis. По данным микологов России у 65-90% больных микозами стоп выделяется гриб Trichophyton rubrum. Исследования, выполненные на эксперементальной модели трихофитии у морских свинок, позволили установить эффективность именно автоклавированной грязи.

Клинические наблюдения проведены у 45 больных в возрасте от 23 до 70 лет и с продолжительностью заболевания от 1 года до 20 лет. Больным назначались грязевые аппликации t 38-40°, продолжительность процедуры 20-40 минут на фоне медикаментозной терапии. По сравнению с контрольной группой больных, получавших только аналогичную антифунгальную терапию, клиническое улучшение в виде исчезновения воспали-

тельного процесса в околоногтевом валике, ликвидация гиперкератоза отмечалась после первых 2-3 процедур. Контрольные микологические исследования, выполненные после окончания курса лечения (т.е. чрез 2-3 недели) не выявили наличие элементов гриба у 38 пациентов (84,4%). В то же время в контрольной группе отсутствие роста гриба выявлено лишь у 11 пациентов (55%). Улучшение клинической картины наступило на 6-8 дней позже.

Другим направлением в развитии грязелечения является использование лечебной грязи в косметологии. Разработана и производится серия одно-именных грязевых масок на основе грязи месторождения "Сестрорецкое".

Все выше перечисленное позволяет значительно расширить возможности грязелечения.

#### ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ МОНОХРОМАТИЧЕСКО-ГО СВЕТОВОГО ИЗЛУЧЕНИЯ ЗЕЛЕНОГО И КРАС-НОГО СПЕКТРОВ НА ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНУЮ МОДЕЛЬ КОМПРЕССИОННО- ИШЕМИЧЕСКОЙ НЕВРОПАТИИ

### Кирьянова В.В., Жулев Н.М., Петрищев Н.Н., Веселовский А.Б., Гузалов П.И., Зиганшина Д.П.

СПб МАПО, кафедра физиотерапии и курортологии. Кафедра патологической физиологии СПб ГМУ им. Павлова

Целью являлось изучение влияния светового излучения на экспериментальную модель туннельной невропатии.

Материалы. Для выполнения намеченной цели была создана экспериментальная модель острой компрессионно-ишемической невропатии на 40 крысах (самки, массой 200-210г).

Методы. Компрессированный нерв подвергали облучению с помощью светодиодного физиотерапевтического аппарата Спектр ЛЦ. Использовали монохроматическое видимое излучение зеленого спектра (длина волны 0,54 мкм) мощностью 500 мДж/см², 75 мДж/см² и 15 мДж/см², и монохроматическое видимое излучение красного спектра (длина волны 0,67 мкм) в тех же дозировках. Спустя некоторое время после облучения проводили повторное электромиографическое исследование.

Результаты. В результате проведенного исследования в группе крыс, подвергшихся облучению световым излучением зеленого спектра мощностью 500 мДж/см<sup>2</sup> выявлено значительное улучшение всех электромиографических показателей компремированного нерва после облучения (p<0,05): пороговая величина силы тока (П) (на 79%); сила тока, необходимая для достижения амплитуды потенциала действия 10 мм (СТ) (на 65%); время полурасслабления мышцы (ВП) (на 16%); порог возникновения зубчатого тетануса (3Т) (на 17%); ГТ (на 22%); амплитуда потенциала действия после тетанизации (АПТ) (на 34%); время полурасслабления мышцы после тетанизации (ВППТ) (на 17%). В группе, где компремированный нерв облучался монохроматическим красным светом мощностью 500 мДж/см<sup>2</sup> выявлено достоверное улучшение (p<0.05) по 4 параметрам: П (на 78%); СТ (на 56%); АПТ (на 30%); ВППТ (на 8%), а по остальным параметрам улучшение хоть и наблюдалось, но не было достоверно значимым. При снижении мощности облучения до 75 мДж/см2 в группе крыс, облучавшихся зеленым светом отмечалось достоверное улучшение (p<0.05) только по 2 параметрам: СТ (на14%) и ГТ (на 6%), а в группе с красным светом достоверного улучшения не было ни по одному показателю. При воздействии световым излучением мощностью 15 мДж/см<sup>2</sup> в группе с зеленым светом наблюдалось улучшение только показателей пороговой величины силы тока, а группе с красным светом улучшения не было совсем Выводы. Облучение монохроматическим светом красного и зеленого диапазона оказывает положительное влияние на экспериментальную модель компрессионно-ишемической невропатии в острой стадии. Более эффективно при данной патологии воздействие монохроматического светового излучения с длиной волны 0,54 мкм (зеленый спектр).

#### НЕСПЕЦИФИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ АДАПТАЦИИ У БОЛЬНЫХ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

#### Киселева Н.И., Сучкова Ж.В., Бяловский Ю.Ю.

г. Рязань, Российская Федерация, санаторий "Сосновый бор", государственный медицинский университет им. акад. И.П.Павлова

В нормальных условиях между организмом и окружающей средой устанавливаются гармонические взаимоотношения. Когда же они нарушаются, возникает дизадаптация (Новиков В.С., Деряпа Н.Р., 1992). Любое воз-

действие на организм сопровождается включением неспецифических механизмов защиты, к которой относятся синтоксические и кататоксические программы адаптации (Г.Селье, 1978). Данные программы направлены или на поддержание гомеостаза (синтоксические программы адаптации) или на поддержание физиологических функций — энантиостаза (кататоксические программы адаптации). Доказано, что болезнь не означает полной потери здоровья (Р.М.Баевский, 2000). Остатки здоровья, в виде адаптационных резервов, могут быть измерены в разные периоды болезни и использованы в качестве диагностических и прогностических критериев. Этот раздел медицины в последнее время называют интегральной диагностикой здоровья (А.Х.Мельников, 1997). Адекватная оценка неспецифических адаптационных механизмов может лежать в основе интегральной диагностики функционального состояния больного и использоваться в качестве критерия для проведения лечебно-реабилитационных мероприятий. Цель работы — изучить состояние неспецифических адаптационных ме

цель расоты — изучить состояние неспецифических адаптационных механизмов у больных заболеваниями щитовидной железы с использованием полученных данных в разработке лечебно-диагностических мероприятий. Для исследования неспецифических механизмов адаптации у больных с заболеваниями щитовидной железы гопо-, эу- и -гипертиреоидных форм использовались математический анализ сердечного ритма, параметры гемостаза, показатели иммунологической реактивности, концентрация биогенных аминов и состояние перекисного окисления липидов. Популяционный и субпопуляционный состав лимфоцитов крови оценивали с помощью метода непрямой иммунофлюоресценции с использованием моноклональных антител с CD3+, CD4+, CD8+, CD16+, CD20+, с вычислением иммунорегуляторного индекса CD4+/CD8+. Состояние иммунологической резистентности определяли по проценту фагоцитоза, количеству активных фагоцитов, НСТ- и ЛКБ-тестам и по активности комплемента. Концентрацию иммуноглобулинов класса G, A, M в сыворотке крови определяли турбидиметрическим методом.

Исследования показали, что у больных с заболеваниями щитовидной железы, включение синтоксических или кататоксических программ реализации неспецифических адаптационных механизмов зависит как от формы заболевания щитовидной железы (выраженность аутоиммунного компонента воспаления), так и от сохранения гормонопродуцирующей функции щитовидной железы. На основе выявленного соотношения основных механизмов неспецифической адаптации возможна разработка лечебно-диагностических мероприятий.

### ЛЕЧЕНИЕ ДИАБЕТИЧЕСКИХ АНГИОПАТИЙ ВОЗДЕЙСТВИЕМ БЕГУЩИМ ИМПУЛЬСНЫМ МАГНИТНЫМ ПОЛЕМ

#### Киселева Н.И., Сучкова Ж.В.

г. Рязань, Российская Федерация, санаторий "Сосновый бор", государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова

К часто встречающимся и наиболее грозным осложнениям сахарного диабета (СД) относятся поражения сосудов: микро - и макроангиопатии

В настоящей работе представлен опыт применения в лечебных целях бегущего импульсного магнитного поля (БИМП) как физиотерапевтического компонента в комплексной терапии при поражении сосудов нижних конечностей у больных СД I и II типов. В качестве генератора БИМП использовался магнитотерапевтический комплекс общего воздействия "Аврора-МК-01". Выявлен лечебный эффект комплексной терапии и установлена связь воздействия бегущего импульсного магнитного поля с характером поражения сосудов, проанализированы особенности течения ангиопатий при воздействии низкоинтенсивным бегущим импульсным магнитным полем.

Определены группы больных с ангиопатиями, у которых отмечена наиболее адекватная физиологическая реакция на воздействие магнитного поля (МП), подтвержденная методами функциональной диагностики. Выбраны методы диагностики, позволяющие характеризовать изменения кровотока в нижних конечностях при воздействии БИМП. Выявлено влияние бегущего импульсного магнитного поля на тонус сосудистой стенки, скорость магистрального и периферического кровотока

Внедрена методика лечения диабетических ангиопатий, заключающаяся в индивидуальном подборе параметров магнитного поля, с учетом уровня поражения сосудов, степенью тяжести процесса, давностью заболевания и сопутствующих патологий. Разработаны показания и противопоказания к воздействию бегущим импульсным магнитным полем. Применение магнитотерапии в комплексном лечении диабетических ангиопатий позволило улучшить терапевтический эффект на 7,5% по сравнению с контрольной группой. При комплексном лечении с применением магнитотерапии уменьшается количество койко-дней и стоимость курса лечения в 1,5 раза.

В связи с универсальностью поражения при сахарном диабете сосудистой системы в разных органах с различной степенью можно считать целесообразным включение в комплексную реабилитацию больных общее воздействие магнитным полем.

### КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ РАСПРОСТРАНЕННОГО ОСТЕОХОНДРОЗА ПОЗВОНОЧНИКА С ПРИМЕНЕНИЕМ МАГНИТОТЕРАПИИ

#### Клименко И.И., Ладнюк Т.А., Фролова Ю.П., Маханёк О.В.

г. Смоленск, Смоленская государственная медицинская академия, Смоленская областная клиническая больница

Проблема лечения остеохондроза позвоночника всегда была актуальна. Очень часто этот процесс носит распространенный характер, что существенно усугубляет состояние больных.

В современной медицине широко применяется комплексный подход к лечению неврологических проявлений остеохондроза позвоночника, дающий возможность воздействия одновременно на многие звенья патогенеза заболевания, делая терапию более эффективной и патогенетически обоснованной.

Нами применялась комплексная терапия данного заболевания у 49 больных в возрасте от 21 до 63 лет (19 женщин, 30 мужчин).

Проводилась магнитотерапия с помощью аппарата "Viofor JPS". Кроме того, больные получали лекарственную терапию (диклофенак, витамины группы В), ЛФК, массаж. Курс лечения составлял 10 процедур, проводимых ежедневно. Использовался большой аппликатор — мат. Методика воздействия: M2P1 (с нарастающей интенсивностью, 12 мин.) или M3P2 (с нарастающе-убывающей интенсивностью, 12 мин.) для наиболее чувствительных к магнитному полю больных.

У большинства больных наблюдалось уменьшение болевого и рефлекторно-тонического синдромов, восстановление нарушенных двигательных функций, что сочеталось с рядом положительных явлений: нормализацией АД, улучшением реологических свойств крови. У 32 больных улучшение наступило после 3 - 4 процедуры, у 16 больных — после 5 - 6, у одного пациента позитивной динамики не наблюдалось, отрицательных реакций не отмечено.

Результаты лечения постоянно контролировались неврологически, при необходимости делалась ЭМГ.

Таким образом, метод следует широко рекомендовать для практического применения в клинике.

#### КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ШЕЙНОГО ОСТЕОХОНДРОЗА С ПРИМЕНЕНИЕМ МАГНИТОЛАЗЕРНОЙ ТЕРАПИИ

Клименко И.И., Маханёк О.В., Коленкова О.В., Фролова Ю.П.

г. Смоленск, Смоленская государственная медицинская академия, Смоленская областная клиническая больница

Шейные вертеброгенные боли диагностируются у 11,3 % пациентов с неврологическими заболеваниями, обращающихся в поликлиники (Я.Ю. Попелянский, 1989).

Имеющиеся методы лечения на сегодняшний день недостаточно эффективны, что обуславливает необходимость разработки новых методов терапии данной патологии. Вместе с тем остро стоят вопросы побочного действия лекарственных препаратов и их непереносимость. Применение немедикаментозных воздействий в комплексном лечении данной патологии позволяет уменьшить лекарственную нагрузку на организм больного, обеспечивает одновременное воздействие на многие звенья патогенеза заболевания.

Нами проведено лечение 46 пациентов с рефлекторными формами остеохондроза шейного отдела позвоночника в возрасте от 30 до 55 лет. Среди них было 36 женщин и 10 мужчин.

Лечебное воздействие осуществлялось с помощью аппарата МИЛТА паравертебрально, соответственно пораженным сегментам с двух сторон. Продолжительность процедуры зависела от количества пораженных сегментов и составляла от 12 до 20 мин. Курс лечения включал от 8 до 10 процедур. Кроме того, пациенты получали НПВС, массаж, ЛФК, витамины группы В. Ежедневно производилось исследование неврологического статуса. Побочных явлений, непереносимости проводимого лечения ни у кого из пациентов обнаружено не было.

У большинства больных к 3 процедуре наблюдалась положительная динамика: в первую очередь уменьшались болевые ощущения и выраженность рефлекторно-тонического синдрома. У 6 пациентов в середине курса лечения происходило обострение клинических симптомов заболевания, появление ранее отсутствовавших признаков болезни. После завершения курса лечения все больные отмечали субъективное улучшение: уменьшение болей в шее и головных болей, восстановление объема активных движений в шейном отделе позвоночника и плечевом суставе, восстановление чувствительных расстройств. При объективном исследовании выяв-

лялся регресс рефлекторно-тонических и вегето-сосудистых проявлений, увеличение мышечной силы, фиксируемое при динамометрии верхних конечностей.

### МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РИТМА СЕРДЦА У ВОЛЕЙБОЛИСТОВ ЭКСТРАКЛАССА МОЛОДЕЖНОЙ СБОРНОЙ РОССИИ

#### Климовский П.С., Шкребко А.Н., Петров С.Н.

г. Ярославль, Россия, медицинская академия, кафедра ЛФК и спортивной медицины, волейбольный клуб "Нефтяник"

С целью оценки функционального состояния и корректировки тренировочного процесса нами обследовано 18 волейболистов-кандидатов и игроков молодежной сборной России в возрасте 19-20 лет, средний рост 198±8 см.

Математический анализ ритма сердца (МАРС) основанный на алгоритме проф. Р.М. Баевского (1986 г.) проводился на программно-техническом комплексе, реализованном на базе IBM Pentium III notebook. Программные средства, реализованные в среде Windows 98, позволяют регистрировать и обрабатывать ритм сердца в реальном масштабе времени с точностью 0,001 сек.

Обследование проводилось четыре раза в день: сразу после ночного сна, до и после тренировочных занятий и вечером перед сном.

Нами установлено, что показатели частотного и автокорреляционного анализа ритма сердца были разнонаправлены, имели мозаичный характер и не могли служить для достоверной оценки функционального состояния спортсменов.

Исследуя спектральную часть MAPCa, мы вывели новый интегральный показатель — SEB (суммарный энергопотенциал биосистемы), который учитывает содержание дыхательной волны в выделенной спектральной области относительно всех других волн не только по мощности, но и по частоте. От предложенного нами ранее индекса активизации подкорковых центров (Шкребко A.H. с соавт., 1996) SEB отличается большей информативностью.

У волейболистов экстракласса молодежной сборной России интегральный показатель SEB варьирует в широких пределах. В ночное время все спортсмены имеют высокие значения SEB равные 150-300 и даже 400 единиц. До тренировки значение SEB остается большим не менее 120 ед. После тренировок и соревнований SEB резко уменьшается и составляет 20 - 50 ед.

Количество побед на соревнованиях и высокое среднестатистическое значение SEB всей команды находятся в корреляционной зависимости r=+0.85 при уровне значимости p<0.05. При этом, индекс напряжения регуляторных систем и другие показатели частотного и автокорреляционного анализа ритма сердца изменялись незначительно.

Таким образом, данный показатель обеспечивает более удобную и качественную диагностическую информацию при оценке функциональных резервов у волейболистов экстракласса и позволяет осуществлять комплексную срочную коррекцию функционального состояния в ходе тренировочного процесса.

#### НОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ И АППАРАТНЫЕ СРЕДСТВА В ГИДРОТЕРАПИИ

#### Кныш Ю.А.

г.Самара, Российская Федерация, Самарский государственный аэрокосмический университет имени академика С.П.Королёва

Традиционная технология выполнения процедур: подводного гидромассажа, душа Шарко, циркулярного, восходящего и др., основана на использовании прямоточных струй воды. В качестве действующих физических факторов здесь выступают: 1 — температура и высокая теплоёмкость воды; 2 — минеральный состав и Ph-фактор; 3 — гидростатическое давление; 4 — гидродинамическое давление с микровибрациями, создаваемыми турбулентной сплошной либо распавшейся на капли струей.

Главным недостатком прямых струй является узконаправленное воздействие на локальный участок тела пациента. Угол раскрытия прямой струи у устья составляет не более 10-15 градусов, поэтому при неудачно выбранном соотношении: расстояние от устья — давление подачи воды, струя может травмировать ткани и капиллярные сосуды. Устранить указанный недостаток и значительно расширить приведенный выше перечень лечебных физических факторов позволяет предложенная автором новая технология струйной гидротерапии, названная "вибрационно-вакуумной". От традиционной она отличается тем, что взамен прямоточных используются закрученные струи, гидродинамика которых открывает принципиально новые возможности расширения действующих лечебных физических факторов. В дополнение к перечисленным выше закрученные струи позволяют:

- 5 генерировать объёмные пульсации расхода в широком факеле закрученной струи с заранее выбранной периодической частотой низкого —10-20 Гц, среднего 50-100 Гц и высокого 200-500 Гц диапазонов;
- 6 генерировать плоские веерные струи с углом раскрытия 1800, в центре которых формируется вакуумная полость с разрежением до 20-50% ниже атмосферного давления и колебаниями давления с частотами от 100 до 500 Гц и более;
- 7 плавно изменять угол раскрытия струи в пределах 20-1200 в процессе выполнения процедуры, достигая при этом необходимой площади массажа;
- 8 автоматически подсасывать в зону массажа атмосферный воздух и выполнять процедуру пульсирующим потоком воздушно-пузырьковой эмульсии в режиме биомеханического резонанса;
- 9 автоматически подмешивать в зону массажа лекарственные растворы и настои, дополняя лечебный эффект физических факторов действием лекарственных средств.

Преимуществом новой технологии является ещё и то, что она легко может быть реализована на существующем в санаториях оборудовании путём модификации аппаратов, применяемых ныне для отпуска процедур подводного гидромассажа, душа Шарко, циркулярного и других. Опыт успешного применения вибрационно-вакуумного гидромассажа имеется в санаторно- курортных учреждениях Самарской области.

#### ЛАЗЕРНАЯ ТЕРАПИЯ: ИТОГИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

#### Козлов В.И.

ГНЦ лазерной медицины Минздрава РФ Российский университет дружбы народов

В России достаточно широкое распространение получило применение низкоинтенсивного лазерного излучения (НИЛИ) как эффективного лечебного средства, которое обладает достаточно выраженным терапевтическим действием при лечении широкого круга заболеваний. Как показали клинико-экспериментальные исследования, НИЛИ способно стимулировать репаративные процессы, эффективно влиять на острые и хронические заболевания различных органов, улучшать микроциркуляцию, оказывать обезболивающее действие. В результате применения лазерного излучения в медицинской практике установлено:

- цветовая избирательность светового воздействия на биообъект;
- $\cdot$  возможность транспорта лазерного излучения по оптическому зонду в труднодоступные области;
  - минимизация инвазивности в хирургии;
  - фотодинамическая терапия опухолей;
  - лазерная биостимуляция в терапии.

Успехи лазеротерапии в последнее время определяются двумя основными факторами: во-первых, созданием большого набора современных лазерных терапевтических аппаратов и развитием лазерных медицинских технологий и, во-вторых, широким спектром медицинских показаний к лазеротерапии и возможностью ее сочетанного применения с традиционными способами лечения.

Для дальнейшего развития лазерной медицины принципиальное значение имеет изучение механизмов действия низкоэнергетического лазерного излучения на биологические ткани и организм человека в целом. Среди механизмов биологического действия НИЛИ рассматриваются:

- структурно-функциональные изменения цитолеммы и клеточных мембран;
- · изменение уровня свободнорадикального и ферментативного окисления, связанного с фосфорилированием;
  - формирование неспецифических реакций клеток:
  - изменение ионной проницаемости;
  - изменение сократимости цитоскелета;
  - активация аденилциклазы и АТФ-азы;
  - повышение редокс-потенциала;
- $\cdot$  нормализация антиоксидантного статуса клетки и стабилизация ее мембранных комплексов.

На органном уровне включаются механизмы межтканевых взаимодействий, среди которых ведущая роль принадлежит системе микроциркуляции. Фотоактивация рефлексогенных зон и зон акупунктуры ведет к вовлечению в рефлекторный ответ организма нервных и гуморальных механизмов регуляции, что достаточно точно идентифицировано по ультраструктурным изменениям в нервной и гуморальной системах. Вместе с тем, принципиальное значение имеет вопрос о специфике воздействия и фотоакцепции света определенной длины волны, а также экспериментальное подтверждение специфических биологических эффектов (если таковые действительно наблюдаются) при действии лазерного излучения по сравнению с некогерентным и неполяризованным светом той же длины волны.

Точками приложения проникающей в организм световой энергии являются тканевой регион с достаточно сложными межтканевыми отношения-

ми, где непосредственно развивается патологический процесс: нервные структуры, вовлекаемые в рефлекторный ответ при воздействии на акупунктурные зоны; и кровь при внутрисосудистом ее облучении. В каждом случае срабатывают свои патогенетические механизмы реализации эффекта воздействия лазерного излучения на организм. Эти патогенетические механизмы еще окончательно не установлены, что не позволяет точно определить показания и противопоказания к лазеротерапии.

Центральное место в клинико-экспериментальном обосновании лазеротерапии занимает вопрос о дозе лазерного воздействия. Средняя мощность производимых сегодня лазерных аппаратов колеблется в диапазоне от долей милливатта до сотен милливатт. Отмечена тенденция неоправданного наращивания мощности терапевтических лазерных аппаратов, хотя она не имеет под собой достаточного экспериментального обоснования. Из клинико-экспериментальных данных известно, что оптимальный диапазон энергетических лазерного воздействия колеблется в пределах от 0,1 до 5 Дж/см<sup>2</sup>, превышение оптимальных доз лазерного воздействия ведет к дисфункциональным, а порой и деструктивным изменениям в организме. Проблема с энергетической дозой осложняется двумя обстоятельствами. Первое из них связано с режимом излучения — импульсным или непрерывным. До настоящего времени точно экспериментально не установлены преимущества непрерывного и импульсного лазерного излучения; никак не обосновано наращивание импульсной мощности в терапевтических лазерных аппаратах выше 10 Вт; никак экспериментально не обоснованы режимы частотной генерации импульсов и режимы модуляции излучения. Второе обстоятельство связано с недостаточной изученностью рассеивания света в биотканях с разной степенью оптической гетерогенности. Учет этих факторов позволит перейти от энергетической облученности на единицу площади поверхности биообъекта и подаваемой на биообъект дозы к оценке реальной дозы лазерного излучения, действующей на заданный объем тканей.

Принципиальное значение для развития лазерных медицинских технологий имеет проблема стандартизации клинических и параклинических исследований, а также совершенствования методической базы тестирования эффектов лазерного воздействия. Верификация в клинических условиях эффективности лазерного воздействия представляется трудноосуществимой задачей. Ее реализации помогло бы использование в клинических условиях методов оптической спектроскопии, позволяющей зафиксировать сравнительно быстро протекающие процессы в тканях при воздействии на организм лазерного излучения.

Среди актуальных задач по развитию лазерной медицины следует выделить следующие:

- Изучение социального спроса на различные виды лазерных медицинских услуг.
- · Создание специализированной службы по лазерным медицинским технологиям.
- Изучение фотобиологических механизмов лазерного воздействия на биологические объекты.
- $\cdot$  Медико-техническое обоснование новых лазерных хирургических и терапевтических установок.
  - Разработка медицинской классификации лазеров.
  - Упорядочение медицинских рекомендаций по лазерной медицине.
- Подготовка специалистов по использованию новых лазерных медицинских технологий.

Поддержана Грантом Университеты России.

## ИЗМЕНЕНИЕ ГОРМОНАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРИ НАРУШЕНИИ СНА ПОД ВЛИЯНИЕМ ТРАНСКРАНИАЛЬНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ У БОЛЬНЫХ ВЕГЕТОСОСУДИСТОЙ ДИСТОНИЕЙ

#### Колесник М.А.

г. Челябинск, государственный педагогический университет, медицинский центр профилактики и оздоровления

Исследования последних десятилетий свидетельствуют о том, что значительная часть населения имеет те или иные проблемы со сном.

Целью нашего исследования явилось изучение эффектов воздействия гормона роста, кортизола и ТТГ при нарушениях сна до и после применения транскраниального воздействия.

Данные литературы по гормональным нарушениям при расстройствах сна неоднозначны. Взаимоотношение между психотропным действием гормонов и нарушением сна сложны и многообразны.

При исследовании 123 пациентов с вегетососудистой дистонией нарушение ночного сна были выявлены у 91 больного. У всех испытуемых проведен анализ дневников самонаблюдений для выявления точного времени

засыпания и пробуждения. Базальный уровень соматотропного гормона, кортизола и ТТГ определяли радиоиммунологическим методом. Транскраниальную электроанальгезию проводили на аппарате "Лэнар".

Полученные данные были обработаны методом стандартной статистики, проведена параметрическая корреляция. Как следовало ожидать, уровень кортизола коррелировал с симптомами нарушения сна (по максимуму их выраженности в баллах) и составил 707 + 26,4 нмоль/л (контроль 376 + 15,4 нмоль/л), а после транскраниального воздействия — 390 + 25,1 нмоль/л. Уровень ТТГ не имел значимых связей при нарушениях сна. Достоверной корреляцией явилась связь соматотропного гормона с нарушением сна (при максимальной выраженности симптоматики) и составила 3,95 + 0,17 нг/мл (контроль 2,43 + 0,13), а после транскраниального воздействия — 1,79 + 0,13 нг/мл. Это дает основания предполагать реципрокную зависимость уровней СТГ, кортизола и их полярную функциональную значимость в патобиологических сдвигах при нарушении сна. При проведении немедикаментозного лечения — воздействие методом транскраниальной электроанальгезии сон нормализовался в 86,9% случаев и показатели СТГ и кортизола снизились у 2/3 наблюдаемых больных.

Таким образом, проведенные исследования позволили установить определенную взаимосвязь нарушений сна с изменением гормональных показателей СТГ и кортизола. Уровень соматотропного гормона и кортизола является достаточно информативным показателем эмоционального состояния человека и его соматического здоровья. Использование метода транскраниальной электроанальгезии позволяет улучшить вегетативную нестабильность, изменяя активность гипофизарно — адреналовой системы и является безопасным и эффективным методом при лечении больных вегетососудистой дистонией.

## НЕМЕДИКАМЕНТОЗНАЯ ТЕРАПИЯ В ВОСТАНОВИТЕЛЬНОМ ЛЕЧЕНИИ УЧАСТНИКОВ БОЕВЫХ ДЕЙСТВИЙ И ВЕТЕРАНОВ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

Колеснокова Е.А., Стоволкова Т.А., Карцева Т.В., Саведчук Е.Н. г. Самара Самарский Государственный медицинский университет, Самарский Областной клинический госпиталь для ветеранов войн

В связи с созданием на базе самарского областного клинического госпиталя в 2001 году центра медицинской и медико-психологической реабили-

тации для участников боевых действий был проведен сравнительный анализ программ восстановительного лечения ветеранов Великой Отечественной войны и участников боевых действий.

Выделено 2 группы больных. Первая группа состоит из участников региональных военных конфликтов, в количестве 176 человек, в возрасте от 38 до 46 лет. В анамнезе большинства пациентов данной группы была закрытая черепно-мозговая травма и как следствие ее наличие стресс-зависимых заболеваний, таких как: гипертоническая болезнь (n=42), язвенная болезнь (n=26) и нейро-циркуляторная дистанция (n=48). В структуре психологических нарушений у них преобладают патопсихологический экзогенно-органический (70%), психогенно-невротический (30%), личностно-аномальный (56%) синдромы.

Во 2 группу вошло 388 пациентов — ветеранов Великой Отечественной войны, в возрасте от 72 до 85 лет, страдающих сосудистыми атеросклеротическими поражениями.

При составлении программ восстановительного лечения у больных первой группы приоритет был отдан методам немедикаментозной терапии и психологической коррекции. Психологическая коррекция проводилась в индивидуальной или групповой формах с использованием современных технологий — ауто-тренинг, мышечная релаксация, поведенческие, рациональные, гуманистические методы.

Методы аппаратной физиотерапии, бальнеолечения, рефлексотерапии, массаж, ЛФК, гирудотерапия, назначались пациентам 1-ой группы в зависимости от преобладания гипоталамического, вегетативно-сосудистого, астено-невротического синдрома травматического генеза, наличия судорожной готовности, травматической энцефалопатии. При среднем койко-дне пребывания в центре медицинской и медико-психологической реабилитации 16.8 дня, количество процедур на 1 больного колебалось от 30 до 38.

Интенсивность, объем лечебной нагрузки, связанные с физиолечением у больных геронтологического профиля второй группы наблюдения, были значительно ниже в связи с полиморбидностью патологии и наличием выраженных нарушений со стороны сердечно-сосудистой системы. Методами выбора для лиц с отдаленными последствиями фронтовых травм служили не нагрузочные для системы кровообращения физические факторы, которые назначались со строгим соблюдением принципов дозирования и сочетания разработанными для лечения лиц пожилого и старческого возраста. Среднее пребывание на койке этой группы больных — 21,6 койкодней. Количество процедур на 1 больного от 20 до 21.

Таким образом, в восстановительном лечении участников боевых действий преобладали методы немедикаментозной терапии и психологической коррекции, а в лечении ветеранов Отечественной войны немедикаментозные методы лечения не преобладали над лекарственной терапией.

#### СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ГАЛЬВАНОГРЯЗИ И МАГНИТОТЕРАПИИ НА ОБЛАСТЬ ПЕЧЕНИ В ГЕРИАТРИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

#### Колтович Г.К., Кондратенко Л.В., Богатырева Т.К., Фромова М.Н.

- г. Бобруйск, Республика Беларусь, санаторий им. В.И. Ленина;
- г. Минск, Республика Беларусь, БелМАПО, кафедра физиотерапии и курортологии.

Обследовано и пролечено 46 пациентов, 26 мужчин и 20 женщин (средний возраст 68 ± 3,4) с атеросклерозом сосудов головного мозга и коронарных артерий. Из них 22 — с диагнозом ИБС II Ф.К. и 24 — с гипертонической болезнью II стадии. Первая группа (25 чел.) получала гальваногрязелечение на область проекции печени поперечно, сила тока до 8 мА, продолжительность 20 мин., 8-10 процедур на курс лечения, ежедневно. Вторая группа (21 чел.) получала магнитотерапию от аппарата "АВИМП" (индуктор № 1 на область проекции печени, напряженность 0,5 Тл, 45 имп/мин, продолжительность 10-12 мин, 8-10 процедур на курс), ежедневно. Пациенты принимали внутрь минеральную сульфатно-хлоридно-магниево-кальциево-натриевую воду источника № 4 с минерализацией 3,6 г/л, t 42-44°, через час после еды 3 раза в день из расчета 3,3 мл на 1 кг веса пациента на разовый прием. Контрольная группа (10 чел.) получала только минеральную воду по вышеописанной методике.

После лечения у пациентов обеих групп, получавших процедуры на область печени, отмечена положительная динамика субъективных и объективных показателей. У большинства из них (1 группа 89%, 2 группа 88%) наблюдалась положительная динамика объективных показателей липидного и углеводного обмена (холестерин, α-холестерин, коэффициент атерогенности и глюкоза). Сравнительный (с контрольной группой) анализ данных показывает, что оба лечебных комплекса положительно влияют на углеводный и липидный обмен, в то время как в контрольной группе таких

изменений не наблюдалось. Отмечено, что гальваногрязь на область печени вызывает более выраженные благоприятные сдвиги со стороны липидного обмена, а магнитотерапия — углеводного.

Установлено, что гальваногрязь и магнитотерапия (ПеМП) на область проекции печени показаны лицам от 60 лет и старше. Они могут быть рекомендованы в комплексном лечении больных ГБ и ИБС, развившихся на почве атеросклероза, а с профилактической целью — при явлениях быстро прогрессирующего старения и при начальных явлениях атеросклероза в различных сосудистых областях. При выраженных нарушениях липидного обмена более показанным методом лечения и профилактики следует считать процедуры гальваногрязи. Наиболее рационально проводить лечебные курсы 2 раза в год для профилактики прогрессирования процессов старения.

## СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ МЕТОДИК ЛЕЧЕНИЯ ДИСПЛАСТИЧЕСКОГО СКОЛИОЗА

#### Колчин Д.В., Вяльцев А.В.

- г. Самара, Россия, Самарский государственный медицинский университет, кафедра курортологии и физиотерапии, детская городская больница №1, г. Тольятти
- Сколиотическая болезнь является одним из самых распространенных ортопедических заболеваний, склонных к прогрессированию в процессе роста детей и представляет острую социальную проблему. Нами разработан способ ранней диагностики врожденных и диспластических сколиозов (патент RU 2144309 С 1) с использованием симптома атипичного роста волос в виде завихрения, рисунком напоминающего раковину улитки. Признак расположен в проекции имеющейся дисплазии позвоночника и соответствует вершине сколиотической деформации. Мы применяли две методики физиотерапевтического лечения диспластического сколиоза. Сравнению подвержены результаты лечения двух групп детей со сколиозом I II степени, по 60 человек в каждой. Дети были в возрасте от 8 до 14 лет. Преобладали девочки. В первой группе 49 девочек (82%), 11 мальчиков (18%); во второй 52 девочки (87%) и 8 мальчиков (13%). Среди детей 1 группы сколиоз II степени наблюдался у 36 (60%), сколиоз II степени у

24 детей (40%). Во 2 группе сколиоз I степени был у 38 детей (63%), сколиоз II степени — у 22 детей (37%). Детям 1 группы назначали лечение синусоидально-модулированными токами в сочетании с магнитотерапией, детям 2 группы — ДДТ-терапию в сочетании с аппликациями озокерита. Всем больным проводили лечебную физкультуру, массаж мышц спины, занятия в плавательном бассейне. Больным 1 группы проводили амплипульстерапию от аппарата "Амплипульс -4", 2 режим, 2 род работы частотой 80 Гц, глубиной 75%. Электроды располагали на выпуклой стороне дуг. Силу тока устанавливали до получения видимых, но безболезненных сокращений мышц спины. Время процедуры 15 минут. Курс лечения 15 процедур. После электростимуляции мышц назначали магнитотерапию от аппарата "Магнитер" на выпуклую поверхность сколиотической дуги. Величина магнитной индукции 40 мТ. Продолжительность сеанса 20 минут. Курс лечения 15 процедур. Детям 2 группы применяли электростимуляцию мышц спины диадинамическими токами от аппарата "Тонус- 1". Применяли двухполупериодные волновые токи силой до видимого сокращения мышц.

Длительность процедур — 15 минут. Курс лечения — 15 сеансов. Аппликации озокерита проводили на область деформации позвоночника температурой 45 градусов, 20 минут ежедневно. Курс лечения 15 процедур. В обеих группах лечение проводили 2 раза в год. Длительность наблюдения за больными составила от 3 до 4 лет. Результаты лечения в 1 группе. Сколиоз I степени: регресс заболевания — у 20 человек (56%), стабилизация — у 16 человек (44%). Сколиоз II степени: регресс заболевания — у 4 человек (17%), стабилизация — у 19 человек (79%), прогрессирование — у 1 человека (4%). Во 2 группе. Сколиоз I степени: регресс заболевания — у 12 человек (32%), стабилизация — у 21 человек (55%), прогрессирование — у 5человек (13%). Сколиоз II степени: регресс заболевания — у 2 человек (9%), стабилизация — у 14 человек (64%), прогрессирование — у 6 человек (27%). Таким образом, нами сделаны выводы о большей эффективности в лечении диспластических сколиозов сочетания СМТ-терапии и магнитотерапии в сравнении с сочетанием ДДТ-терапии и аппликаций озокерита.

#### ПРИМЕНЕНИЕ МЕСТНОЙ И ОБЩЕЙ СВЕРХНИЗ-КОЧАСТОТНОЙ МАГНИТОТЕРАПИИ У БОЛЬ-НЫХ ТРОМБОФЛЕБИТАМИ И ХРОНИЧЕСКОЙ ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

#### Комарова Л.А., Ахтырский В.И.

Санкт-Петербург, медицинская академия последипломного образования, кафедра физиотерапии и курортологии; государственная медицинская академия им. И.И. Мечникова, кафедра хирургии

Под нашим наблюдением находилось 158 больных тромбофлебитами поверхностных и глубоких вен нижних конечностей и хронической венозной недостаточностью (ХВН), разделенных на 2 рандомизированные группы. Одна группа больных в количестве 63 человек (контроль) получала общепринятую адекватную медикаментозную терапию. Второй группе пациентов (95 больных) дополнительно к ней назначалась сверхнизкочастотная низкоинтенсивная магнитотерапия (СНЧ МТ) от аппаратов последнего поколения типа "Магнитотурботрон", дающих сложно-модулированнные достаточно однородные магнитные поля.

При поражении вен голени использовалась местная методика МТ с размещением больной конечности в индукторе, при тромбофлебите вен бедра и подвздошно-бедренного сегменте, ХВН применялась общая методика воздействия с расположением всего тела больного внутри большого соленоида (21 пациент). Курс лечения состоял из 5-10 ежедневных процедур при поражении поверхностных вен и до 15-20 воздействий — при заболевании глубоких вен. Наилучшего терапевтического результата достигали от использования инфранизких частот от 0,01 до 0,99 Гц при индуктивности, не превышающей 3 мТл. Переносимость обеих методик лечения была хорошая.

Комплексная терапия с применением СНЧ МТ значительно повышает эффективность лечения больных тромбофлебитами поверхностных и глубоких вен (в том числе и с ХВН) по сравнению с использованием одних медикаментов, так как оптимальный лечебный эффект (выздоровление) отмечается соответственно у 81,% и у 66,8% пациентов, что на 33% и 31,8% превышает таковой показатель в группе больных, принимающих одни медикаменты. Основой лечебного действия метода СНЧ МТ при тромбофлебитах и их последствиях является его противовоспалительный эффект, улучшение общей и регионарной гемодинамики, выраженное гипокоагуляционное влияние. Таким образом, разработанные нами методы местного

и общего воздействия СНЧ магнитотерапии от аппаратов последнего поколения— магнитотурботронов являются высоко эффективными способами лечения больных при указанной патологии.

# ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ УВИНСКОЙ МИНЕРАЛЬНОЙ ВОДЫ (УДМУРТИЯ) ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ АТРОФИЧЕСКОМ ГАСТРИТЕ С СОПУТСТВУЮЩЕЙ ПАТОЛОГИЕЙ БИЛИАРНОЙ СИСТЕМЫ И КИШЕЧНИКА

Корепанов А.М., Горбунов Ю.В., Брындин В.В., Горбунова И.А. г. Ижевск, Удмуртская Республика, Ижевская государственная медицинская академия

Проведено всестороннее, целенаправленное обследование 524 больных с диагнозом хронический атрофический гастрит (ХАтГ) в возрасте от 21 года до 60 лет (средний возраст составил 42,1+0,6 лет). Среди них было 361 женщины и 163 мужчины. 412 больных ХАтГ получили курсовое лечение сульфатной натриево-кальциевой минеральной водой санатория "Ува". Обследование и лечение больных начиналось сразу же после поступления больных в стационар или санаторий.

В работе использовалась "Сиднейская система" классификации гастритов, согласно которой и проводилась морфологическая оценка ХАтГ. Для более углубленной оценки эффективности курсового приема минеральной воды "Ува" больные были подразделены на 2 группы, согласно приведенной классификации: І группа — с преимущественной локализацией дистрофически-атрофического процесса в слизистой оболочке тела желудка (183 больных), ІІ — больные с преимущественной локализацией дистрофически-атрофического процесса в антральном отделе желудка (229 человек). Контрольную группу составили 112 диспансерных больных ХАтГ с указанной локализацией дистрофически-атрофического процесса в СОЖ в фазе ремиссии заболевания, которым назначалось противорецидивное медикаментозное лечение.

Полученные результаты позволяют заключить, что курсовая бальнеотерапия минеральной водой санатория "Ува" приводит к положительной динамике клинико-функциональных показателей и морфологического состояния слизистой оболочки желудка у больных ХАтГ. При этом, минеральная

вода "Ува" оказывает противовоспалительное и частично антидистрофическое действие на слизистую оболочку желудка с благоприятными сдвигами ее микрорельефа, дифференцировки специализированных гландулоцитов, нормализацией микроциркуляции и увеличением защитного слоя слизи. Положительные морфологические изменения тесно сочетались с клиникофункциональными показателями, что проявлялось в исчезновении или уменьшении болевого синдрома, диспепсических жалоб, тенденцией к нормализации основных функций желудка. Отмечено, что стимулирующее влияние минеральной воды на секреторный аппарат желудка в той или иной степени затрагивает гастриновый механизм образования соляной кислоты. Так, базальный уровень гастрина у больных ХАтГ зависит от локализации дистрофически-атрофического процесса в СОЖ: при ХАтГ антрального отдела уровень гормона в крови несколько понижается, а при ХАтГ тела желудка — увеличивается. Курсовая бальнеотерапия минеральной водой "Ува" способствует тенденции к восстановлению гастринового механизма секреции НСL у больных ХАтГ. При этом нормализуется нарушенное физиологическое высвобождение циклических нуклеотидов.

Бальнеотерапия минеральной водой "Ува" улучшает функциональное состояние печени и концентрационно-сократительную функцию желчного пузыря, что подтверждалось положительными результатами динамической гепатобилисцинтиграфии и ультразвуковой эхотомографии, а также исходно сниженную дигестивно-резорбтивную функцию кишечника. Водолечение нормализует моторику кишечника и функциональное состояние поджелудочной железы. Обнаружено положительное влияние минеральной воды "Ува" на ряд параметров белкового обмена и гормонального гомеостаза у больных ХАтГ.

## СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМИ ОБСТРУКТИВНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЛЕГКИХ НА КИСЛОВОДСКОМ КУРОРТЕ

#### Костенко О.Е, Каледина Л.А., Лобжанидзе Т.Б.

г. Кисловодск, Россия, Курортная поликлиника

Проведен анализ эффективности лечения 450 человек с бронхообструктивными заболеваниями, которым проводились различные комплексы лечения. Одной группе больных проводилось традиционное санаторно-ку-

рортное лечение (бальнеолечение, терренкур, климатолечение), другой группе - в сочетании с санаторным лечением был применен метод "Респирон", включающий лечебные методики: кинезотерапию, вспомогательную вентиляцию легких, чрезкожную электростимуляцию диафрагмы, респираторный тренинг, аэрозольтерапию, различные виды массажей, фитотерапию, лазеротерапию, психотерапию. Для каждого больного 2-й группы, в зависимости от его состояния, разрабатывались 10-дневные реабилитационные программы из 5-7 указанных методик, взаимно дополняющих и потенциирующих друг друга. В комплекс лечения всех больных включена спелеотерапия. С каждой группой больных проводились занятия по образовательной программе "Астма-школа".

В результате курса лечения положительная динамика отмечена у 83% больных 1 группы, и у 95% больных 2 группы. Она состояла в урежении и исчезновении приступов удушья, уменьшении кашля, усилении отхождения мокроты. Показатели вентиляции легких (ОФВ11, ПОС1, МОС25, МОС50, МОС75) также существенно улучшились. Ремиссия заболевания сохранялась в течении более длительного времени (6-8 месяцев) у больных 2 группы.

Таким образом комплексный метод лечения - современные технологии "Респирон" в сочетании с природными Курортными факторами оказывает хороший терапевтический эффект и позволяет за сравнительно короткое время восстанавливать здоровье пульмонологических больных, в том числе и утяжеленного контингента на Кисловодском курорте.

#### ЛАЗЕРОТЕРАПИЯ ХРОНИЧЕСКИХ ПАНКРЕАТИТОВ В СТАДИИ ОБОСТРЕНИЯ

#### Кочетовская Л. Н., Белова О. Н., Веселов Б. В.

г. Оренбург, Областная клиническая больница

Панкреатит тяжёлое мультифакторное заболевание и применение физиотерапии при данном заболевании носит весьма ограниченный характер. Используются методики щадящей физиотерапии. Провели оценку эффективности различных методов физиотерапевтического лечения 60 больных хроническим панкреатитом в стадии обострения. Больные с давностью заболевания 3-5 лет предъявляли жалобы на тупые, ноющие боли в левом подреберье опоясывающего характера.

Больные были разделены на 3 группы в зависимости от проводимого лечения. Контрольной группе больных (18 больных в возрасте от 60 до 74 лет) проводилось только стандартное медикаментозное лечение (спазмолитики, антибактериальная терапия, трихопол, фестал, эссенциале). Во второй группе (20 больных, 4 муж. в возрасте от 54 до 69 лет, 16 жен. в возрасте от 40 до 69 лет) медикаментозное лечение сочеталось с воздействием низкочастотного переменного магнитного поля (ПеМП), 27 мТл, 10-15 минут, курс воздействия 10 сеансов. Лечение ПеМП в нашем отделении проводится уже более 10 лет и было основным методом физиотерапевтического лечения данной группы больных. В третью группу (22 в возрасте от 38 до 64 лет, 12 — муж., 10 — жен.), вошли больные, которым проводилась на фоне медикаментозного лечения лазеротерапия в ИК-диапазоне спектра от аппарата "Скала" на область проекции головки поджелудочной железы 3-5 минут, затем паравертебрально с обеих сторон (Th 1-2 - L 1) до 5 минут на одно поле, курс лечения составлял 10 сеансов.

Оценка эффективности лечения проводилась по динамике клинических проявлений болезни.

В первой группе улучшение общего состояния больных, уменьшение болей наблюдалось на 10 день госпитализации, а к выписке больного из стационара боли исчезали полностью.

Во второй группе только у некоторых больных улучшение наблюдалось на 5-7-8 день магнитотерапии, у части больных улучшение отмечалось в более поздние сроки, на 10-17 день. В третьей группе больных, получавших лазерную терапию, на 5-6 день полностью исчезли боли у 21 больного (95%), у 1 — уменьшилась их интенсивность.

Обобщая полученные данные, можно сделать вывод: использование лазерной терапии в комплексном лечении больных, в отличие от воздействия магнитным полем и только медикаментозной терапией, способствует более быстрому исчезновению болевого синдрома. Эффективность магнитотерапии и только медикаментозной терапии была почти одинаковой.

#### ОПЫТ ОПТИМИЗАЦИИ ФИЗИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ В ПЕДИАТРИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

#### Кривоконь В.И., Долгих В.А., Муравьева А.А.

г. Ставрополь, Россия, государственный научно - исследовательский центр по изучению энергоинформационной системы человека "ФОБОС". г. Ставрополь, Россия, краевая детская клиническая больница, отделение восстановительного лечения.

До настоящего времени при использовании физических лечебных средств и методов (природных и преформированных факторов) актуальными остаются исследования и практические наработки по оптимизации физиотерапевтических воздействий и индивидуального подбора методов и интенсивности воздействия на организм при различных нозологиях в процессе лечения.

С 1997 года по предложению Министерства здравоохранения Ставропольского края в Краевой детской клинической больнице г. Ставрополя проводились исследования по индивидуальному подбору физиотерапевтических воздействий с помощью экспериментальных психофизиологических диагностических комплексов "ФОБОС"-1, разработанных на базе Клиники пограничных состояний СГМА и Государственного научно — исследовательского цента по изучению энергоинформационной системы человека "ФОБОС" г. Ставрополь. Комплексы применялись для диагностики и лечение детей и сотрудников.

Диагностика и лечение проводилось больным детям с заболеваниями, травмами опорнодвигательного аппарата, ранами (в том числе послеоперационными) ожогами, заболеваниями периферических нервов, органов дыхания, желудочно-кишечного тракта, ЛОР органов, офтальмологическими заболеваниями.

Индивидуальный подбор факторов, количества процедур, интенсивности и времени воздействия проводился методом скрининг-диагностики психофизиологическим диагностическим комплексом "ФОБОС"-1, с контролем клиническими методами исследования (биохимическими, инструментальными: ЭКГ, ЭЭГ, рентгеновскими и др. методами). Скрининг-диагностика представляет собой последовательное измерение диагностических признаков 20 контрольных измерительных пунктов (КИП) меридианов в реальном масштабе времени.

При индивидуальном подборе факторов наиболее эффективным оказалось комплексное воздействие Мора-терапии и иглорефлексотерапии при

некоторых заболеваниях в данный комплекс включалась нейростимуляция от аппарата "Пролог".

Количество продиагностированных и пролеченных данными методами больных составило 2078 человек. Возраст больных колебался от 15 дней до 18 лет.

При острых заболеваниях обычно достаточно 1-3 сеанса только Мора-терапии, 5 сеансов необходимы в редких случаях. При хронических заболеваниях в большинстве случаев требуется комплексное лечение с повторными корригирующими короткими курсами(5-7 дней). У больных с заболеваниями суставов анальгетический эффект и увеличение объема движения проявлялись после 1-2х процедур, значительно возрастая к окончанию курса лечения. 1-2 процедуры Мора-терапии снимали алгический синдром при цефалгиях, невралгии тройничного нерва, болях в спине различного происхождения, ишиасе, тромбофлебите, послеоперационных болях, болях при ранах. Раневые и ожоговые поверхности заполнялись грануляциями и эпителизировались в два раза быстрее, чем при общепринятых методах лечения без излишнего образования рубцовой ткани и келоида (сравнительная группа — 20 больных). У пульмонологических больных с бронхиальной астмой, рецидивирующим бронхитом и хроническими неспецифическими заболеваниями легких отмечалось снятие бронхоспазма после 2-3 процедуры, улучшение отхождения мокроты к 3-4 процедуре. Противовоспалительное действие наблюдалось к концу первого курса лечения. После 3-4 курсов комплексного лечения больных бронхиальной астмой мы добивались стойкой ремиссии более 1,5 лет. Стимуляция трофических процессов достоверно подтверждается результатами фиброгастроскопии у больных с эрозивным процессом и язвенной болезнью желудка и 12- перстной кишки. После 5-7 процедур, проводимых через день, рубцевание дефекта наступило у 70 % больных, значительное улучшение — у остальных.

Эффективно применение Мора-терапии при глубоко расположенных воспалительных процессах, например, абсцессы, которые не созревают и не открываются. Поразительные результаты получены при лечении дисбактериоза у детей первого года жизни. Клиническое улучшение наступало после 2 -3 процедуры.

С двусторонним невритом слухового нерва получили лечение 87 больных. Воздействие проводилось на околоушные области и точки акупунктуры под контролем аудиограммы в начале, середине и конце курса лечения. Улучшение слуха отмечалось к концу первого курса лечения (5 процедур через день), с последующим эффектом последействия. Клинический эффект наступал быстрее у больных с тугоухостью 1 - 2 степени. При ту-

гоухости 3 степени результаты лечения были сомнительными, при 4 степени тугоухости Мора-терапия не показана.

При контроле воздействия лазерной терапии даже минимальная мощность воздействия приводила к дисбалансу показателей проводимости в акупунктурной системе, которые сохранялись длительное время, что заставило нас резко ограничить применение лазеротерапии в детской практике.

Таким образом, применение индивидуального подбора физиотерапевтических воздействий на организм при различных заболеваниях, является одним из перспективных направлений в реабилитации сложных больных с полиэтиологическими заболеваниями.

#### ЛЕЧЕНИЕ НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ ХОЛОДНЫМИ РАДОНОВЫМИ ВОДАМИ ТЫВЫ С УЧЕТОМ НАЦИОНАЛЬНО-ЭТНИЧЕСКИХ ТРАДИЦИЙ НАСЕЛЕНИЯ

#### Кудерек Б.К., Стрелис Л.П.,. Яковенко Э.С.

- г. Томск, НИИ курортологии и физиотерапии МЗ РФ
- г. Кызыл, многопрофильная научная лаборатория по медико-биологическим проблемам Республики Тыва

Месторождение холодных радоновых вод "Шивилиг", одного из популярных аржанов Тывы, традиционно используемого местным населеием для лечения различных заболеваний, расположено на южном склоне горных отрогов Западного Саяна, на высоте 1750-2000 м, в 380 км к западу от г. Кызыла. Наиболее мощным, с высоким содержанием радона (1.5 кБк/л), является источник №1, традиционно используемый для лечения неврологических заболеваний. Вода источника холодная (t 8.5-9.0°С), слабоминерализованная гидрокарбонатная магниевая кальциевая — аналог минеральной радоновой воды Липовского типа. Рекреационная ценность месторождения обусловлена, кроме того, видовым разнообразием горно-степной растительности и щадящего биоклимата. За год отмечается 257 дней, благоприятных для целого набора сезонных видов климатотерапии и др. форм активного отдыха.

В экспедиционных условиях (летом 1996 и 2001г) было пролечено 130 больных с различными неврологическими проявлениями остеохондроза позвоночника, преимущественно мужчин (101 больной), в возрасте от 30 до 55 лет.

Предложенный метод лечения больных остеохондрозом, включающий традиционный подход, заключается в том, что больному назначают ежедневно на воздухе обливания области головы, воротниковой зоны, позвоночника, рук и ног холодной радоновой водой концентрацией радона Rn 0.5-1.5 кБк/л, t 8.5-9.0°С в течении 1-5 мин, 1-2 раз в день с интервалом 6-7 ч, затем укутывают тело в одежду, с теплоизоляцией 3-4 КЛО, причем, до обливания больным проводят аэрогелиотерапию по щадящему или щадяще- тренирующему режиму при интенсивности УФ-радиации 80-240 мэр/м². Курс лечения составляет 6-7дней. (Решение о выдаче патента от 26.10.01г. по заявке №991179946 от 24.08.99г.).

Под влиянием лечения уменьшились или полностью исчезли боли в пояснице, ограничение движения в поясничном отделе позвоночника, отмечалась нормализация походки, у большинства больных исчезли симптомы натяжения, уменьшилась болезненность алгических точек. Нормализовались сухожильные и периостальные рефлексы, отмечалось уменьшение чувствительных расстройств. Параклинические методы исследования свидетельствовали о положительном действии и правильности традиционно применяемых методик лечения. Ближайшие и отдаленные результаты лечения подтвердили эффективность предложенного комплекса терапии.

#### ФАКТОРЫ САНАТОРИЯ "ЗЕЛЕНАЯ РОЩА" В ЭТАПНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

### Кузыева Л.Р., Габдуллин Н.Т., Усманова А.Ф., Гизатуллина Н.С, Урманцева Ф.А., Галиева Д.М.

г. Уфа, Башкирский государственный медицинский университет; санаторий "Зеленая Роща"

Проблема профилактики и лечения артериальной гипертонии имеет важное государственное значение. Проведен анализ лечения 967 больных артериальной гипертонией, находившихся на стационарном лечении в отделении артериальной гипертонии кардиологического диспансера г. Уфы. Гипертоническая болезнь 1 стадии диагностирована у 13,76% больных, 2 ст. — у 78,70%, 3 ст. — у 7,54%, среди обследованных было 392 мужчин и 575 женщин. У значительной части больных развитию заболевания предшествовал психо-эмоциональный стресс, имели значение курение, гипо-

динамия, дислипидемия, сахарный диабет, наследственность, злоупотребление алкоголем. Проведено комплексное дифференцированное лечение ингибиторами АПФ (капотен, энап, эднит, престариум, моноприл, гоптен), при необходимости в сочетании с диуретиками (арифон, гипотиазид), а также бета-блокаторами (атенолол) в сочетании с диуретиками (тенорик), антагонистами кальция (кардипин-ретард, альтиазем РР). По показаниям назначались седативные, гиполипидемические средства, массаж, электросон, магнитотерапия, ЛФК, углекислые ванны. Положительная динамика в процессе лечения отмечалась у всех больных Реабилитация больных артериальной гипертонией проводилась в климато-бальнеологическом санатории "Зеленая Роща", где имеются необходимые условия. Проведен анализ лечения 146 больных гипертонической болезнью. Гипертоническая болезнь 1 стадии установлена у 4,9%, 2 ст. — у 85,7%, 3 ст. — у 10,4% больных. Проводилось комплексное дифференцированное лечение — климатотерапия, лечебное питание, физическая реабилитация — утренняя гигиеническая гимнастика, ЛФК, дозированная ходьба, плавание в бассейне, спортивные игры; бальнеотерапия — сероводородные, йодо-бромные, "сухие" углекислые ванны, седативные ванны с солью "легран"; прием слабоминерализованной сульфатно-кальциевой минеральной воды "Нурлы", фитотерапия, массаж, иглорефлексотерапия, психотерапия. По показаниям назначалось медикаментозное лечение — ингибиторы АПФ, антагонисты кальция, β-блокаторы, диуретики, ангиопротекторы, гиполипидемические средства. Больным гипертонической болезнью 1 стадии проводилось немедикаментозное лечение, коррекция факторов риска артериальной гипертонии — снижение массы тела, уменьшение употребления хлорида натрия, ограничение употребления алкоголя, насыщенного жира, рекомендовалось прекратить курение, увеличить физическую активность. В результате лечения значительное улучшение отмечалось у 140 больных, было без перемен у 6. Применение природных физических факторов, воздействие на факторы риска в сочетании с медикаментозным лечением способствовало улучшению состояния здоровья и качества жизни больных артериальной гипертонией.

#### ОЗДОРОВЛЕНИЕ БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН В УСЛОВИЯХ САНАТОРИЯ "ЗЕЛЕНАЯ РОЩА"

#### Кузыева Л.Р., Ахмадуллин Р.В., Гарипова Н.И., Гизатуллина Н.С., Даутова Л.А., Горячева Н.П., Кузнецова В.Н.

г. Уфа, Башкирский государственный медицинский университет; Фонд ГСС РБ, санаторий "Зеленая Роща"

Охрана здоровья женщин является важнейшей медицинской и социальной проблемой. Санаторно-курортному лечению женщин детородного возраста отводится существенное место в профилактике заболеваний и оздоровлении. На санаторно-курортном лечении в климато-бальнеологическом санатории "Зеленая Роща" находилось 200 беременных женщин при сроке беременности от 12 до 26 недель, без признаков гестоза и обострения сопутствующих заболеваний, со следующими болезнями: железодефицитная анемия (39,3%), хронический пиелонефрит (16%), гипертоническая болезнь 1 стадии (1,55%), ревматизм, неактивная фаза, (1,55%). Проводилось лечение — климатотерапия, аэротерапия, гелиотерапия; лечебная физкультура (утренняя гигиеническая гимнастика, ЛФК); прогулки на воздухе до 4-х часов, физиопрофилактика заболеваний; физиотерапевтические процедуры — УФО по показаниям, массаж — точечный, воротниковой зоны; душ — пылевой, дождевой, игольчатый; плавание в бассейне. Применялась маломинерализованная сульфатно-кальциевая, слабощелочная минеральная вода "Нурлы", кумыс, соки с содержанием железа и кальция, мед; фитотерапия, диетотерапия по профилю заболевания. Психотерапия с уделением особого внимания на подготовку к родам; обучение элементам здорового образа жизни (диета, физическая активность, отказ от вредных привычек). Назначались витамины группы А, В, С, Е, фолиевая, пантотеновая кислота в составе витаминных комплексов, матерна, прегнавит, дуовит, витомакс, аэвит, витанова - Д, Вифер и др. Коррекция лечения проводилась совместно с акушер-гинекологом. Проводилось лечение железодефицитной анемии по разработанной программе. В результате проведенного лечения выписано с улучшением 196 женщин. Причиной госпитализации в стационар была угроза прерывания беременности у 4-х женщин, после проведенного лечения в стационаре они продолжили лечение в санатории и были выписаны в удовлетворительном состоянии. Санаторно-курортное лечение, оздоровление беременных женщин в местных санаториях способствует улучшению состояния здоровья и качества жизни пациенток.

### СОЧЕТАННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ БАЛЬНЕОЛЕЧЕНИЯ И АППАРАТНОЙ ФИЗИОТЕРАПИИ В РЕАБИЛИТА-ЦИИ ДЕТЕЙ С СИНДРОМОМ ВЕГЕТАТИВНОЙ ДИЗРКГУЛЯЦИИ НА ФОНЕ УВЕЛИЧЕННОЙ ЩИТО-ВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ИЗ РАЙОНОВ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ, ПОСТРАДАВШИХ ОТ АВАРИИ НА ЧАЭС

#### Куликова И. В., Платонова В. А., Почивалов А. В., Афанасенко Л. К., Ермакова И. В., Лопатина Т. И.

г. Воронеж, Россия, ВГМА им. Н.Н. Бурденко, кафедра факультетской педиатрии, пансионат им. Ф. Э. Дзержинского

На базе пансионата отдыха с санаторно-профилактическим лечением им. Ф. Э.Дзержинского с 1997 по 1999 год под нашим наблюдением оздоравливалось 478 детей с синдромом вегетативной дизрегуляции на фоне увеличенной щитовидной железы, из которых 252 ребенка получали бальнеолечение в сочетании с аппаратной физиотерапией.

До и после лечения детям проводилось обследование (ЧСС, АД, проба Штанге, динамометрия) с учетом клинических проявлений (выявления типа нервной системы, наличие сопутствующих синдромов — синкопальных, внутричерепной гипертензии, мигренеподобные параксисзмы).

Из бальнеопроцедур использовали циркулярный душ через день по 10 минут курсом 6-8 процедур, ванны хлоридно-натриевые, жемчужные, ароматизированные через день в течение 10 минут, на курс — 10 ванн, сауна — курсом 5 процедур.

Из аппаратной физиотерапии:

Эуфиллин, бром, сульфат магния — электрофорез воротниковой зоны ежедневно или через день, на курс — 12 процедур; импульсное магнитное поле низкой частоты на биологически активные зоны; лазеропунктуру, исключая токи высокой частоты, УВЧ-, СВЧ-терапию. Кроме того, всем детям увеличивался объем двигательной активности, максимальное пребывание на воздухе и для коррекции психовегетативных нарушений избирательно назначали прием экстракта валерианы и элеутерококка, пустырника, орали, эхиноцеи, женьшеня, таблетки нозепама, фенозепама в течение 10 дней.

После полученного лечения у большинства детей отмечалось: нормализация АД и пульса, исчезали головокружения и головные боли после шести сочетанных процедур; повышение эмоционального тонуса и физической выносливости к концу курса лечения.

Полученные данные показали, что сочетанное применение бальнеолечения с аппаратной физиотерапией в реабилитации детей с синдромом вегетативной дизрегуляции с учетом патогенетической картины заболевания, можно добиться наилучшего результата в восстановлении нарушенных функций нервной и сердечно-сосудистой системы.

## КВЧ-ТЕРАПИЯ В КОРРЕКЦИИ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СТАТУСА У ЛИКВИДАТОРОВ АВАРИИ НА ЧАЭС

### Кулишова Т.В., Ефремушкин Г.Г., Александров В,В, Филиппова Т.В.

г. Барнаул, Алтайский государственный медицинский университет

Цель исследования изучить влияние КВЧ-терапии на психоэмоциональный статус ликвидаторов аварии на ЧАЭС с артериальной гипертонией (АГ). Под наблюдением находилось 62 ликвидатора с АГ I-II степени (по классификации ВОЗ/МОАГ, 1999г.), Все больные были разделены на 2 рандомизированные группы: основная — 32 больных, в которой проводилась гипотензивная медикаментозная терапия совместно с КВЧ. Группу сравнения составили 30 ликвидаторов, им проводилась та же медикаментозная терапия, но без КВЧ. Оценка психического статуса (ПС) проводилась с помощью объективных стандартизированных методик: сокращенный многофакторный опросник для обследования личности (СМОЛ) и шкалы реактивной тревожности Спилберга-Ханина. Для лечения использовалась установка "Явь-1", длиной волны 7,1мм. Курс лечения состоял из 10-12 ежедневных сеансов по 20 минут. Локализация воздействия - СЗ - С4 шейного отдела позвоночника. Результаты исследования ПС ликвидаторов обеих групп, проведенные до лечения показали, что ведущие пики усредненного профиля СМОЛ зарегистрированы по 2ой (тревога-депрессия), 7-й (психастения) шкалам. Менее выраженные подъемы отмечены по І-й (ипохондрия), 4-й (социальная адаптация) шкале. Форма профиля свидетельствует о преобладании в психологическом портрете ликвидаторов с АГ, психастенической и тревожно-депрессивной симптоматики, (2-я, 7-я шкалы), что указывает на тревожную мнительность, частые депрессивные состояния, на постоянную тревожность, низкую активность. Крайняя степень подъема по 2-ой (тревога - депрессия) шкале характеризуется суицидальными тенденциями. Результаты психофизиологического тестирования по Спилбергу - Ханину, проведенные до лечения, показали, что у большинства (80,7%) ликвидаторов определялся высокий уровень реактивной тревожности. Ликвидаторы с высоким уровнем реактивной тревожности испытывали сильное беспокойство, иногда без особой внешней причины. После курса лечения в основной группе достоверное более значимое понижение личностного профиля выявлено по 2-й (тревога-депрессия) шкале на 20,3%, по 7-й (психастения) шкале — на 17,9%,, 6-й (психологическая ригидность) — на 17,5%, подъем по 9-й (активность) шкале — на 17,9%. Обнаруженные изменения усредненных профилей СМОЛ после реабилитации с включением КВЧ, свидетельствуют о снижении депрессии, психастении, повышении настроения и общей активности. КВЧ оказывает корректирующее влияние на уровень реактивной тревожности. В основной группе высокий уровень реактивной тревожности после курса реабилитации уменьшился на 20,6% (р<0,05). В группе сравнения достоверных изменений личностного профиля и реактивной тревожности не зарегистрировано.

Таким образом, КВЧ-терапия оказывает положительное влияние на психологическое состояние ликвидаторов и уровень реактивный тревожности с АГ.

#### БИОУПРАВЛЯЕМАЯ ИНТЕРФЕРЕНЦТЕРАПИЯ В РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ С ДИСКОГЕННЫМИ РАДИКУЛОПАТИЯМИ

#### Кунгуров А.В., Пятакович Ф.А.

г. Белгород, Россия, Белгородский государственный университет

Лечение интерференционными токами, по сравнению с амплипульстерапией и лечением диадинамическими токами, имеет следующие основные достоинства: — лучше переносится больными, особенно детьми; — раздражающее действие происходит в глубине тканей; — возможность использования большой силы токов.В нашей работе использовано, запатентованное ранее, устройство, работающее в режиме синхроэлектромассажа, обеспечивающего генерацию среднечастотных токов независимо по двум каналам постоянной и плавающей частоты, модулированных по амплитуде пульсовым выбросом и дыханием пациента, при суммации которых на выходе двух биполярных электродов образуется вращающийся вектор с частотой биений в тканях от 10 до 100 Гц.

Были обследованы 63 пациента с дискогенными радикулопатиями в возрасте от 20 до 55 лет с умеренным и выраженным болевым синдромом. Первую группу составили 30 пациентов, леченных при помощи биоуправляемой интерференцтерапии и вторую — контрольную — 33 пациента, леченных при помощи СМТ. В каждой группе после купирования острых болей использовали мануальную терапию. Оценка эффективности лечения включала шкалу вербальных оценок (ШВО) болевого синдрома, оценку ситуативной тревожности по шкале Спилбергера и регистрацию HRV (вариабельность сердечного ритма).

В первой группе было отмечено полное купирование болевого синдрома у 98 % больных в первые три дня лечения. Во второй группе за этот срок болевой синдром купировался только у 63% больных. Уровень ситуативной тревожности, определяемый по шкале Спилбергера, в исходе у разных групп больных не отличался. В периоде после курсовой биоуправляемой интерференцтерапии произошло снижение уровня ситуативной тревожности пациентов: достоверно возросла доля больных в классах умеренно повышенного (58%) и низкого уровней (30%) ситуативной тревожности. Достоверно снизилась доля больных, имевших высокий уровень (12%) ситуативной тревожности. Во второй группе наблюдалась та же тенденция изменений в тех же диапазонах, но с достоверно меньшей долей больных. В первой группе после курсового воздействия по сравнению с фоном достоверно возросла доля больных с умеренным преобладанием тонуса симпатической нервной системы, с нормальным гомеостазом и преобладанием парасимпатической нервной системы за счет достоверного снижения доли больных с резко выраженным и выраженным преобладанием тонуса симпатической нервной системы. Во второй группе после курсовой СМТ-терапии можно говорить лишь о тенденции к снижению степени напряжения симпатической нервной системы.

## ПЕРСПЕКТИВЫ ОПТИМИЗАЦИИ ПЕЛОИДОТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ ОСТЕОХОНДРОЗОМ

Курнявкина Е.А., Потеряева Е.Л., Курнявкин В.Н., Верба О.Ю., Куликов В.Ю.

Новосибирская государственная медицинская академия, ГУП Санаторий "Краснозерский"

Соединительная ткань, составляющая 85% массы тела человека, основная мишень профилактической, лечебной и интегративной медицины, основа

объединения и универсализации ранее известных теорий биологии и медицины. Взаимосвязь между процессами синтеза как коллагена, так и наиболее реактивной части соединительной ткани — гликозаминогликанов зависит от системных перестроек, которые являются следствием лечебных воздействий, к которым относится и пелоидотерапия. Как было показано (Курнявкина Е.А., Потеряева Е.Л., Куликов В.Ю.,1999 с соавт.), пелоидотерапия больных остеохондрозом сопровождается существенными перестройками в системах нейроэндокринной регуляции и антиоксидантного статуса организма.

Поскольку, наиболее реактогенными элементами соединительной ткани являются гликозаминогликаны, то их изучение в комплексе с показателями антиоксидантного статуса и нейроэндокринными перестройками у больных остеохондрозом позволит оптимизировать процессы пелоидотерапии у этой категории больных, за счет направленной и дифференцированной регуляции саногенетических процессов. Проведенные исследования показали (Куликов В.Ю., Верба О.Ю., Курнявкин В.Н., 2000 с соавт.), что в процессе пелоидотерапии больных остеохондрозом отмечаются определенные изменения в содержании сульфатированных гликозоаминогликанов и уроновых кислот как в крови, так и в моче. Выявлено, что содержание креатинина в моче во время всего курса пелоидотерапии изменяется не достоверно в сравнении с данными до лечения. Достоверно на 45% увеличилась экскреция сульфатированных ГАГов на втором этапе обследования, т.е. во время развития бальнеологической реакции. В отличии от изменения содержания сульфатированных ГАГов в моче, в крови их содержание достоверно снизилось на втором этапе обследования на 38% и достоверно возросло к окончанию пелоидотерапии по сравнению с первым этапом, на 26%. Определенная закономерность прослеживается и по содержанию уроновых кислот: к окончанию пелоидотерапии их эксреция с мочой достоверно возрастает на 10%. Показателен и баланс между содержанием сульфатированных ГАГов и уроновых кислот в крови. В процессе пелоидотерапии коэффициент сульфатированные ГАГ/уроновые кислоты сдвигается явно в сторону преобладания уроновых кислот, а к окончанию пелоидотерапии прибретает положительное значение, отражая, по нашему мнению, начало реакции восстановления и активацию биосинтетических процессов в соединительной ткани.

#### МОНИТОРИНГ ЗА СОСТОЯНИЕМ ПРИРОДНЫХ ЛЕЧЕБНЫХ ФАКТОРОВ УРАЛЬСКОГО РЕГИОНА

#### Курочкин В.Ю., Окунев П.В., Волкова Н.А., Губкин А.М., Жернакова З.М., Деева Н.Н.

г. Екатеринбург, Российская Федерация, Екатеринбургский медицинский научный центр профилактики и охраны здоровья рабочих промпредприятий

Недра Уральского региона содержат разнообразные по лечебным свойствам, качеству и условиям формирования минеральные воды. Кроме того, регион располагает значительными ресурсами лечебных грязей различных типов. Ландшафтно-климатические условия многих районов региона благоприятны для проведения климатолечения. При этом, экологическая ситуация на территориях Уральского региона, особенно, расположенных вблизи промышленных центров — неудовлетворительная. В этих условиях необходимо осуществление постоянного контроля состояния используемых природных лечебных ресурсов.

Существующая система контроля качества гидроминеральных природных лечебных ресурсов и климатических особенностей курортно-рекреационных зон не отвечает современным требованиям. Функционировавшие ранее при Областных курортных советах гидрогеологические режимно-эксплуатационные станции в большинстве областей Уральского региона в связи с реорганизацией курортных советов прекратили свое существование.

Контроль качества природных ресурсов региона в настоящее время осуществляется отделом курортных ресурсов Екатеринбургского медицинского научного центра (ЕМНЦ), областными ЦГСЭН, контрольно-наблюдательными станциями некоторых наиболее крупных курортов и санаториев. При этом наблюдения не носят системный характер, а на местах, как правило, контроль осуществляется лабораториями, недостаточно оснащенными необходимым оборудованием и квалифицированными специалистами.

В связи с этим, является целесообразным создание системы государственного мониторинга природных лечебных ресурсов (ГМПЛР). Систему мониторинга представляется целесообразным создать по трехуровневому принципу: І. Объектный; ІІ. Областной; ІІІ. Региональный. На объектном уровне наблюдательными станциями санаториев и районными ЦГСЭН должно осуществляться получение информации, ее первичная обработка и направление в областные центры ГМПЛР. Из областных центров ГМПЛР вся информация должна направляться в региональный центр, где осуществляется ее хранение, обобщение и анализ. Региональный центр ГМПЛР

целесообразно создать на базе ЕМНЦ, являющегося в регионе основной специализированной и аккредитованной организацией.

Создание, предлагаемой системы мониторинга позволит упорядочить контроль качества используемых природных лечебных факторов региона.

#### ДАРСОНВАЛИЗАЦИЯ В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ АФФЕКТИВНЫХ РАССТРОЙСТВ У ПАЦИЕНТОВ С ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ

#### Куташов В.А.

г.Воронеж, Воронежская региональная организация медицинской реабилитации

Изучение роли дарсонвализации в комплексной терапии аффективных расстройств у пациентов с язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки проводилось на базе Воронежской областной клинической больницы, отделения гастроэнтерологии, поликлиник г.Воронежа №4, №7, и Воронежской региональной организации медицинской реабилитации. Количество обследуемых пациентов с язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки(ДПК) — 154. Среди них мужчин — 74, женщин — 70.Средний возраст 34±8,7 лет. Исследование проводилось в течение 2-х лет. Средняя продолжительность болезни 2,1±0,5 года. Диагноз на момент курации: язвенная болезнь ДПК, легкая степень тяжести, фаза обострения, поверхностный гастрит, перидуоденит.

Предварительно для скринингового установления и определения выраженности аффективных расстройств использовалось клинико-психологическое, клинико-патопсихологическое обследование (клинико-психопатологические карты под редакцией профессора Краснова В.Н., оценочная шкала депрессии Гамильтона, госпитальная шкала тревоги и депрессии).

У 29,22±0,02 % пациентов с язвенной болезнью ДПК наблюдались аффективные расстройства, классифицируемые в рамках изменений депрессивного круга (легкий депрессивный эпизод, депрессия средней степени тяжести, скрытая депрессия). Типология аффективных расстройств была следующей :апатический вариант депрессии наблюдался у 22,32±0,01% больных, тревожный у 33,23±0,03%,тоскливый у 4,14±0,01%, смешанный — 42,41±0,02%.

Все пациенты с язвенной болезнью ДПК получали симптоматическую терапию. Наряду с ней у лиц с выявленными аффективными расстройствами применялись нейролептики (сонапакс по 20-30 мг в сутки), антидепрессанты (прозак по 20 -40 мг в сутки), анксиолитики (атаракс, грандексин по 20-50 мг в сутки). 22 пациента с выявленными депрессивными расстройствами получали дарсонвализацию головы и воротниковой зоны с использованием аппарата "Искра-2".Продолжительность воздействия — 10 минут. Курс лечения — 10 дней, через день.

Терапевтический эффект депрессивных расстройств был выше в группе больных, получавших наряду с медикаментозной терапией дарсонвализацию (выздоровление — полная редукция аффективной симптоматики — у 14 пациентов, значительное улучшение у 5 и улучшение у 3 больных). В группе пациентов, получавших только медикаментозную психотропную терапию наблюдалась следующая картина: выздоровление — у 8 пациентов, значительное улучшение — у 5, улучшение у 10 больных.

#### МАГНИТОТЕРАПИЯ ОТ АППАРАТА "УНИСПОК" И "МАГНИТОТУРБОТРОН" БОЛЬНЫМ ОСТЕОАРТРОЗОМ

#### Ласкина А. М., Белова О. Н, Веселов Б.В.

г. Оренбург, Областная клиническая больница

Проводилось воздействие общим переменным магнитным полем от аппарата "УниСПОК" и вращающимся магнитным полем от аппарата "Магнитотурботрон" на больных остеоарторозом. Необходимость воздействия общим магнитным полем была обусловлена наличием сопутствующих заболеваний, которые довольно часто встречаются у больных остеоартрозом и которые часто затрудняют применение физиотерапии. Магнитотерапия и раньше применялась больным остеоартрозом для локального воздействия на суставы, так как она является ненагрузочным методом и направлена на улучшение микроциркуляции, обменных, трофических процессов. Общая магнитотерапия дает возможность лечить не только суставы, но и сопутствующую патологию: сердечно-сосудистую (ИБС, ГБ, атеросклероз церебральных и периферических сосудов), некоторые заболевания центральной нервной системы (дисциркуляторная энцефалопатия, последствия ОНМК) и эндокринной (сахарный диабет).

Проведено лечение общим магнитным полем 60 больных остеоартрозом, с длительностью заболевания от 1 до 24 лет. Лечение проводилось на фоне стандартной медикаментозной терапии. Из 50 больных остеоартрозом, которым проведена общая магнитотерапия от аппарата "УниСПОК" 21 были с гипертонической болезнью, 7 — с сахарным диабетом, 6 — ИБС, 11 — с дисциркуляторной энцефалопатией. Общее воздействие магнитным полем от аппарата "Магнитотурботрон" получили 10 больных с сопутствующей гипертонической болезнью 1-2 степени.

Общая магнитотерапия проводилась в течение 15-30 минут, 10-15 сеансов. В курсе лечения у больных отмечалось улучшение общего самочувствия, сна, настроения, уменьшалась слабость, у больных гипертонической болезнью при воздействии магнитным полем аппарата "УниСПОК" снижалось артериальное давление, но обезболивающее действие на суставы было недостаточным. Для усиления обезболивающего действия больным дополнительно на суставы назначались другие методы физиотерапии (лазеротерапия, ультразвук, импульсные токи и др.) в том числе и локальная магнитотерапия.

Анализ историй болезни показал:

- 1.Больным деформирующим остеоартрозом 1,2,3 стадии с синовитом и без него с болевым синдромом показана локальная магнитотерапия.
- 2.При наличии полиостеоартроза и сопутствующих заболеваний целесообразно дополнять локальную физиотерапию на суставы общей магнитотерапией.

#### ОЦЕНКА КЛИМАТОРЕКРЕАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ НА ОСНОВЕ ГИС-ТЕХНОЛОГИЙ

#### Левицкий Е.Ф., Яковенко Э.С., Слуцкая Г.Ф., Хон В.Б.

г. Томск, НИИ курортологии и физиотерапии МЗ РФ

Возросшие в последние годы масштабы освоения местных природных факторов Сибири увеличили спрос на информацию с полным объемом сведений о качестве и ресурсных возможностях отдельных природных комплексов. В связи с этим нами была создана база данных по основным составляющим ландшфтно-климатического и климаторекреационного потенциала в составе географической информационной системы (ГИС), разработанной в институте для решения проблем курортного природопользования сибирского региона

База данных включает в себя обобщенные сведения многолетнего (25 лет) мониторинга в 150 пунктах Сибири и Дальнего Востока об основных показателях биоклимата, наиболее объективно отражающих курортную ценность местности (режим погоды в различные сезоны года, обеспеченность солнечными ресурсами, климаторекреационный потенциал и др.). Все пункты внесены с географической "привязкой" к природным зонам.

Применение прикладных программ обработки исходных данных и их комплексной оценки с учетом современных критериев пригодности условий для рекреации позволило провести ранжирование местностей по степени благоприятности их ресурсной базы для развития лечебно-оздоровительной деятельности: особо благоприятные, благоприятные, относительно благоприятные и неблагоприятные. С помощью картографического моделирования создана серия карт-схем, отражающих распределение по территории региона биоклиматических характеристик (благоприятные погоды и возможный при них объем оздоровительных мероприятий, продолжительность солнечного сияния, периоды возможной, оптимальной гелиотерапии и с ультрафиолетовым дефицитом, биотропность, комфортность климата и др.). Карты наглядно представляют курортно-климатический потенциал в целом, его структуру и могут быть использованы для решения задач по организации климатолечения, для обоснования климатолечебного профиля здравниц, для разработки оптимальных маршрутов санаторно-курортного лечения и отдыха, решения вопросов адаптации, метеопрофилактики и т.д.

Таким образом, сформированная на основе ГИС-технологий информационная база о состоянии климаторекреационных условий и их ресурсном потенциале предоставляет широкие возможности для оперативного решения как проблемных, так и частных вопросов курортного природопользования.

#### НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРИМЕНЕНИЯ ХОЛОДНЫХ РАДОНОВЫХ ВОД В ЛЕЧЕНИИ НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ

#### Левицкий Е.Ф., Стрелис Л.П.,. Яковенко Э.С, Кудерек Б.К

г. Томск, г. Кызыл, Томский нии курортологии и физиотерапии, многопрофильная научная лаборатория по медико-биологическим проблемам Республики Тыва

Лечебные источники Тывы, так называемые "аржаны" с древних времен осваивается "эмпирическим" путем и используются местным населением

для лечения различных заболеваний. Во время "созревания" аржанов люди отдыхают и лечатся преимущественно диким способом, курс лечения 6-7, реже 14 и 21 день, включая питье, душ и ванны. Одним из популярных аржанов Тывы является месторождение "Шивилиг" Бай-Тайгинского кожуна, расположенный на верхней части лога Мугур-Шивелиг, в альпийской долине, на южном склоне горных отрогов Западного Саяна, на высоте 1750-2000 м, в 380 км к западу от г. Кызыла.

Для изучения механизма действия холодных радоновых обливаний на источнике "Шивилиг", традиционно применяемых населением Тывы с лечебными целями, были проведены исследования Томским НИИКиФ и МНЛ по медико-биологическим проблемам Республики Тыва летом 1997 и 2001г.

Лечебные свойства источников Шивилигского месторождения определяет радон, присутствующий в воде в бальнеологически значимых концентрациях. Наиболее мощным (расход до 2,5 л/сек) с высоким содержанием радона является источник №1, который традиционно используется для лечения неврологических заболеваний. Концентрация радона в нем может достигать кондиции, установленной для среднерадоновых вод — 1.5Кбк/дм³. Вода источника холодная (температура 8,5-9°С), слабоминерализованная гидрокарбонатная магниевая кальциевая — аналог минеральной радоновой воды Липовского типа.

Рекреационная ценность местности Мугур-Шивилиг представлена кроме того уникальным сочетанием гористого рельефа, живописного ландшафта, чистого воздуха, видового разнообразия горно-степной растительности и щадящего биоклимата. Большое число часов солнечного сияния (около 2000 в год), оптимальный режим ультрафиолетовой радиации в течении года, со следами ее избытка в летние месяцы, определяют высокий ресурсный потенциал для проведения лечебных и оздоровительных мероприятий. За год отмечается 257 дней, благоприятных для целого набора сезонных видов климатотерапии, ближнего и дальнего туризма, в том числе конно-пешеходного, а также других. форм круглогодичного активного отдыха.

В пределах естественных выходов холодных радоновых вод Шивилигского месторождения в экспедиционных условиях было пролечено 50 больных с различными неврологическими проявлениями остеохондроза позвоночника, преимущественно мужчин (41 больной) в возрасте от 30 до 55 лет.

Предложенный способ лечения больных остеохондрозом, включающий традиционный подход, заключается в том, что ежедневно на воздухе больному проводят обливания области головы, воротниковой зоны, позвоночника, рук и ног радоновой водой концентрацией Rn 0.5-1.5 кБк/л, Т 8,5-9°С в течении 1-5 мин, 1-2 раза в день с интервалом 6-7 час, затем укутывают

тело в одежду с теплоизоляцией 3-4 КЛО, причем до обливания проводят аэрогелиотерапию по щадящему или щадяще- тренирующему режиму при интенсивности ультрафиолетовой радиации 80-240мэр/м², курс лечения 6-7 дней.. (Приоритетная справка № 99117946 от 24.08.99г.).

Под влиянием комплексного лечения произошла положительная динамика субъективных данных. В значительной степени уменьшились или полностью исчезли боли в пояснице, ограничение движения в поясничном отделе позвоночника и др. симптомы. При объективном обследовании отмечалась нормализация походки, у большинства больных исчезли симптомы натяжения, уменьшилась болезненность алгических точек. Нормализовались сухожильные и периостальные рефлексы, отмечалось уменьшение чувствительных расстройств. Параклинические методы исследования (электротермометрия, курвиметрия, измерение артериального давления, пульса) подтвердили позитивное действие холодных радоновых обливаний и дозированных климатических воздействий для данного контингента больных, а также, в основном, правильность традиционно применяемых методик лечения. Вместе с тем вековые традиции использования тувинцами природных факторов в лечебно-профилактических целях требуют своего развития, применения современных научно-обоснованных медицинских технологий. Многие источники требуют детального изучения, организации режимных наблюдений. Решение этих вопросов будет способствовать организации оздоровления и отдыха как местного населения, так и населения прилегающих регионов в сложившейся экономической ситуации.

#### МИНЕРАЛЬНАЯ ВОДА "ЕКАТЕРИНГОФСКАЯ" В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ И ГАСТРИТОМ

#### Лещев А.Л.

С.-Петербург, Военно-медицинская Академия

Цель исследования состояла в том, чтобы изучить возможность включение натуральной минеральной воды в комплекс лечения больных язвой двенадцатиперстной кишки и гиперацидным гастритом.

Изучали влияние новой минеральной воды "Екатерингофская" (низкоминерализованная — 3,94 г.дм<sup>3</sup>) на клинические и лабораторные показатели, иммунорезистентность, функциональные свойства в течение лечения

минеральной водой. Из обследованных 67 пациентов, у которых использовали минеральную воду как часть стандартной терапии, были выявлены 28 пациентов с различными формами хронического гастрита и 39 пациентов с язвой двенадцатиперстной кишки. Контрольную группу составили 74 пациента с теми же заболеваниями, в лечении которых минеральную воду не использовали.

После лечения с использованием минеральной воды "Екатерингофская" наблюдали значительное улучшение эндоскопических и рентгенологических признаков, некоторые из лабораторных показателей, моторной функции желудка и клинических признаков заболевания. В обследованной группе больных было выявлено повышение неспецифической резистентности, функциональной активности моноядерных фагоцитов, значительное увеличение активности фактора некроза опухоли — (ФНК) в 1,8 раза и обнаружена тенденция к нормализации содержания интерлейкина-1 (по сравнению с контрольной группой). В процессе лечения побочных эффектов выявлено не было.

Полученные результаты позволяют нам рекомендовать включение натуральной минеральной воды "Екатерингофская" в комплекс лечения больных язвенной болезнью и гиперацидным гастритом.

## ВЛИЯНИЕ НИЗКОИНТЕНСИВНОГО ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ (НЛИ) НА ПОКАЗАТЕЛИ ПОВЕРХНОСТНОГО НАТЯЖЕНИЯ (ПН) СЫВОРОТКИ КРОВИ IN VITRO

#### Литвинова Е.В.

г. Донецк, Украина, Донецкий государственный медицинский университет им. М. Горького, кафедра акушерства и гинекологии

ПН сыворотки крови является интегральным показателем ее реологических свойств и состояния микроциркуляции. Нарушение кровотока и метаболизма при позднем гестозе беременных могут приводить к изменению уровня ПН крови и в конечном итоге к осложненному заживлению раны у родильниц после кесарева сечения. Оптимизирующее влияние НЛИ на восстановительные процессы, по-видимому, в значительной степени реализуется через изменение коллоидно-осмотического состояния крови, что однако требует экспериментального подтверждения. Причем важным моментом является выполне-

ние исследования не только на крови практически здоровых женщин, но и на патологически измененной крови (после гестоза) для установления направленности и выраженности влияния НЛИ на показатели ПН крови. Целью настоящей работы явилось изучения механизмов влияния НЛИ инфракрасного диапазона на ПН сыворотки крови родильниц после осложненной беременности. Совместные исследования ПН сыворотки крови были проведены в Донецком медицинском университете и Макс-Планковском институте коллоидов и поверхностей (Германия). Материалом для исследования послужила кровь 14 родильниц после кесарева сечения, которые были разделены на 3 группы. 1 группу составили практически здоровые женщины с физиологически протекавшей беременностью, 2 — с беременностью, осложнённой лёгкой преэклампсией во второй половине и 3 — с беременностью, осложнённой гестозом средней степени тяжести. Источником НЛИ послужил полупроводниковый лазер "Узор" инфракрасного диапазона с длиной волны 890 нм, частотой 80-3000 Гц, мощностью в импульсе 2-6 Вт. Первичный эффект НЛИ установлен при исследовании 56 проб крови до (контроль) и после её прямого облучения in vitro в различных режимах (с частотой 150 Гц и 3000 Гц по 1 и 15 мин.). Показано, что облучение крови родильниц источником НЛИ вызывает повышение значений статического и динамического ПН сыворотки по сравнению с контрольными во всех группах, причём более выражены изменения показателей равновесного ПН. Изменения в крови родильниц после перенесенной преэклампсии под влиянием НЛИ выражены значительнее по сравнению со "здоровой" кровью. Выраженность сдвигов значений ПН сыворотки крови при облучении её источником НЛИ зависит от режима облучения: частоты и длительности. Высокие частоты (3000 Гц) и большая экспозиция (15 минут) вызывают более существенные повышения этих показателей у родильниц всех групп. Изменение ПН сыворотки крови под воздействием лазерного излучения при облучении крови in vitro, по-видимому, связано с изменением структуры молекул белков и липидов, изменения соотношения свободнорадикальной и антиокислительной систем, системы простаноидов, уровня биологически активных веществ и среднемолекулярных пептидов в крови под влиянием лазера. Повышение показателей ПН на первой минуте облучения НЛИ, по-видимому, связано с активацией перекисного окисления липидов (ПОЛ), выброса в кровь биологически активных веществ, причем большая частота посылки импульсов и продолжительность, способствуют более выраженной интенсификации ПОЛ и подъёму значений ПН. В целом, полученные результаты свидетельствуют, что в крови под воздействием НЛИ повышается уровень ПН сыворотки крови, выраженность которого прямо пропорционально зависит от частоты и длительности облучения.

## ОРГАНИЗАЦИЯ САНАТОРНО-КУРОРТНОЙ РЕАБИЛИТАЦИ ДЕТЕЙ В УСЛОВИЯХ ПАНСИОНАТА С САНАТОРНО-КУРОРТНЫМ ЛЕЧЕНИЕМ ИМ.ДЗЕРЖИНСКОГО

### Лопатина Т.И., Скурятин В.И., Шапотайло Д.Т., Фролова Л.В., Чернышова Н.Н.

г. Воронеж, пансионат с санаторно-профилактическим лечением им. Дзержинского

Общая заболеваемость детей, проживающих на "загрязненных" территориях увеличивается примерно на 5% в год, что в значительной степени обусловлено действием комплекса стрессовых факторов, изменением реактивности, снижением функциональных возможностей и активности зашитных систем.

В 1995 г. на базе пансионата им. Дзержинского был организован центр по санаторно-курортной реабилитации детей, проживающих на территории, пострадавшей в результате аварии на ЧАЭС. Ежегодно в здравнице проходит оздоровление 4,0-4,5 тысячи детей и подростков. Были разработаны медицинские стандарты, комплексные программы реабилитации детей с различной патологией

Реабилитационные мероприятия на базе пансионата включают: климатотерапию, аппаратную физиотерапию, бальнеотерапию, массаж, лечебную физкультуру, парафино- и пеллоидотерапию, фитотерапию, ароматерапию, спелеотерапию, психотерапию. Особое внимание уделяется лечебному питанию. Широко применяются сорбенты, адаптогены, нутрицевтики, неспецифические иммуномодуляторы. Успех реабилитации достигается оптимальным сочетанием природных факторов, лечебного режима, индивидуальных программ оздоровления.

В настоящее время актуальной представляется проблема моделирования процесса оздоровления детей, проведения оперативных мероприятий с целью своевременной оценки состояния их здоровья на различных этапах и их коррекции. В ходе моделирования получен коэффициент общего состояния здоровья (К). Если все параметры состояния здоровья соответствуют норме, (т.е. K=1) то задача оздоровления выполнена. На основании экспертного оценивания и априорного ранжирования производится бальная оценка отклонения состояния здоровья детей, в результате которой, на основании признаков и проводимого оздоровления формируется интегральный коэффициент на определенный момент времени.

Данная методика помогает облегчить выбор оздоровительных мероприятий, объективно оценить эффективность лечения, выявить степень влияния различных методов лечения на оздоровительный процесс.

Таким образом, при организации процесса реабилитации детей необходим системный и многоуровневый подход, учитывающий не только основное заболевание, но и сопутствующую патологию, место проживания ребенка, психическое состояние и т. д. Оздоровление должно быть повторяющимся и особая роль в оздоровлении отводится местным санаторно-профилактическим учреждениям.

### **ЛАБИЛЬНАЯ ГАЛЬВАНОТЕРАПИЯ В** ФИЗИОТЕРАПИИ И КОСМЕТОЛОГИИ

#### Максимов А.В., Кирьянова В.В.

г.Санкт-Петербург, Россия, Медицинская академия последипломного образования

Изучали лечебную эффективности применения процедур гальванизации и лекарственного электрофореза по лабильным методикам у больных остеохондрозом позвоночника, а также оздоровительных косметологических процедур гальванизации лица, шеи и зоны декольте ("дезинкрустация") и электрофореза косметических фитогелей ("ионофорез"). Гальванический ток широко применяются в физиотерапии, а также в практике косметологии и в спортивной медицине. Аппараты гальванизации, допущенные к лечебному применению в РФ предназначены для проведения воздействия гальваническим током только по стабильным методикам, так как ток аппаратов стабилизирован по напряжению. При перемещении электродов по поверхности тела изменяется сопротивления тканей пациента в межэлектродном пространстве, сила тока, проходящего через них. возникают неприятные, болезненные ощущения. Для воздействия на участки тела со сложным рельефом поверхности представляет интерес применение лабильных методик.

Для проведения гальванизации и электрофореза по лабильным методикам используется гальванотерапевтический аппарат "Элфор-проф" (фирма "Невотон", г.С.-Петербург). "Элфор-проф" оснащен стабилизатором силы тока, что позволяет выполнять процедуры как при стабильном, так и при лабильном положении терапевтических электродов, имеет комплект лабильных электродов (шаровидной, грибовидной формы или электродпинцет с тампоном), которые выполнены в виде манипуляторов.

При лечении больных остеохондрозом позвоночника с корешковым болевым синдромом применяли биполярную стабильно-лабильную методику электрофореза. В пораженном отделе позвоночника установливали пластинчатый электрод-анод площадью 75-100 см² паравертебрально, лабильный электродом перемещали по ходу иррадиации боли. С пластинчатого электрода вводили 2 % раствор новокаина. На кожу в зонах иррадиации боли наносили 5-10 мл 5% раствор анальгина в 25% димексиде и втирали шпателем, после чего проводили лабильную катодизацию электродом грибовидной формы. Больным контрольной группы проводили лечение биполярной стабильной методикой электрофореза.

Для улучшения метаболизма и трофики кожи лица и шеи проводили гальванизацию или лечебный электрофорез. При гальванизации лабильный электрод-катод, смоченный изотоническим раствором перемещали вдоль линий напряжения кожи, стабильный электрод помещали в руку пациенту. При лечебном электрофорезе полярность электродов противоположная, на кожу наносится фитогель.

Результаты испытаний аппарата "Элфор-проф" позволяют считать, что лекарственный электрофорез по лабильной методике эффективен в лечении больных остеохондрозом позвоночника с корешковым синдромом, а лабильная гальванизация и лечебный электрофорез дают хорошие лечебные и эстетические эффекты в косметологии.

#### СРАВНИТЕЛЬНАЯ АНАЛИЗ ИММУНОМОДУЛИРУЮЩЕГО ДЕЙСТВИЯ МАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ IN VITRO (ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ)

#### Максимов А.В., Великова В.Д.

г. С.-Петербург, Россия, Медицинская академия последипломного образования

Изучали влияние короткоимпульсных высокоамплитудных магнитных полей (КВМП) на функциональное состояние иммунокомпетентных клеток периферической крови человека in vitro. Обработке КВМП индукцией 1.2 Тл при продолжительности импульсов 140+40 мкс и частоте 25 в 1 мин. и продолжительности экспозиции, соответственно, 1.5, 3 и 6 мин. подверга-

ли цельную венозную кровь 64 практически здоровых лиц (28 женщин и 36 мужчин) в возрасте от 21 до 48 лет.

Определяли общее содержание Т лимфоцитов (CD-3+) и отдельных субпопуляций - Т—хелперов (CD-4+), Т-супрессоров (эффекторов)(CD-8+) в микроцитотоксическом тесте с моноклональными антителами ОКТ-3,0КТ-4, ОКТ-8 (5), содержание В лимфоцитов и их отдельных субпопуляций В-IgM+, В-IgG+, В-IgA+ в реакции непрямой иммунофлюоресценции с меченными моноспецифическими антисыворотками к иммуноглобулинам человека, функциональную активность Т лимфоцитов в тестах активного Е-розеткообразования (EA-POK) с эритроцитами барана и реакции торможения миграции лейкоцитов (РТМЛ) с митогеном конканавалином А (Con A). Для характеристики функциональной способности нейтрофильных гранулоцитов использовали лизосомально-катионный тест (ЛКТ), а для количественного определения активности фагоцитоза — восстановительную реакцию с нитросиним тетразолием (НСТ) до и после стимуляции зимозаном.

Воздействие КВМП на иммунокомпетентные клетки крови, вызывает сложные количественные и функциональные сдвиги иммуномодулирующего характера. Наибольшей восприимчивостью к магнитной обработке обладают Т лимфоциты и нейтрофильные лейкоциты и наименьшей — В лимфоциты. КВМП достоверно повышает содержание Т (CD4+) клеток, что коррелирует с усилением реакции торможения миграции лейкоцитов на митогены. Стимуляция хелперных Т клеток и их функций возникает при низкой продолжительности магнитной обработки, сохраняется при средней и идет на убыль, при длительном воздействии КВМП. Реакция Т (CD8+) (супрессорных) клеток на воздействие КВМП имеет иной характер. Незначительная стимуляция после коротких обработок быстро сменяется выраженным подавлением этой клеточной субпопуляции при продолжении действия магнитного поля.

Воздействие КВМП in vitro стимулирует антибактериальную и фагоцитарную функцию нейтрофильных лейкоцитов, повышая в этих клетках содержание катионных белков и активность лизосомальных ферментов. Эти эффекты проявляются уже при малых продолжительностях магнитной обработки и стабильно сохраняются при средних и высоких.

#### МИЛРЕФЛЕКСОТЕРАПИЯ У ДЕТЕЙ С НЕЙРОРЕФЛЕКТОРНЫМИ РАССТРОЙСТВАМИ ФУНКЦИЙ ТАЗОВЫХ ОРГАНОВ

Малых А.Л., Кусельман А.И., Лащенков А.С., Кудряшов С.И. г. Ульяновск, Россия, областная детская клиническая больница, центральная клиническая медико-санитарная часть

Расстройства кала и мочеотделения у детей являются одними из самых тяжелых заболеваний, приносящих тяжелые моральные и физические страдания ребенку и его родителям. Распространенность сочетания энкопреза и энуреза в различных возрастных группах колеблется от 0,1 до 1,5 % (Ю.В. Дульцев, К.Н. Саламов, 1993 год; Малых А.Л. с соавторами 2000 год).

Целью данной работы являлся поиск эффективных методов лечения больных, страдающих сочетанием энуреза и энкопреза.

Под нашим наблюдением находилось 85 детей в возрасте от 7,5 до 16 лет. По клиническим проявлениям дети были разделены на три группы: 1 группа — 36 детей, которые страдали хроническим запором, у 9 детей — недержание газов и у 45 — недержание газов, твердого и жидкого кала. По степени тяжести энуреза пациенты были подразделены: на тяжелый энурез (недержание мочи 7 раз в сутки) — 48 детей, средней тяжести — 25 детей (3-5 раз), легкий энурез у 12 (1-2 раза).

После проведенного обследования, которое включало в себя УЗИ брюшной полости, электромиографию мышц тазового дна, урофлоуметрию, ЭЭГ; по функциональному состоянию гемо,-уродинамики, уровню внутриректального давления, у 43 пациентов определялся гиперрефлекторный тип дисфункции органов тазового дна, у 27 — гипорефлекторный, у 15 — норморефлекторный.

Для лечения данных больных использовали лазерный аппарат "Милта", воздействие которого включает в себя действие постоянного магнитного поля, инфракрасного лазерного излучения.

Терапия проводилась по точкам акупунктуры с применением дифференцированного принципа лечения: у детей с гиперрефлекторным типом применялся седирующий метод воздействия на БАТ 1,5-2 минуты, при гипорефлекторном — стимулирующим режим и БАТ 36(111), 4(VI), 6(IX), 21 (IX). Курс лечения включал 10 процедур с повторением через 1, 3, 6 месяцев. Катамнез изучали через 6 месяцев и через год. Выздоровление наступило у 49 детей (57,6%), улучшение у 23 — (27%), у 13 — (15,2%) — без изменений.

Таким образом, применение аппарата "Милта" у детей с тяжелыми расстройствами функций тазового дна перспективно в педиатрической практике.

#### СОВРЕМЕННАЯ ТРАКТОВКА ФИЗИОТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

#### Малявин А.Г.

г. Москва, редакция журнала "Курортные ведомости"

В работе рассматриваются новые методики физиотерапевтического лечения больных с заболеваниями органов дыхания, а также возможности их сочетания или комбинированного применения с другими методами лечения. Особое внимание уделено наиболее распостраненным заболеваниям: бронхиальной астме, хроническим обструктивным болезням легких, пневмонии, состояниям после операций на бронхах и легких.

С учетом анатомо-физиологических особенностей дыхательной системы и некоторой общности патофизиологических процессов при ее поражении подчеркивается важность не столько нозологического сколько синдромно-патогенетического подхода при выборе и назначении вида физической терапии конкретного больного. При этом всегда актуальным остается учет сопутствующей патологии и назначенной медикаментозной терапии. Показано, что в ряде случаев физиотерапия может выступать и в роли терапии выбора, и в роли болезньмодифицирующего фактора, особенно в тех случаях, когда медикаментозная терапия недостаточно эффективна или сопряжена с побочными эффектами. Немаловажным также следует признать фактор разрыва монотонности лечения и психологические аспекты.

Среди физиотерапевтических методов лечения больных пульмонологического профиля особое и, пожалуй, ведущее место занимают методики респираторной физиотерапии, связанные с непосредственными воздействием на орган-мишень и действующие за счет естественных физиологических реакций в ответ на изменение параметров внешней среды, прежде всего, вдыхаемого воздуха или вызываемых изменений биомеханики дыхания. Среди них в последние годы большую популярность приобрели методики галотерапии, сильвинитовой спелеотерапии, нормобарической гипокситерапии, ингаляционной терапии, баротерапии, малопоточной оксигенации и др.

В то же время, в определенных ситуациях сохраняют свое значение физиотерапевтические методики, связанные с воздействием на регулирующие системы: нервную, эндокринную и иммунную. В основном для этих целей используют электромагнитные волны, лазеротерапию, ультразвуковые и электроимпульсные воздействия, а также различные виды бальнеотерапии. Для "местного" воздействия чаще применяют лечебные грязи различного состава, другие теплоносители, а также криовоздействия. Зачастую разумное сочетанное или комбинированное применение физических факторов обеспечивает не только высокую эффективность восстановления нарушенных функций, но и способствует изменению характера течения заболевания и длительному сохранению достигнутого уровня ремиссии.

Прослеживается отчетливая тенденция к построению лечебных и реабилитационных программ, сочетающих минимальную, но достаточную медикаментозную терапию и адекватную состоянию пациента физиотерапию. В целом, если не забывать о всегда присутствующей опасности схематизма, эту тенденцию можно приветствовать, поскольку эти программы весьма удобны для применения особенно в санаторно-курортных и амбулаторных условиях.

#### ВОЗМОЖНОСТИ ГАЛОТЕРАПИИ БАКТЕРИАЛЬНЫХ ВАГИНОЗОВ

#### Малявин А.Г., Умаханова М.М., Филяева Ю.А.

г. Москва, ООО "Аэромед", Московский медицинский стоматологический университет, кафедра акушерства и гинекологии стоматологического факультета

Бактериальные вагинозы при достаточно большой распостраненности представляют собой специфическую проблему в гинекологии. В значительной степени это связано с тем, что колонизация в основном неспецифической флоры во влагалище возможно не вызывает адекватной воспалительной реакции и элиминации бактериальных агентов, что предопределяет хронический характер течения заболевания. Во многом это зависит от неполноценности факторов местной иммунной защиты, состояния влагалищного эпителия и измененного рН среды. Традиционно применяемая антибактериальная терапия зачастую приводит лишь к кратковременной ремиссии и сопряжена с развитием или усугублением дисбиоза. В связи с этим весьма актуальна задача поиска методик, оказывающих влияние

на бактериальные агенты, на состояние слизистой влагалища и факторы местной защиты.

В соответствии с этими задачами привлекли внимание возможности галотерапии - метода воздействия сухим высокодисперсным аэрозолем хлорида натрия, получившего в последние годы широкое распостранение в пульмонологии. Многочисленными исследованиями доказано бактериостатическое и иммуномодулирующее действие. Кроме того, показано, что галотерапия существенно повышает электрическую активность клеток эпителия. В конечном счете реализуется санирующий и противовоспалительный эффект (А.В.Червинская, 2001). Отмечено выраженное последействие галотерапии и сохранение устойчивой ремиссии с превентивным эффектом в отношении обострений, а также отсутствие побочных феноменов.

Первый опыт применения галотерапии при бактериальных вагинозах продемонстрировал достаточно высокую клиническую эффективность, подтверждаемую бактериологическими и электрофизиологическими исследованиями. Применение галотерапии даже изолированно без антибактериальной терапии приводило к существенному уменьшению выделений и зуда, бактериальной обсемененности. Сочетанное применение позволило значительно уменьшить объем медикаментозной терапии.

Немаловажным, на наш взгляд, является то обстоятельство, что для применения в гинекологии не потребовались модификация или использование дополнительных устройств к серийно выпускаемому и достаточно широко распостраненному в лечебно-профилактических и санаторно-курортных учреждениях аппарату для галоингаляционной терапии "Галонеб". Проведение процедур галотерапии возможно непосредственно в гинекологическом кабинете.

#### ОРГАНИЗАЦИЯ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ИНСУЛЬТ, В ВОРОНЕЖСКОМ РЕГИОНЕ

#### Маркин С.П., Архангельский А.А., Ерохин Ю.П.

Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н. Бурденко

Одной из важных задач современной медицины является создание системы реабилитации больных, перенесших инсульт. Приоритетность данной проблемы связана с большим количеством таких больных (ежегодно в Рос-

сии регистрируется более 350 тыс. инсультов), высоким процентом инвалидизации (706.500 инвалидов) и с материальными затратами общества на их содержание. В связи с этим в 1999 г. Министерством здравоохранения Российской Федерации издан приказ "О мерах по улучшению медицинской помощи больным с нарушением мозгового кровообращения". Согласно приказу в Воронежской области разработана региональная программа "Нарушение мозгового кровообращения" по оказанию этапной помощи больным, перенесшим инсульт. В соответствии с программой реабилитация постинсультных больных должна осуществляться на основе интеграции стационарного, поликлинического и санаторно-курортного этапов.

Возможность распространить санаторно-курортную реабилитацию на больных, перенесших инсульт (особенно в раннем восстановительном периоде), в Воронежском регионе появилась в связи с созданием в 2002 году отделения восстановительного лечения на базе местного кардиологического санатория. Однако новые социально-экономические условия требуют существенной модернизации самой системы санаторно-курортного лечения. На первое место выходит фактор экономической рентабельности. Высокая стоимость специализированного лечения требует разработки наиболее эффективных методов лечения. В связи с этим в санатории разработаны стандарты лечения, которые предусматривают последовательное расширение объема восстановительных мероприятий и изменение их содержания в соответствии с поставленными задачами.

Применяемые до настоящего времени критерии эффективности санаторно-курортного лечения постинсультных больных базируются в основном на субъективном анализе состояния больных. Поскольку реабилитация касается не только состояния органов и систем организма, но и функциональных возможностей человека в целом, с этих позиций необходимо и рассматривать ее эффективность. Интегральную оценку эффективности реабилитации больных, перенесших инсульт, следует проводить по следующим показателям:

- повреждение физиологических функций (в частности, движения);
- нарушение жизнедеятельности (питание, посещение туалета, мытье в ванне и т.д.);
  - социальные ограничения (снижение или утрата трудоспособности).

Таким образом, включение санаторно-курортного лечения в этапную реабилитацию больных, перенесших инсульт, позволит значительно повысить ее качество и эффективность.

#### ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЙ И ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЙ ГИСТЕРЕЗИС В НОРМЕ И ПАТОЛОГИИ

#### Матвеев В.А., Гуляев В.Ю., Матвеев А.В., Ребрякова Е.В., Матвеева Т.А., Ребряков Е.М.

г. Екатеринбург, РФ, ООО "Магнон", УрГМА

Динамические процессы возникновения и распространения электровозбуждения имеют определенную направленность своего развития, наиболее ярко проявляющуюся в явлении гистерезиса. Отражая динамику явлений, протекающих в биологических объектах, исследование гистерезиса позволяет определить не только физические характеристики этих процессов, но и психофизиологические, полученные при рассмотрении субъективных ощущений, вызванных такими процессами. В последнем случае мы получаем психофизиологический гистерезис.

В настоящем сообщении приводятся результаты исследований электровозбудимости в норме и патологии. Эксперимент проводился по схеме с циклическим изменением параметров воздействия, позволяющим избежать эффектов адаптации организма.

Установлено, что в норме процессы ухудшения электровозбудимости проявляются после 40-минутного циклического воздействия на организм человека, при этом величина гистерезиса, отражающая реакцию (сопротивление) организма на данное негативное изменение, начинает изменяться при более длительном (60 минут и более) воздействии.

При патологии электровозбудимость резко (в 1.5 - 2 раза) ухудшается в первый день болезни и восстанавливается при проведении терапии до нормы в течение 2-х - 4-х дней, при этом наиболее существенное восстановление электровозбудимости наблюдается уже во второй день. Что же касается физиологического гистерезиса, то он достигает нормы в более поздние сроки (5 - 7 и более дней), отражая тот факт, что для восстановления динамики процессов в биологических объектах требуется больше времени.

Психофизиологический гистерезис также достигает максимального значения в первый день болезни и в дальнейшем уменьшается, достигая нормы в течение 2-х - 4-х дней для лиц с нормальной психикой. Анализ полученных данных по физиологическому и психофизиологическому гистерезису позволил установить функциональную зависимость между ними и ввести параметры, описывающие связь между этими явлениями.

В заключение отметим, что гистерезис, являясь эффективным методом диагностики, позволяет не только объяснить природу физиологических и психофизиологических явлений в биологических объектах, но и служит инструментом разработки современной аппаратуры, не только медицинской, так как на его основе реализована наиболее совершенная схема обратной связи. К такому классу аппаратуры относятся аппараты серии "Магнон-Скиф-ДК", разработанные и выпускаемые предприятием "Магнон", г. Екатеринбург.

#### "СУХИЕ" УГЛЕКИСЛЫЕ ВАННЫ НА ЭТАПЕ РЕАБИЛИТАЦИИ ВУСЛОВИЯХ КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО САНАТОРИЯ

#### Махова Г.Е., Лобачева А.В., Семенова С.В.

г. Саратов, Россия, Государственный медицинский университет, кафедра лечебной физкультуры, спортивной медицины и физиотерапии

В настоящее время в комплексе лечебно-реабилитационных мероприятий больных трансмуральным инфарктом миокарда ведущее место занимают физические факторы, а именно, газовые (сухие) углекислые ванны, лишенные нагрузочного гидростатического действия, но сохраняющие специфический компонент — углекислый газ.

Целью данной работы явилось изучение действия "сухих" углекислых ванн на функциональную активность тромбоцитов у больных, перенесших острый инфаркт миокарда на этапе реабилитации. Под наблюдением находилось 102 мужчины в возрасте от 38 до 62 лет (средний возраст 50 ± 2,7) перенесших трансмуральный инфаркт миокарда. Давность заболевания составляла в среднем 62,3 дня. Контрольную группу составили практически здоровые лица мужского пола того же возраста. Больные получали "сухие" углекислые ванны (СУВ) "Реабокс" со скоростью подачи углекислого газа 15 л/мин, с концентрацией углекислоты 15 %, температурой газовой смеси 280, продолжительность воздействия 15 минут. Курс лечения 10-12 ванн.

При изучении функциональной активности тромбоцитов в первый день поступления больных, перенесших трансмуральный инфаркт миокарда в отделение реабилитации отмечены неодинаковые показатели степени и скорости агрегации кровяных пластинок в зависимости от индуктора аг-

регации. Так наибольшие показатели получены при ристомицин -индуцированной агрегации, слегка снижены данные АДФ-индуцированной агрегации, еще ниже цифры адреналин-индуцированной агрегации и наименьшие показатели коллаген-индуцированной агрегации. Данные АДФ и ристомицин — индуцированной агрегации статистически достоверно повышены (р<0,05) по сравнению с показателями контрольной группы. Под влиянием СУВ отмечено снижение степени и скорости агрегации тромбоцитов с АДФ и ристомицин — индуцированной агрегацией, увеличение времени начала агрегации и сокращение времени наступления дезагрегации тромбоцитарных агрегатов после проведения манжеточной пробы.

Таким образом, СУВ оказывают благоприятное влияние на показатели функциональной активности тромбоцитов. Однако полного восстановления функциональных свойств тромбоцитов и антиагрегационной активности сосудистой стенки не происходит.

# НОРМОБАРИЧЕСКАЯ ГИПОКСИТЕРАПИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ТРАНСМУРАЛЬНЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА НА ЭТАПЕ РЕАБИЛИТАЦИИ В УСЛОВИЯХ КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО САНАТОРИЯ

#### Махова Г.Е.

г.Саратов, Россия, Государственный медицинский университет, кафедра лечебной физкультуры, спортивной медицины и физиотерапии.

Недостаток кислорода — один из древнейших факторов, воздействующих на живые организмы, поэтому приспособительные реакции, возникающие в ходе адаптации к гипоксии, хорошо отработаны в процессе эволюции. Согласно концепции о перекрестной адаптации возникновение устойчивости к одному экстремальному фактору повышает резистентность организма к целому комплексу различных воздействий [Меерсон Ф.З., 1989; Потиевская В.И.,1991].

В 1980 г. в нашей стране была предложена концепция замены горных и барокамерных гипобарических тренировок с профилактической, лечебной и реабилитационной целью на стимуляцию организма человека газовыми смесями с пониженным содержанием кислорода при нормальном атмосферном давлении. На основании концепции был разработан метод

прерывистой нормобарической гипокситерапиии рекомендованный Минздравом РФ для лечения, профилактики и реабилитации широкого круга заболеваний. Метод прерывистой нормобарической гипокситерапиии отнесен к числу новых технологий и рекомендован наряду с другими перспективными методами для снижения заболеваемости и преждевременной смертности населения страны. Целью нашей работы явилось изучение действия прерывистой нормобарической гипокситерапиии на клиническое течение, функциональную активность тромбоцитов и антиагрегационные свойства сосудистой стенки у больных, перенесших трансмуральный инфаркт миокарда на этапе реабилитации. Под наблюдением находилось 32 мужчины в возрасте от 38 до 62 лет (средний возраст  $50 \pm 2,7$ ) перенесших трансмуральный инфаркт миокарда. Давность заболевания составляла в среднем 32,3 дня. Практически все больные были отнесены к III-ему функциональному классу по ВКНЦ. Контрольную группу составили практически здоровые лица мужского пола того же возраста. Все больные на фоне медикаментозной терапии получали лечебную физкультуру, фитотерапию и физиотерапию. Нами использовалась четырехместная установка (гипоксикатор) — "БИО-НОВА-204"("Горный воздух").

Под влиянием прерывистой нормобарической гипокситерапиии у больных перенесших трансмуральный инфаркт миокарда отмечена нормализация измененных при поступлении показателей функциональной активности тромбоцитов и улучшение показателей антиагрегационной активности стенки сосудов. У данных больных улучшились показатели степени и скорости агрегации тромбоцитов с АДФ и ристомицин — индуцированной агрегацией, увеличилось время начала агрегации и сократилось время наступления дезагрегации тромбоцитарных агрегатов. Применение прерывистой нормобарической гипокситерапиии не приводило к нежелательным последствиям, способствовало более благоприятному клиническому течению болезни, повышению толерантности к физической нагрузке.

Таким образом, метод прерывистой нормобарической гипокситерапии необходимо включать в комплексную терапию на этапе реабилитации больных трансмуральным инфарктом миокарда.

#### КЛИНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ БАЛЬНЕОЛОГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ КИСЛОТОЗАВИСИМЫХ СОСТОЯНИЙ

Меркулова.И.У., Давыдкин И.Ф., Бартош Л.Ф., Шулятиков В.И., Костюнин А.В.

г. Пенза, РФ, санаторий "Березовая роща",Объединение Пензакурортсовет.

Применение минеральных вод, особенно местных источников, играет ведущую роль в курортном лечении больных гастроэнторологического профиля. По данным ряда авторов (В.И.Классен 1976, М.Л.Михельсон 1992, Е.В.Утехин 1994, Яненко Э.К., Константинова О.В., Тупикова А.П., Подмаренкова Л.Ф., 1999.) известно, что вода и водные системы, прошедшие обработку в магнитном поле, приобретают лечебные свойства. Объектом влияния магнитного поля на воду являются находящиеся в водной среде примеси и газы (М.Л.Михельсон 1992, 1994). В целях оптимизации лечебного эффекта местной минеральной воды нами, в санатории "Березовая роща" (г.Пенза), проводилась магнитная обработка ее с помощью устройства "Аквамагмешалка" (патент РФ № 2036163). Цель исследования заключалась в изучении применения о магниченной местной хлоридно натриевой минеральной воды (М 2,6 мг/л) в коррекции кислотнозависимых состояний. Под наблюдением находилось 150 человек, больных язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки и эрозивными гастродуодеитами. Мужчин было 90 человек, женщин — 60. Возраст больных составлял 42,5  $\pm$  1,5. Давность заболевания колебалась от 2 до 5 лет. Диагноз верифицировали по данным фиброгастроскопии. Наблюдаемый контингент состоял из 2-х групп, основой 80 человек и контрольной — 70. Бальнеотерапия проводилась по общепринятой методике из расчета 3 мл минеральной воды субтермальной температуры на 1 кг веса, 3 раза в день за 30 минут до приема пищи. Пациенты основной группы принимали минеральную воду по аналогичной методике, что и в группе контроля, но после ее магнитной обработки. Критериями эффективности проводимой бальнеотерапии служили клинические данные фиброскопии и показатели индекса здоровья. В результате проведенных исследований у пациентов основной группы регресс клинических проявлений заболевания наступал на 3-4 й день лечения, в группе контроля на 5-6. По данным фиброгастроскопии исчезновение признаков воспалительного процесса у пациентов в 2,5 раза превышало количество пациентов с аналогичными проявлениями в группе контроля. Показатели индекса здоровья в основной группе в 1,5 раза опережали показатели в группе сравнения. Следовательно, омагничивание водных систем можно рассматривать как один из методов оптимизации бальносологических свойств местных минеральных вод и повышения лечебного эффекта в коррекции кислотозависимых состояний у больных гастроэнтерологического профиля.

## ВЛИЯНИЕ МИНЕРАЛЬНОЙ ВОДЫ СИРАБ НА СЕКРЕТОРНУЮ ФУНКЦИЮ ЖЕЛУДКА У БОЛЬНЫХ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ

#### Мехтиев П.С.

г.Баку, Азербайджанская Республика, НИИ Медицинской Реабилитации, Азербайджанский Медицинский Университет

Целью настоящего исследования заключалось в определении действия Сирабской минеральной воды на секреторно-кислотообразующую функцию желудка при применении ее внутрь.

Под наблюдением находилось 45 больных с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки в стадии не полной ремиссии.

Секреторно-кислотообразующие функции желудка был исследовано фракционным методом (по Кею, 1953) с применением субмаксимального гистаминового теста. При этом определяли характер базальной и стимулированной секреции желудочного сока, содержания общей и свободной соляной кислоты, дебит-часа соляной кислоты, пепсина в желудочном соке по В.Н.Туголукова (1962). Минеральная вода Сираб (углекислая, гиброкарбонатно-натриево-кальциевая, общая минерализация 2,0-2,7 г/л) назначалось 3 раза в день по 200 мл до еды в зависимости от кислотности желудочного сока.

Выявлено достоверное снижение повышенной в исходе валовой секреции базального и стимулированного желудочного сока (в мл) до лечения  $118,5\pm6,82$ , после  $76,4\pm284$ ; до  $160,25\pm9,4$  после  $115,6\pm6,41$ , P<0,01 и P<0,01 соответственно. Кислотность желудочного сока (в т. ед.) до лечения  $60,1\pm3,4$  после  $52,34\pm5,61$ , до  $88,42\pm3,22$  после  $85,0\pm2,51$  (P>0,1). Дебит - час свободной соляной кислоты (в мэкв) до лечения  $8,9\pm0,74$  после  $5,8\pm0,64$ ; до  $13,25\pm1,23$  после  $7,84\pm0,84$  (P<0,002). Переваривающая активность желудочного сока (в P<0) до  $10,20\pm0,35$  после  $10,20\pm0,$ 

Вышеизложенное позволяет считать, что минеральная вода Сираб положительно влияет на секреторно-кислотообразующую функцию желудка. Значение этих результатов исследования чрезвычайно велика, если учесть о большой стойкости гиперсекреторных нарушений при язвенной болезни.

#### НОВЫЙ СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ ОСТЕОХОНДРОЗА ПОЗВОНОЧНИКА

#### Мирютова Н.Ф., Левицкий Е.Ф., Кожемякин А.М., Мавляутдинова И.М.

г. Томск, Россия, НИИ курортологии и физиотерапии, ООО "Спинор"

Нами разработан способ лечения неврологических проявлений остеохондроза позвоночника, заключающийся в воздействии электромагнитными волнами крайне-высокочастотного диапазона на участки дерматомов, являющиеся рефлексогенной зоной для пораженных спинномозговых корешков и исходящих из них нервов при использовании двух режимов: непрерывного шумового в диапазоне 52-78 ГГц и импульсного с частотой 42,19 ГГц (длина волны 7,1мм) при частоте импульсов 9-10 Гц и продолжительности 1мкс.

Выбор биотропных параметров определялся результатами экспериментальных исследований, которыми доказано, что КВЧ-излучение, в том числе низкоинтенсивное (ППМ < 1мВт/см²) оказывает влияние на функциональную активность электровозбудимых участков нервных волокон в виде изменения длительности генерируемых потенциалов действия, латентного периода и амплитуды импульсного ответа, что связано с модуляцией импульсной активности и других функциональных свойств претерминальных участков нервных волокон. При использовании импульсного режима для изменения ритма эндогенной и спонтанной активности нейронов, эффективности синаптического проведения, активации процессов репарации нервной ткани достаточно кратковременного (10 нс) воздействия.

Нами использовался аппарат КВЧ-терапии "Стелла-1" (№ госрегистрации 95/311-198). На выходе 1 канала фиксировался излучатель шумового сигнала, на 2 канале осуществлялось импульсное КВЧ-излучение. В наших исследованиях за счет использования импульсного режима мощность излу-

чения уменьшена в миллион раз (средняя мощность составила 8,75 г 10-6 мВт). Продолжительность воздействия за процедуру составила 10-16 мин, при этом каждое поле облучали в течение 2-4 мин. Применялась стабильная контактная методика. Курс состоял из 7 - 10 процедур.

Наблюдения проведены на 156 пациентах с неврологическими проявлениями остеохондроза позвоночника в возрасте от 19 до 70 лет. В клинике заболевания корешковые синдромы выявлены в 49% случаев. 77% пациентов поступили в острой и подострой стадиях. Клиническое применение нового способа позволяет получать анальгезирующий, трофический эффекты, а также влиять на функциональную активность нервных волокон и тем самым осуществлять воздействие на пораженные нервы и мышцы, что регистрируется при клиническом ортопедо-неврологическом и электронейромиографическом обследовании. Результаты этих исследований увеличивают арсенал оптимальных комбинаций биотропных параметров КВЧ-излучений, применяемых в неврологической практике.

### ЭТАПНОСТЬ В ВОССТАНОВИТЕЛЬНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ СУСТАВОВ

#### Митбрейт И.М., Хомак Н.И, Анучкина О.О.

г. Москва, Российский Научный Центр Восстановительной Медицины и Курортологии, Отделение реабилитации больных с заболеваниями и травмами опорно-двигательного аппарата

Метод эндопротезированния крупных приобретает все более широкое распространение. В связи с этим возникают и новые проблемы по восстановлению больных после таких операций. Были разработаны методики комплексного восстановительного лечения в оптимальные после операции сроки. Все большее значение приобретает этапное лечение, которое нацелено на раннее выявление заболевания, предупреждение рецидивов, прогрессирование болезненного процесса и возможных его осложнений. Проблемы, с которыми мы сталкивались у этих больных: мышечная гипотрофия, дегенеративно-дистрофические изменения области крупных энтезисов, утрата локомоторной функций конечности в целом, постепенно развивающаяся дистрофия кости, удерживающей ножку эндопротеза, проявляющейся рентгенологически линейным остеопорозом, интрамедулляр-

ным остеолизом, нередко развивающаяся сразу после операции невропатия седалищного или бедренного нервов, патологический гиперостоз вокруг эндопротеза, обширные кальцинаты мягких тканей, сопровождающиеся болевым синдромом и ограничением функции сустава, симптомы, присущие посттравматической дистрофии конечностей (отек, похолодание кожных покровов, их истончение, остеопороз костей дистальных отделов конечностей, и др.) Исходя из вышесказанного, основными задачами этапного лечения после эндопротезирования суставов является:

- 1. Устранение посттравматической дистрофии конечности (ПеМП, электрофорез лекарственных веществ, дарсонвализация, массаж, гидромассаж, бальнеолечение);
- 2. Максимально возможное устранение гипотрофии мышц бедер, ягодиц (ЛФК, массаж, плавание, СМТ-стимуляция мышц);
- 3. Восстановление двигательных функций конечности как органа опоры и движения (ЛФК, плавание, коррекция ходьбы).

Эффективность лечения больных после операции эндопротезирования суставов напрямую зависела от сроков обращения больных в клинику, кратности лечения. Улучшение состояния и восстановление функций конечности отмечалось у больных, которые пришли на реабилитацию не позднее первых шести месяцев после операции и проходили этапное лечение с кратностью два раза в год. При более позднем обращении за лечением и больших перерывах между этапными курсами лечения наблюдалось развитие таких явлений, как: остеопороз, контрактура, в случаях неадекватной нагрузки на конечность — развитие нестабильности эндопротеза, ведущей к нарушению опорной функции.

Десятилетний опыт этапного восстановительного лечения позволяет сделать вывод: все больные после операции эндопротезирования суставов должны получать комплексное этапное лечение в оптимальные после операции сроки, что позволяет восстановить (или компенсировать) нарушенные функции организма, восстановить трудоспособность больных и инвалидов.

## ВЛИЯНИЕ ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ НА ЛОКАЛЬНУЮ СОКРАТИМОСТЬ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ ИБС ПОСЛЕ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ МИОКАРДА

#### Морозов С.Л., Свистов А.С.

г.Санкт-Петербург, Военно-медицинская академия

Операция аортокоронарного шунтирования (АКШ), восстанавливая коронарный кровоток, улучшает качество жизни больных ИБС. Однако нередко после операции у пациентов сохраняются нарушения локальной сократимости миокардя, обусловленные неполной реваскуляризацией, внутриоперационными инфарктами, развитием постперфузионного синдрома. Данные нарушения требуют своевременной коррекции.

Исследовано влияние чрескожного импульсного инфракрасного лазерного излучения в комплексе с медикаментозными средствами на локальную сократимость левого желудочка (ЛЖ) сердца у больных, перенесших АКШ.

Обследовано 29 мужчин с ИБС через 12-14 суток и через три месяца после АКШ. Все пациенты были разделены на 2 группы (наблюдения и сравнения). Группу наблюдения составили 14 человек, сравнения — 15. Больным группы наблюдения после АКШ проводились два курса лазеротерапия и традиционное лечение нитратами,  $\beta$ -блокаторами, антиагрегантами. Пациенты группы сравнения получали медикаментозные средства и плацебо в виде имитации лазерного облучения.

По данным ультразвукового исследования сердца определяли индекс локальной сократимости миокарда (ИЛС), как суммарного показателя дисфункции ЛЖ. Для этого проводили визуализацию ЛЖ в В-режиме с условным делением его на 16 сегментов. Нормальная амплитуда движения стенки в систолу получала индекс 1, гипокинезия — индекс 2, акинезия — индекс 3, дискинезия — индекс 4. ИЛС рассчитывали по формуле: ИЛС=сумма индексов/число обследованных сегментов.

Результаты исследования. Через две недели после операции практически у всех больных отмечалось нарушение локальной сократимости миокарда. ИЛС в обеих группах составил  $1.4\pm0.1$  балла. К концу третьего месяца отмечено значимое снижение ИЛС до  $1.2\pm0.1$  баллов в группе наблюдения. Во второй группе наблюдалась лишь тенденция к снижению данного показателя (ИЛС= $1.3\pm0.1$ ). Указанные изменения, на наш взгляд, свидетельствуют об улучшении локальной сократимости миокарда у больных при проведении комплексного лечения с включением лазеротерапии.

Вероятными механизмами положительного эффекта инфракрасного лазерного излучения могут выступать: усиление ангиогенеза в сердечной мышце, улучшение микроциркуляции в жизнеспособных участках миокарда, а также оптимизация биоэнергетических процессов в миокарде.

#### СОЗДАНИЕ БАНКА ДАННЫХ ГИДРОМИНЕРАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ АЗЕРБАЙДЖАНА

#### Мусаев А.В., Насруллаева С.Н., Мамедова Р.Р., Зейналов Р.Г. г. Баки, Азербайджан, НИИ Медицинской Реабилитации

Возросший интерес за последние годы к изучению лечебных минеральных вод в Азербайджане обусловлен пресчпективой развития курортов, экономической эффекутивностью промышленного розлива питьевых минеральных вод, а также повышением их лечебной роли в комплексныых реабилитационных — профилактических меропритяиях. Отсутствие сводного информированного материала о природных минеральных водах, изливающихся на территории страны, тормозит их рациональное освоение.

Принимая во внимание актуальность проблемы, выполнена серия работ по подготовке банка данных гидроминераоьных ресурсов страны, включающая

- 1. систематизацию фондового материала института
- 2.изучение современного состояния ранее ищзученных месторождений минеральных вод и их освоенность.
- 3.впервые исследованы 30 месторождений минераольных вод по обращениям различных организаций. заинтересованных в их использовании
- 4. проведена типизация основных источников минеральных вод на основании изучения их физико химических и бавльнеологических свойств, согласно современным критериям оценки качества минеральных вод.
- 5. подготовлен "Кадастр минеральных вод Азербайджана" содержащий данные о физических свойствах, химическом составе, специфических компонентах, о запасах предложения по сфере их применения в соответствии с административным делением страны.
- 6.разработаны "Показания к лечебному применению минеральных вод Азербайджана", определены лечебные методики для их применения при различных патологических состояниях организма.

7.с целью расширения сферы применения минеральных вод,представляющих бальнеологическую ценность и при наличии больших запасов, разработаны технологии получены сухого остатка четырех минеральных вод ("Сираб", "Бадамлы", "Вайхир", "Дарыдаг"), месторождения которых находятся в Нахичеванской АР.

В результате проведенных исследований обобщены данные о 150 источниках минеральных вод. На основании физико-химических анализов и бальнеологической оценки минеральных вод составлена "Классификация минеральных вод Азербайджана" по общепринятым восьми бальнеологическим типам. Следует отметить, что на территории государства представлены с различной мнтенсивностью все типы вод. Наиболее распространенными в нефтеносных районах Азербайджана являются хлоридно-натриевые и йодо-бромные воды. В горных областях более широко представлены углекислые, сульфидные воды. В "Кадастре" представлены сведения по химическому составу, минерализации, температурке 150 перспективных и значимых месторождений минеральных вод, указаны также мировые аналоги для каждой группы источников, определены рекомендации по их практическому использованию.

Анализ современного состояния около 40% лечебных гидроминеральных ресурсов в Азербайджане вявил, что — существенных изменений качесчтвыа и бальнеологических свойств минеральных вод не происходи, иак как минерализация и состав воды, содержание отдельных элементов колеблятся в пределах, допкстимых для данных бальнеологических групп.

- при эксплуатации минероальных вод некоторых источников не соблюдаются в польном объеме требования их санитарнол экологической защищенности.
- наблюдается тенданция к увеличению процента освоеничя гидроминеральных ресурсов.
- при использовании минеральных вод удельный вес питьевых вод значительно выше.
- отсутствие информации о лечебных возможностях минеральных вод, об условиях их эксплуатации, хранении препятствует более эффективному использованию источников минеральнызх вод.
- Отсутствие сертификата соответствия затрудняет осуществление контроля за качеством реализуемых питьевых минеральных вод.

Создание банка данных об основных гидроминеральных месторождениях Азербайджана является базой и начальным этапом широкомасштабных мероприятий по рациональному освоению природных лечебных ресурсов Азербайджана и созданию современной курортной тндустрии.

## ИММУНОКОРРЕГИРУЮЩЕЕ ВЛИЯНИЕ ПЕЛОИДОТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ С ДИАБЕТИЧЕСКОЙ ПОЛИНЕЙРОПАТИЕЙ

#### Мусаев А.В., Калиниченко Л.Г., Керимбейли У.С.

г. Баку, Республика Азербайджан, НИИ Медицинской Реабилитации

Многочисленными исследованиями последних лет установлено, что в развитии диабетических ангио- и нейропатий, кроме генетических факторов, метаболических и сосудистых нарушений, важная роль принадлежит изменениям, происходящим в иммунном гомеостазе. Известно, что иммунная система более чувствительна к ранним изменениям, возникающим в организме больных сахарным диабетом. Выявлено, что у больных с диабетической полинейропатией (ДП) иммунопатологические процессы ведут к различным осложнениям как сосудистой, так и нервной систем, вследствии чего нарушается метаболизм, регенерация, иннервация и возбудимость нервных волокон. В связи с этим в комплексное лечение и реабилитацию больных ДП необходимо включение физических факторов, направленных на различные звенья патогенеза данного заболевания, в том числе и на иммунный гомеостаз.

Пелоидотерапия является одним из видов физиотерапии и обладает выраженным анальгетическим, противовоспалительным, иммуномодулирующим, спазмалитическим и регенеративным действием. Высокая терапевтическая эффективность пелоидотерапии обусловливает применение этого природного фактора при различных заболеваниях, в том числе и при ДП.

Цель данного исследования — изучение влияния пелоидов на иммунный гомеостаз у больных ДП. Под нашим наблюдением находились 48 больных ДП, с давностью заболевания от 1 года до 30 лет. Из них I тип сахарного диабета — 5 больных, II тип — 43 больных. У всех больных кроме клинико-неврологических исследований изучались клеточные и гуморальные показатели иммунной системы: абсолютное и относительное количество Т- и В - лимфоцитов, иммунорегуляторные субпопуляции Т-лимфоцитов (хелперы, супрессоры), сывороточные иммуноглобулины класса А, G, M, а также циркулирующие иммунные комплексы. Все больные получали пелоидотерапию (иловую грязь озера Масазыр, Азербайджанская республика) в виде "брюк", и "перчаток" при температуре грязи 40-420 С в течение 20 минут, на курс лечения 10 процедур.

Пелоидотерапия в комплексном лечении больных ДП оказало выраженное влияние на показатели клеточного и гуморального иммунитета. После

курса лечения возрастает исходно сниженное количество общей популяции Т-лимфоцитов, восстанавливается исходно нарушенное соотношение иммунорегуляторных субпопуляций (хелперов и супрессоров), что отражается в нормализации показателя иммунорегуляторного индекса, снижается субпопуляция "активных" Т-лимфоцитов. Одновременно снижается активация В-клеточного звена, что выражается в достоверном уменьшении количества сывороточных иммуноглобулинов (наиболее значительно IgG класса) (Р<0,001) и уровня циркулирующих иммунных комплексов (Р<0,01).

Полученные данные показывают, что пелоидотерапия благоприятно влияет на иммунный гомеостаз больных ДП и уменьшает клинико-неврологические проявления данного заболевания.

# ПРИМЕНЕНИЕ ИМПУЛЬСНЫХ СЛОЖНОМОДУЛИРОВАННЫХ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ РАЗЛИЧНОЙ ЧАСТОТЫ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ДИАБЕТИЧЕСКОЙ ПОЛИНЕЙРОПАТИЕЙ.

#### Мусаев А.В., Гусейнова С.Г., Имамвердиева С.С.

г. Баку, Республика Азербайджан, НИИ Медицинской Реабилитации.

Анализ современной литературы и собственный опыт применения импульсного сложномодулированного электромагнитного поля (ИСМ ЭМП) свидетельствуют о широких лечебных возможностях и высокой эффективности данного физического фактора. Это обусловливает необходимость дальнейшего совершенствования лечебных методик с использованием ИСМ ЭМП, а также их научного обоснования.

В связи с этим целью настоящего исследования явилось изучение механизма действия импульсных сложномодулированных электромагнитных полей различной частоты в лечении больных с диабетической полинейропатией (ДП). Клинико-электрофизиологическое исследование проведено у 121 больного с ДП с различной степенью тяжести полиневропатии и длительностью сахарного диабета от нескольких месяцев до 30 лет. Все обследуемые больные получали ИСМ ЭМП от аппарата "Малахит -05" в комплексе с массажем и лечебной гимнастикой. В зависимости от применяемой ча-

стоты больные были подразделены на 2 группы: 1 группа (62 больных) принимала ИСМ ЭМП при несущей частоте 100 Гц, 2 группа (59 больных) — при частоте 10 Гц. Для объективизации результатов лечения наряду с клиническими методами были использованы электромиографическое (ЭМГ) и электронейромиографическое (ЭНМГ) исследования.

В результате проведенного лечения в обеих группах больных был отмечен регресс основных клинических симптомов ДП, который выражался в значительном снижении интенсивности болевого синдрома (р< 0,001), уменьшении выраженности сенсорных нарушений (р<0,001), восстановлении двигательной функции. Вместе с тем, анализ полученных клинических данных показал, что наиболее высокий процент значительного улучшения и улучшения был достигнут у больных 2 группы (67,8%) по сравнению с больными 1 группы (54,8%).

Проведенные ЭМГ и ЭНМГ исследования показали, что наиболее выраженные изменения в состоянии сегментарно-периферического нейромоторного аппарата произошли под влиянием ИСМ ЭМП при частоте 10 Гц. На это указывало достоверное нарастание скорости проведения импульса по двигательным волокнам периферических нервов (p<0,001) наряду с нарастанием амплитуды биопотенциалов мышц и М-потенциала, числа функционирующих двигательных единиц. При сравнительном анализе результатов исследования моносинаптического Н-рефлекса до и после курса лечения ИСМ ЭМП наиболее выраженное влияние на состояние рефлекторной возбудимости спинальных альфа-мотонейронов было установлено у больных 2 группы. В данной группе больных констатировали снижение порога и латентного времени Н-рефлекса, а также нарастание амплитуды Н-рефлекса и соотношения Нмакс/Ммакс как в медиальной икроножной, так и в камбаловидной мышце; тогда как у больных 1 группы указанные положительные сдвиги отмечались только в медиальной икроножной мышце.

Таким образом, результаты проведенных исследований показали, что ИСМ ЭМП различной частоты благоприятно влияют на основные патогенетические звенья заболевания. Однако, наиболее выраженное влияние на больных с ДП оказывают ИСМ ЭМП при частоте 10 Гц, что проявляется в более значительном влиянии данного фактора при этой частоте воздействия на функциональное состояние сегментарно-периферического нейромоторного аппарата.

## НЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ЭЛЕКТРОСТИМУЛЯЦИИ У БОЛЬНЫХ С ОГНЕСТРЕЛЬНЫМИ ТРАВМАМИ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

#### Мусаев А.В., Гусейнова С.Г.

г.Баку, Азербайджанская Республика, НИИ Медицинской Реабилитациии

В организации систем моторного регулирования важное значение имеет интеграция различных афферентных влияний на различных уровнях и состояние афферентных и эфферентных взаимоотношений. Поэтому для проведения восстановительного лечения у больных с двигательными нарушениями, обусловленными огнестрельными травмами периферических нервов (ПН), большой теоретический и практический интерес представляет изучение состояния афферентных и эфферентных звеньев нейромоторного аппарата. С этой целью клинико-нейрофизиологическому обследованию подвергнуты 46 больных с огнестрельными поражениями ПН нижних конечностей (седалищного нерва — у 39 больных, малоберцового — у 3, одновременно мало- и большеберцового нервов — у 4 больных). По степени повреждения ПН определялись нейроапраксия и аксонотмезис. Из них, 12 больных получали биоэлектростимуляцию (БЭС), 20-акупунктурную электростимуляцию (АПЭС) и 14 больных-электронейромиостимуляцию (ЭНМС). Нейрофизиологические исследования включали изучение мотонейронной возбудимости, состояния афферентной и эфферентной части нейромоторного аппарата с помощью тестирования моносинаптического Н-рефлекса в медиальной икроножной мышце (МИМ) и камбаловидной мышце (КМ).

В клинической картине наблюдаемых больных имелись различной степени выраженности двигательные, чувствительные, вегетативно-сосудистые и трофические расстройства. Исследованием моносинаптического Н-рефлекса до лечения выявлено наличие выраженных изменений мотонейронной возбудимости, афферентного и эфферентного звеньев периферического нейромоторного аппарата, зависящие от уровня и степени повреждения нервных стволов. Об этом свидетельствовали повышение порога и латентного времени Н-рефлекса, уменьшение амплитуды рефлекторных и моторных потенциалов, а также соотношения Нмакс Ммакс. Поражение седалищного нерва вызывало более грубые изменения функционального состояния альфа-мотонейронов и толстых афферентов по сравнению с поражением мало- и большеберцового нервов.

Различные виды электростимуляции (ЭС) оказывали благоприятное влияние на состояние периферической нервной системы. Однако каждый из этих видов ЭС имели свои особенности действия. АПЭС и ЭНМС способствовали выраженному регрессу двигательных, чувствительных и других расстройств. Влияние БЭС охватывало, в основном, двигательных нарушений, которое было менее выражено по сравнению другими видами ЭС. Анализ показателей вызванных потенциалов мышц голени, полученных к концу курса лечения, позволил выявить основные механизмы восстановления функций под влиянием проводимого лечения. Так, применение БЭС приводило к снижению порога Н-рефлекса, более выраженному нарастанию амплитуды моторных ответов. Под влиянием АПЭС и ЭНМС отмечались уменьшение порога и латентного периода Н-рефлекса, увеличение амплитуды моторных и рефлекторных ответов, соотношения Нмакс\Ммакс в обеих мышцах. Эти элекрофизиологические сдвиги обусловлены положительным влиянием АПЭС и ЭНМС на афферентные и эфферентные звенья периферического нейромоторного аппарата и следовательно, усилению потока афферентной импульсации с периферии. Однако в реализации лечебного эффекта БЭС в значительной степени участвует эфферентное звено нервно-мышечной системы. Согласно результатам наших исследований, АПЭС и ЭНМС в равной степени повышают рефлекторную возбудимость "медленных" и "быстрых" мотонейронов КМ и МИМ. БЭС приводит к большому повышению рефлекторной возбудимости низкопороговых "медленных" мотонейронов КМ по сравнению с повышением возбудимости высокопороговых "быстрых" мотонейронов МИМ. Известно, что рефлекторный ответ относительно высокопороговых "быстрых" мотонейронов в значительной степени зависит от активации афферентных волокон, более высокопороговых для электрического раздражения. На основании полученных данных можно заключить, что определяющим в восстановлении функции у больных с огнестрельными травмами ПН при применении различных видов ЭС является улучшение состояния как структур эфферентной организации, так и афферентного двигательного регулирования.

## ОПТИМАЛЬНЫЕ ЛЕЧЕБНЫЕ КОМПЛЕКСЫ ДЛЯ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И СОПУТСТВУЮЩИМ ОСТЕОАРТРОЗОМ

Мысула И.Р., Швед Н.И., Левицкая Л.В., Коваль В.Б., Вайда Е.В. г. Тернополь, Украина, медицинская академия им. И.Я.Горбачевского.

Частое сопутствуе атеросклероза коронарных сосудов и дегенеративнодистрофических заболеваний суставов в наиболее трудоспособном возрасте ставит медико-социальную проблему, которая усиливается отсутствием адекватных и еффективных методов лечения.

Нами обследовано 120 больных ишемической болезнью сердца (ИБС) с сопутствующим остеоартрозом (ОА), которые получали стационарное лечение и курс реабилтации в условиях санатория. Пациенты контрольной группы (30 человек) получали медикаментозное лечение, которое состояло из адекватно подобранных антиангинальных препаратов вместе с ходропротекторными, нестероидными противовоспалительными, метаболическими средствами и ЛФК. Пациенты исследоваемой группы вместе с основной медикаментозной терапией получали один из бальнеогрязевых комплексов. Все группы пациентов били репрезентативными по возрасту, полу, клиническим, рентгенологическим и електрокардиографическим проявлениям патологических процессов.

Анализ полученных результатов позволил заключить, что дифференцированные лечебные комплексы, которые включают бальнео- и грязелечение, улучшают состояние коронарного кровоснабжения, сопутствуют более быстрому регрессу клинической симптоматики патологического процесса в суставах у больных ИБС с ОА, достоверно улучшают параметры периартикулярной гемодинамики, позволяют уменьшить дозу или отменить антиангинальное средство.

Для лечения больных стабильной стенокардией напряжения І ФК и сопутствующим остеоартрозом І-ІІ стадии без реактивного синовиита (РС) показан І бальнеогрязевой комплекс: сульфидные ванны слабой или средней концентрации (25-50 или 50-100 мг/л) с температурой воды 36-37°С длительностью одной процедуры 10 минут, которые чередуются с аппликациями торфогрязи на пораженные суставы температурой 380С, 15 минут через день.

Для лечения больных стабильной стенокардией I-II ФК с сопутствующим ОА II-III стадии, без РС показан второй бальнеогрязевой комплекс: сульфидные полуванны слабой или средней концентрации (25-50 или 50-100 мг/л) с температурой воды  $36-37\,^{\circ}$ С, длительностью одной процедуры 10

минут, которые чередуются с аппликациями торфогрязи не более чем на два сустава температурой 37-38°С, длительностью15 минут через день.

Больным стабильной стенокардией I-II ФК с сопутствующим ОА I-III стадии, без РС показан III комплекс: местные (ручные, ножные) ванны сероводорода слабой концентрации (25-50 мг/л) с температурой воды  $36-37^{\circ}$ С, длительностью одной процедуры 10 минут, через день и компрессы торфогрязи на два средних или один крупный сустав температурой  $37-38^{\circ}$ С, длительностью 15 минут через день.

#### ПУТИ И ВОЗМОЖНОСТИ УСКОРЕННОЙ ЭВОЛЮЦИИ ФИЗИОТЕРАПИИ

#### Мысула И.Р., Левицкая Л.В., Калайджан-Савчук С.С.

г. Тернополь, Украина, медицинская академия им. И.Я.Горбачевского.

Огромный арсенал методов, основанных на использовании физических факторов, а также солидный научно-кадровый потенциал, которым располагает сегодня физиотерапевтическая наука, предусматривает ведущее место последней в системе современных медицинских наук. Вместе с тем, физиотерапия отстает от темпов развития ведущих медицинских наук в силу объективных реалий. Научный подход к использованию физических факторов с лечебной целью в последнее время довольно часто заменяется коммерческим, при котором кратковременный положительный эффект (причем, иногда достаточно сомнительный) широко рекламируется с целью реализации новой физиотерапевтической аппаратуры, недостаточно апробированной в клинике. Подобным образом определенной частью исследователей игнорируются принципы доказательной медицины, позволяющие публиковать недостоверные данные. Цитируя слова А.Г.Малявина (Вопр. курорт., физиотер. И ЛФК, №3, 2000 г.) "общая беда всей физиотерапии как науки ... недостаточная изученность физических и биофизических процессов и, к сожалению, нередко недобросовестность исследователей".

Итак, как никогда актуальной представляется сегодня коррекция подходов как к научному развитию физиотерапии, так и к организации физиотерапевтической помощи населению. Пришло время объединить все усилия научного и практического потенциала физиотерапии для выработки основных консенсусов, начиная от активно обговариваемой ведущими физиотерапевтическими школами общепринятой классификации физичес-

ких факторов, и заканчивая алгоритмами реабилитации для отдельных заболеваний на каждом этапе развития патологического процесса. В состав алгоритмов должны включаться только те методы физиотерапии и те дозировки, достоверность саногенетических механизмов которых безусловна и научно доказана. Выработка проектов консенсусов (до их обсуждения на физиотерапевтических форумах) должна возлагаться на отдельные научные группы, сформированные с учетом совпадения их научных интересов с целями и задачами, которые перед ними поставлены.

Следует пересмотреть также и подходы к преподаваню физиотерапии в высшей школе. В целом мы поддерживаем общую схему освоения физиотерапии в медвузах врачами лечебных специальностей, предложенную Г.Н.Пономаренко (Вопр. курорт., физиотер. И ЛФК, № 2, 2000г.) и предлагаем несколько модифицированный ее вариант: Общая физиотерапия, курортология и основы медицинской реабилитации (IV к) Клиническая физиотерапия (V к) Специальная физиотерапия и медицинская реабилитация (VI к, интернатура, ФПО).

Что касается организации физиотерапевтической службы в будущем, - структура ее также подлежит реорганизации. Нам представляется, что необходимой и неотьемлемой частью каждого стационара должно быть реабилитационное отделение с инфраструктурой, блоки реабилитации для каждого специализированого отделения, или, в идеале - синтез первого и второго.

Естественно, предложенная нами схема развития и физиотерапевтической помощи и пути дальнейшего развития физотерапии как науки далека от совершенства, - мы предлагаем их в качестве предмета обсуждения. Не подлежащим сомнению остается одно,- накопленный за последнее столетие теоретический и практический опыт должен обрести новое качество и вывести физиотерапию на долженствующее ей место.

#### ПРИМЕНЕНИЕ ФОНОФОРЕЗА ОБЕССМОЛЕННОГО НАФТАЛАНА В КОМПЛЕКСЕ С ВИХРЕВЫМИ ВАННАМИ У БОЛЬНЫХ ОСТЕОАРТРОЗОМ

Набиева Л.Б., Керимова С.С., Бахрамова Г.Х., Калиниченко Л.Г.

г. Баку,Республика Азербайджан, НИИ медицинской реабилитации

Эффективность нафталанской нефти при лечении больных остеартрозом (ОА) связывают с воздействием природного фактора на различные патоге-

нетические звенья этого заболевания. Однако, считается, что основными причинами артралгий при ОА является появление костного венозного стаза и внутримедуллярной гипертензии, возникновение спазма околосуставных мышц а также раздражение остеофитами окружающих тканей.

В этой связи нам представилось целесообразным применить методику фонофореза обессмоленного нафталана в комплексе с вихревыми ваннами, рассчитывая, что механическое действие пресной воды активизирует трофические процессы в тканях, улучшит периферическое кровообращение и тем самым усилит лечебное действие нафталанской нефти.

Под наблюдением находились 107 больных ОА в возрасте от 30 до 75 лет I-II-III стадии болезни. Преимущественное поражение коленных суставов наблюдалось у 63%, тазобедренных — у 14 % больных, у остальных больных определялось поражение более двух суставов верхних и нижних конечностей.

Лечение вихревыми местными ваннами проводили при помощи аппарата VOD-41, VOD-42. Использовалась пресная вода температура — 37-38°C. Фонофорез обессмоленного нафталана проводили через 1-1,5 часа после ванн на область поражённых суставов (мощность 0,6-0,8 Вт/см², режим постоянный, методика лябильная). Оба метода лечения проводили ежедневно по 10-15 минут на курс 10-12 процедур в комплексе с ЛФК и массажем.

Исследования выявили следующие закономерности: обезболивающий эффект появлялся после 3-5 процедур, достигая максимума к 10-12 процедуре (p<0,05), существенно улучшались показатели, отражающие функциональные способности суставов (p<0,001). Положительный эффект был достигнут у 80 % больных.

Под влиянием лечения отмечалась позитивная динамика большинства изучаемых лабораторных показателей (сиаловых кислот, СРБ, малонового диальдегида-МДА, JgG). Однако показатели реологических свойств крови в результате лечения улучшались с большей степенью достоверности (p<0,001).

Таким образом, фонофорез обессмоленного нафталана в комплексе с вихревыми ваннами является эффективным методом лечения и может успешно применяться в реабилитационной терапии больных ОА.

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТРАНСКРАНИАЛЬНОЙ ЭЛЕКТРОСТИМУЛЯЦИИ (ТЭС) В ЛЕЧЕНИИ АЛЛЕРГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ДЕТЕЙ

#### Нардина И.В., Никульшина Е.В., Муравьева Г.В.

г. Чита, Центр Восстановительного лечения для детей (ЦВЛД) "ФЕНИКС"

Современное течение бронхиальной астмы (Б.А.) отличается значительной тяжестью, резистентностью к проводимой терапии, более частым развитием астматических состояний, нередко сочетанием с кожными проявлениями ЦВЛД "ФЕНИКС", учитывая многопрофильность учреждения, имеет возможность проводить комплексно-патогенетическое лечение наиболее сложного контингента больных детей с хронической и инвалидизирующей патологией. Реабилитационная методика в Центре отличается преимущественным использованием немедикаментозных технологий в коррекции патологически изменённой системы (органа) и общим стимулированием организма. В комплексном лечении БА. Используется рефлексотерапия, спелиотерапия, микрорезонансная терапия (МРТ), накожное лазерное облучение крови (НЛОК), нормобарическая гипоксическая стимуляция (НГС), методы биологической обратной связи (БОС).

Задачей нашей работы было изучение возможности использования транскраниальной электростимуляции "ТЭС" для лечения аллергических заболеваний, в частности БА., с целью активации эндогенных опиоидов, принимающих участие в регуляции аллергии.

В условиях ЦВЛД "Феникс" было пролечено 45 детей с Б.А. в возрасте от 5 до 14 лет. По степени тяжести выделено 7-15% детей с легким течением Б.А., 32-75% со среднетяжёлым течением, 6-13% с тяжелым течением заболевания. Обострение в осенне-зимний период наблюдалось у 25-55% детей, в весенне-летний —13-30% и круглогодично — 7-15%. У 16 детей Б.А. протекала с явлениями аллергодерматоза. Выделено 2 группы, сходных по степени тяжести и возрасту детей.1 группе — 21 ребёнку проведен курс ТЭС (на фоне гипоаллергенной диеты и санации очагов хронической инфекции), 2 группа контрольная. Курс ТЭС состоял из 7-8 процедур проводимых ч/д, суммарная сила тока составила 2-3м. А, время 10-15минут. Эффективность оценивалась по клиническому состоянию пациента. Во время проведения сеансов уже на 8-10 минуте после его начала отмечалось нормализация носового дыхания, купировался бронхоспазм, у детей с аллергодерматозами уменьшение интенсивности эритематозной сыпи, зуда.

После проведённого курса лечения у детей, получивших ТЭС увеличился межприступный период до 5-6 месяцев (в контрольной группе 4-5 месяцев), у 80% детей приступы протекали значительно легче, быстрее купировались.

На основании полученного результата можно сделать вывод: новый, неинвазивный, безлекарственный метод является эффективным в комплексном лечении аллергических заболеваний в педиатрической практике.

# К ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ГРЯЗИ И МИНЕРАЛЬНОЙ ВОДЫ САНАТОРИЯ "УВА" В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКИХ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ ВНУТРЕННИХ ГЕНИТАЛИЙ В УСЛОВИЯХ СТАЦИОНАРА.

#### Наумова В.Я., Дмитриева В.В., Корепанов А.М., Мальцева Е.Г., Козьмих Ю.В.

г.Ижевск, Удмуртская Республика, медицинская академия, 1 Республиканская Клиническая Больница, санаторий "Ува".

В условиях гинекологической клиники проведены обследование и лечение 28 больных с хроническими воспалительными заболеваниями женских половых органов с использованием природных факторов санатория "Ува" (Удмуртская республика).

Возраст больных колебался от 23 до 39 лет, длительность заболевания от 1 года до 6 лет. Абсолютное большинство больных предъявляли жалобы на постоянные или рецидивирующие тазовые боли, нарушение менструального цикла преимущественно по типу гиперполименореи, гиперсекрецию преимущественно слизистого характера, бесплодие от 2 до 7 лет, привычное невынашивание беременности.

При обследовании по тестам функциональной диагностики, УЗИ-фолликулометриии у 14 больных выявлены ановуляторные циклы, у 8 — недостаточность лютеиновой фазы, что подтверждалось и определением концентрации прогестерона в 1 и 2 фазы менструального цикла. Доказательным для факта овуляции и образования полноценного желтого тела принимали разницу между уровнями концентрации прогестерона в 1 и 2 фазы цикла в 10 и более раз. У 10 больных бесплодие объяснялось выраженным спаечным процессом в малом тазу.

В комплекс лечения (противовоспалительное, антибактериальное — по показаниям) включался СМТ-электрофорез местной торфяной грязи, разведенной хлоридно-натриевым рассолом с содержанием йода, брома, сероводорода и серебра по абдоминально-сакральной методике, чередующейся абдоминально-вагинальными тампонами. Курс 10 сеансов.

Лечение осуществлялось под контролем тестов активности воспалительного процесса: клинический анализ крови, СРБ, белковые фракции, иммунограмма. Клиническая эффективность лечения оценивалась по ликвидации или уменьшению болевого синдрома, нормализации менструального цикла, нивелированию УЗ-признаков спаечного процесса, восстановлению фазности менструального цикла. Исследование уровня прогестерона в 1 и 2 фазы менструального цикла как один из доказательных признаков полноценности лютеиновой фазы осуществлялся в 1 менструальный цикл после лечения. Однако, восстановление полноценной 2-й фазы овуляторного менструального цикла после курса грязелечения произошло в промежутке от 2 до 6 месяцев. У 12 пациенток с ановуляторным менструальным циклом и нарушенным менструальным ритмом концентрация прогестерона во 2 фазу следующего после окончания лечения достоверно (p<0, 001) увеличилось. В группе пациенток с недостаточностью лютеиновой фазы увеличение концентрации гормона во 2 фазу также увеличилось, но с менее достоверной разницей (р<0, 01).

Предварительные результаты применения грязи и минеральной воды санатория "Ува" в условиях гинекологического стационара свидетельствует о высокой терапевтической эффективности этих местных природных факторов при хронических заболеваниях органов малого таза, проявляющейся значительным уменьшением, а в большинстве наблюдений исчезновением тазовых болей, восстановлением менструального ритма уже после первого курса лечения. Особо следует подчеркнуть факт наступления беременности у 6 женщин, страдающих бесплодием и невынашиванием. В настоящее время за ними ведется наблюдение.

#### ЗВУКОВАЯ СТИМУЛЯЦИЯ ОРГАНОВ ГАСТРОДУО-ДЕНАЛЬНОЙ ЗОНЫ - РЕАЛЬНАЯ ВОЗМОЖНОСТЬ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ

Негрян М.В., Буторов И.В., Вербитский О.Н., Буторова В.Г., Кирика Н.В., Бодруг Н.И.

г. Кишинев, Молдова, медицинский университет им. "Н. Тестемицану"

Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки остается важной медицинской и социально-экономической проблемой современного общества, что диктует необходимость изыскания новых возможностей для повышения эффективности современной терапии язвенной болезни. В этой связи у 58 больных язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки было изучено влияние метода чрескожной высоко- и низкочастотной звуковой стимуляции органов гастродуоденальной зоны (аппарат "Аропак") на эффективность использования блокаторов Н2 - гистаминовых рецепторов, у больных контрольной группы (n = 46) данный физиотерапевтический метод не использовался. Применение чрескожной высоко- и низкочастотной звуковой стимуляции органов гастродуоденальной зоны в сочетании с противоязвенной трехкомпонентной терапией приводит к купированию болевого синдрома на 3,0±0,5, тогда как в группе контроля на 4,7±0,7 день лечения, p<0,05, диспепсические явления исчезали на 3,4±0,6 и 5,8±0,6 день лечения, соответственно, p<0,01. Средний срок рубцевания язвенных дефектов у больных основной группы составил 18,2±0,8, в группе контроля — 23,2±0,7 дня, p<0,001. Анализируя результаты суточного мониторирования внутрижелудочного рН у пациентов исследуемых групп, было обнаружено, что наиболее интенсивное снижение желудочного кислотообразования было зарегистрировано у больных основной группы (2,1±0,08), в группе контроля этот показатель составил 3,7±0,07, р<0,05. Проведение острой лекарственной пробы с квамателом в начале и в конце курсов терапии показало общую направленность к более раннему наступлению эффекта лекарственного действия препарата после курса терапии звуковой стимуляции, а также пролонгации его действия. Так, длительность антисекреторного действия кваматела на фоне звуковой стимуляции составила 810 мин. в группе контроля — 556 мин. Примечательно, что использование звуковой стимуляции у пациентов, принимавших тройную терапию с ранитидином, давало суммарный эффект, практически, равный, по многим показателям, эффекту приема тройной терапии с квамателом, но без звуковой стимуляции, а комбинированный прием тройной терапии с квамателом на фоне аппаратной звуковой стимуляции органов гастродуоденальной зоны по многим параметрам ровнялся эффекту ингибиторов протонной помпы.

Таким образом, применение звуковой стимуляции в комбинации с блокатором Н₂ гистаминовых рецепторов III поколения Квамателом приводило к более раннему и пролонгированному снижению интенсивности желудочного кислотообразования и ускорению процесса эпителизации язвы.

### ВРАЧИ О МЕДИЦИНСКИХ СЕСТРАХ ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ ОТДЕЛЕНИЙ И КАБИНЕТОВ

#### Нестерова С.Г.

г. Самара, Российская Федерация, Самарский государственный медицинский университет, кафедра курортологии и физиотерапии ИПО

Эффективность физиотерапевтического лечения в значительной мере определяется уровнем профессиональной подготовки среднего медицинского персонала. Одной из особенностей лечения в физиотерапевтическом отделении является то, что врач-физиотерапевт осматривает пациента за курс лечения 1-2 раза. Соответственно больные большую часть времени находятся под наблюдением медицинской сестры.

С целью изучения мнения врачей-физиотерапевтов о работе медицинских сестер физиотерапевтических отделений и кабинетов нами был проведен анкетный опрос.

По данным опроса практически всех врачей удовлетворяет качество работы медицинских сестер. Среди опрошенных 50% врачей оценивают профессиональную компетенцию медицинских сестер как хорошую, 37,5% — как очень хорошую и 12,5% — как удовлетворительную. Однако отмечают такие недостатки, как необязательность (3,1%), неисполнительность (3,1%), некомпетентность (3,1%), безынициативность (3,1%).

По мнению врачей, медицинские сестры неудовлетворены своей работой из-за высокой интенсивности труда (34,4%), несоответствия уровня оплаты труда нагрузке (68,8%), плохого материального оснащения рабочего места (18,8%), личностных качеств (3,1%), низкой оценки работы со стороны окружающих (25%), отсутствия условий профессионального роста (3,1%).

Всего 6,3% опрошенных считают, что медицинская сестра может работать самостоятельно, 46,8% врачей придерживаются мнения о необходимости строгого контроля за ее работой, 46,9% полагают более рациональным частичный контроль за работой медицинской сестры. Большинство врачей (53,1%) считают возможным передать часть врачебных функций медицинской сестре, в частности решение вопроса о необходимости повторного осмотра пациента (78,1%), непосредственное определение методики отпуска физиотерапевтической процедуры при отсутствии врача физиотерапевта в ЛПУ (37,5%), самостоятельное лечение не осложненных ОРЗ (3,1%), проведение электростимуляции (3,1%), самостоятельный контроль состояния больного после 1-ой и 2-ой процедуры (3,1%), составление ежемесячных отчетов о работе отделения (3,1%), ведение документации (в том числе, ведение точных записей своих действий по каждому больному — 34,4%).

Против ведения сестринской истории болезни высказались 56,3% врачей, за — 34,4% и 9,4% затруднились с ответом. Однако, именно сбор информации о больном, ведение точных записей о состоянии больного во время физиотерапевтического лечения ведет к превращению медицинской сестры из слепого исполнителя врачебных назначений в коллегу. Сами врачи отмечают, что медицинские сестры активно интересуются проблемами пациентов, обращают внимание на осложнения, объясняют больным лечебное действие назначенных процедур (71,9%).

Таким образом, организация работы отделений и кабинетов физиотерапии требует пересмотра взаимоотношений и распределения функциональных обязанностей со значительным увеличением самостоятельности и ответственности медицинских сестер.

#### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АРОМАТЕРАПИИ В КОМПЛЕКСНОЙ ПРОФИЛАКТИКЕ ОРВИ В УСЛОВИЯХ САНАТОРНО-КУРОРТНОГО ЛЕЧЕНИЯ (В ДЕТСКОМ КОЛЛЕКТИВЕ)

#### Никитин М.В., Рыжова А.В., Шонгина Н.Н.

г. Геленджик, Краснодарский край, Архипо - Осиповка, санаторий "Вулан"

Профилактика ОРВИ в детских коллективах представляет собой одну из важнейших проблем здравоохранения. Частые повторные острые респираторно-вирусные инфекции (ОРВИ), особенно у детей, нередко заканчи-

ваются развитием аллергии и стойкой сенсибилизацией и способны привести к формированию бронхиальной астмы, астматического бронхита, рецидивирующей пневмонии. Ежегодно регистрируется высокая заболеваемость гриппом и другими ОРВИ, число случаев возрастает в холодные месяцы и даже в не эпидемические годы на долю ОРВИ в структуре инфекционных болезней приходится более 90%. ОРВИ и грипп поражают всех, в том числе и лиц, находящихся на санаторно-курортном лечении (СКЛ). У этой категории больных из-за периода адаптации заболеваемость несколько выше. Массовость ОРВИ при широком спектре возбудителей затрудняет их эффективную профилактику. В этой связи перспективным направлением профилактики ОРВИ во всех возрастных группах является использование нефармакологических средств, в том числе ароматерапии.

Изучение действия различных эфирных масел показало, что растительные ароматические вещества обладают многонаправленным действием: санируют воздушную среду, повышают неспецифическую резистентность и эмоциональный статус организма.

Нами проводилась аромапрофилактика ОРВИ по следующей методике: использовались масла фенхеля, лаванды, эвкалипта, пихты, шалфея, мяты с 30 минутной экспозицией

2 раза в день в течение 3-х недель в осенне-зимний период. Обогащение воздуха летучими фитонцидами проводили в детской комнате, зале ЛФК, столовой. Длительное наблюдение за детьми в возрасте от 4 до 17 лет по-казало положительное влияние проводимых курсов ароматерапии. Период адаптации у вновь поступивших детей протекал более благоприятно, частота и тяжесть заболеваний ОРВИ уменьшилась. Среднее количество процедур, пропущенных по болезни во время проведения ароматерапии, снизилось в 2,6 раза (что соответствует литературным данным) это привело к повышению эффективности СКЛ. Побочных явлений во время сеансов и после них ни у кого из детей не обнаружено.

Таким образом, можно рекомендовать применение эфирных масел для профилактики ОРВИ в зимний период в детских санаториях.

#### ГИПЕРБАРИЧЕСКАЯ ОКСИГЕНАЦИЯ И ЛАЗЕРОТЕРАПИЯ В ТАКТИКЕ ВЕДЕНИЯ ПОДРОСТКА С КИСТОЙ БЕДРЕННОЙ КОСТИ

Николайчук Е.В., Долганова Т.И., Сазонова Н.В., Ирьянова В.Н., Злобин А.М., Долганов Д.В.

г.Курган, Россия, ГУН РНЦ "ВТО" им. акад. Г.А.Илизарова

По данными литературы, одним из сопутствующих факторов воздействия гипербарической оксигенации является развитие вазокострикции до 70% от контрольного уровня различной длительности (Chavko M. et all., 1998; Chapman N. et all. 1999) и венозный застой (Гайворонский И.В., 1998). Для нивелирования его рекомендуется сочетать курсы гипербарической оксигенации с медикаментозным и физиотерапевтическим воздействием (Скоб Н.В.,1996; Литвинов В.В.,2000).

Учитывая сообщения о положительном влиянии на репаративные процессы костной ткани курса гипербарической оксигенации (Швецов А.А., 1986; Краснов А.Ф. 1991; Ueng S.W., 1998) и лазеротерапии (Jordan G.R., 1995; van der Veen Ph., 2000), больному Б, 13 лет, было проведено пункционное лечение с "Кеналог-40" по поводу рецидива солитарной костной кисты проксимального отдела бедренной кости. Между лечебными пункциями проведены курсы самостоятельной гипербарической оксигенации (5сеансов) в режиме 1,3-1,5 АТА и в сочетании с лазеротерапией (аппарата "УЗОР-2К") по 3 зонам локации. Мощность 3,4Вт в импульсе, частота от 3000гц до 80гц, экспозиция по 2 мин. на зону, последующим увеличением до 4 мин. Оценка периферической гемодинамики пораженного сегмента проводилась на основании данных ультразвуковой допплерографии, лазерной флоуметрии, реовазографии. О репаративном процессе в костной кисте судили по рентгенологическим данным.

По данным РВГ после курса ГБО расчетные индексы периферического сопротивления, артериальной и венозной компонент увеличились на 19,5% — 60,9%. Значения капиллярного кровотока пораженного бедра стали на 14% меньше, чем на интактном. Пульсаторный индекс а. femoralis больной конечности составил 2,75. Показатель скорости венозного оттока стал на 80,6% превышать допустимые максимальные значения нормы. Т.е. после курса ГБО регистрировался функциональный стеноз а. femoralis, повышение периферического сопротивления сосудистого русла, развитие гипотонуса вен с замедлением скорости венозного оттока. По рентгенологическим данным не выявлено динамики репаративных процессов в очаге поражения.

После повторного курса ГБО в сочетании с лазеротерапией изменения показателей, отражающих артериальный и венозный кровоток, периферическое сосудистое сопротивление были в пределах функциональной асимметрии и "коридора нормы". Значения капиллярного кровотока пораженного бедра увеличились в 1,5 раза. При рентгенологической оценке пораженного сегмента отмечена слабая положительная динамика репаративных процессов.

Данное клиническое наблюдение показало, что остается спорным вопрос о роли гипербарической оксигенации в тактике лечения пациентов с костными кистами, но периферическая вазоконстрикция и гопотонус вен не регистрируется при сочетании ГБО с лазеротерапией в данных режимах.

#### ДИУЦИФОН В ДИМЕТИЛСУЛЬФОКСИДЕ ЭЛЕКТРОФОРЕЗ - НОВЫЙ СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ СИСТЕМНОЙ СКЛЕРОДЕРМИИ

Никонова Л.В., Макаров М.А., Московская Т.В., Куклина М.В. г. Казань, Республика Татарстан, Казанский государственный медицинский иниверситет, кафедра госпитальной терапии

Цель исследования: изучение и оценка состояния системы микрогемоциркуляции (МГ) и периферического кровотока (ПК) при системной склеродермии (ССД) и возможностей ее коррекции с применением диуцифон в диметилсульфоксиде электрофореза на фоне медикаментозного лечения (патент  $P\Phi$  на изобретение RU № 2102091 C1).

Под наблюдением находилось 11 больных ССД (основная группа) в возрасте от 31 до 65 лет с давностью заболевания от 1 года до 30 лет с острым, подострым и хроническим течением, II-III стадией, I-III степенью активности. Курс лечения состоял из 12-15 процедур, индивидуально. Группа сравнения состояла из 29 больных ССД, которые получали только медикаментозное лечение (идентичное с основной группой). Контрольную группу составили 22 здоровых человека.

До лечения у больных ССД развиваются резкие нарушения состояния МГ и ПК и системы его регуляции, коррелирующие с тяжестью клинической картины. После курсового лечения на зоны индурации кожи и пораженные суставы улучшались все показатели, характеризующие состояние МГ и ПК. Внутрисосудистая агрегация эритроцитов не наблюдалась. Уменьшился периваскулярный отек; количество функционирующих капилляров

с 2-3 в поле зрения возросло до 7-8 на 1 мм, кровоток в них стал равномерным. Исчез синдром "терминальной ампутации" фаланг пальцев рук и ног (t повысилась с 26°C до 32,6°C). Достоверно увеличился систолический приток на руках и ногах и показатель (1,314 $\pm$ 0,0013) стал в пределах нормы. Скорость кровенаполнения крупных ветвей артерий усилилась (2,243 $\pm$ 0,1804 Ом/с; p<0,05) и превзошла данные здоровых. Динамично повышался коллатеральный кровоток (Vcp=0,656 $\pm$ 0,0106 Ом/с; p<0,05). Тонус и эластичные свойства сосудов крупного, среднего и мелкого диаметра улучшались. Линейная скорость кровотока на тыльных артериях стоп слева и справа повысилась с 10,325 $\pm$ 4,669 см/с до 19,600 $\pm$ 5,668 см/с; p<0,05 до и после лечения соответственно. СОЭ достоверно уменьшилась с 24,182 $\pm$ 4,151 до 12,182 $\pm$ 3,133 мм/ч.

У больных ССД, получавших только медикаментозное лечение, имела место медленная динамика МГ и ПК и, в основном, локально. У больных фиксировалась агрегация эритроцитов в сосудах любого калибра. Кровенаполнение магистральных сосудов не улучшалось. Тонус сосудов был снижен.

Таким образом, диуцифон в диметилсульфоксиде электрофорез выступает как корректор регуляции нарушенного состояния МГ и ПК у больных ССД, стабилизирует воспалительный процесс и клиническую картину заболевания.

#### СОЧЕТАННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ИНДУКТОТЕРМИИ И ФАРМАКОТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

#### Ничек Т.Е., Павлова Ж.Е., Халястова Э.А.

г. Самара, Российская Федерация, Самарский государственный медицинский университет; г. Тольятти, городская больница №1

Изучение влияния физических факторов на эффективность фармакотерапии является одной из актуальных проблем физиотерапии и курортологии. В доступной нам литературе мы не нашли сведений о сочетанном применении индуктотерамии, леспефлана и трентала.

Под нашим наблюдением в нефрологическом центре городской больницы №1 г. Тольятти находилось 60 больных с интермиттирующей стадией хронической почечной недостаточности.

Больные были разделены на две группы с идентичными этиологическими причинами, клиническими и биохимическими исходными данными, по 30 пациентов в каждой. Базовую фармакотерапию больным первой группы поводили леспефланом, а 15 из них дополнительно назначали индуктотермию на область почек. У больных второй группы базовым лекарственными препаратом был трентал, а 15 пациентам назначали еще индуктотермию.

Индуктотермию проводили от аппарата "ИКВ-4". Воздействие осуществляли на область почек индуктор-кабелем в два витка, в слабо-тепловой дозировке, 20 минут, ежедневно, на курс лечения назначали 10-12 процедур. Индуктотермию выполняли перед введением лекарственных препаратов.

Результаты между подгруппами в каждой группе и между группами оценивали по клиническим данным, исследованию мочевины и креатинина крови, экскреторной функции почек.

Установлено, что у больных первой группы более выраженный терапевтический эффект получен у пациентов второй подгруппы, где применение леспефлана сочеталось с индуктотерамией почек. Это выражалось в более значимом снижении мочевины и креатинина, чем у больных первой подгруппы. Аналогичная тенденция выявлена в показателях подгрупп второй группы. Индуктотерамия усиливала действие трентала. При сравнении результатов между группами в целом, установлено, что применение леспефлана в сочетании с индуктотермии дает более выраженных клинический эффект, чем назначение трентала и индуктотермии.

Таким образом, проведенными нами исследованиями установлено, что индуктотермия потенцирует лечебный эффект леспефлана и трентала при лечении хронической интермиттирующей почечной недостаточности. Однако наиболее отчетливый противоазотемический эффект получен при сочетанном лечении леспефланом и индуктотеримией.

## ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОДУКТОВ ПЧЕЛОВОДСТВА И ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ

#### Носкова Н.В., Шимко В.В., Бугаёва Т.Э.

г. Благовещенск, Россия, Амурская медицинская академия

В России различными формами венозной недостаточности страдают более 35 млн. человек, причем у 15% из них уже имеются трофические из-

менения кожи, открытые или рецидивирующие раны. Устойчивый динамический рост заболеваемости акцентирует актуальность проблемы. Сопутствующая гнойная инфекция ведет к возникновению сложного патофизиологического процесса, требующего комплексного лечения, которое не всегда дает положительный клинический эффект. Разработка и внедрение новых методов лечения больных с трофическими язвами венозной этиологии является одним из наиболее злободневных вопросов современной хирургии

Целью настоящей работы явилась оценка эффективности применения низкоинтенсивного лазерного излучения в сочетании с магнитным полем и мазью, в состав которой входят продукты пчеловодства для лечения трофических ран.

Нами пролечено 29 человек, составивших основную группу, в возрасте от 25 до 75 лет, анамнезом от 1 до 11 лет и размерами кожных дефектов от 5 до 15 см. Все больные получали медикаментозную, компрессионную, антибактериальную терапию, антигистаминные препараты, витамины, антикоагулянты в сочетании с магнитолазером и мазью. Контрольная группа из 15 человек получала традиционную терапию.

Для лечения использовали аппарат "Милта" (производство г. Владивосток), генерирующий в режиме инфракрасного диапазона с длиной волны 890 нм. Курс лечения, в среднем, составлял 13 сеансов и зависел от размеров язв.

Для оценки эффективности лечения использовали лабораторные исследования, контроль за площадью поражения и состоянием регионального кровотока в нижних конечностях. Результаты проводимого лечения показали, что с первой же процедуры начиналось уменьшение отека, очистка раны от гнойно-некротических масс, увеличение кровотока в конечности, отмечена более ранняя эпителизация, снижались СОЭ и лейкоцитоз, тогда как в контрольной группе аналогичные показатели фиксировались с отставанием.

Таким образом, проведенные исследования показывают, что применение магнитолазерной терапии и мази, содержащей продукты пчеловодства, в комплексном лечении трофических язв венозной этиологии позволили добиться полного очищения язвенной поверхности от гнойно-некротического налета, сократить сроки заживления и эпителизации, улучшить качество жизни больного.

## ПРОФИЛАКТИКА КОМПЬЮТЕРНОГО СИНДРОМА ЗРИТЕЛЬНОЙ АСТЕНОПИИ НА ОСНОВЕ ЛАЗЕРНЫХ МЕТОДОВ ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ

Овечкин И.Г., Арутюнова О.М., Манько О.М., Пасечный С.Н г. Москва, 6 Центральный военный клинический госпиталь МО РФ, ГНИИИ военной медицины МО РФ, Поликлиника ГУВД Московской обл., г.Воронеж, Клиническая больница № 17

Современный этап развития промышленного производства характеризуется широким внедрением персональных компьютеров (ПК), зрительное восприятие которых существенно отличается от чтения традиционного бумажного текста. В офтальмоэргономике (науке, изучающей роль зрения в производственной деятельности человека) является общепризнанным компьютерный синдром зрительной астенопии (СЗА), возникающий при длительной работе за экраном ПК и проявляющийся субъективными жалобами и характерными изменениями функционального состояния зрительного анализатора. Исходя из общеметодологического принципа медицины труда, что "отдых должен идти впереди утомления", представляется актуальным рассмотрение вопросов первичной профилактики возникновения СЗА на основе предварительной стимуляции органа зрения.

Целью настоящей работы явилось исследование эффективности стимуляции органа зрения на выраженность СЗА у пользователей ПК. Исследование проводилось на группе спец.операторов Министерства Обороны, выполнявших суточные дежурства с средним временем интенсивной деятельности за экраном ПК в пределах 12-14 часов. Комплексная оценка состояния зрения осуществлялась на основании динамики ряда мышечных и нейрорецепторных показателей. Коррекция функционального состояния выполнялась с использованием оригинальной методики комплексной стимуляции зрения, включающей в себя применение пневмомассажа глаз, прямой лазерной ИК-стимуляции, а также лазерных спеклов. При этом в основе методики стимуляции заложены разнонаправленные методы, имеющие точки приложения в различных отделах зрительного анализатора, что позволяет эффективно воздействовать как на основные звенья патогенеза зрительного утомления (мышечный, нейрорецепторный, корковый), так и на доминирующий в каждом конкретном случае локализационный признак.

Результаты работы показали, что применение профилактического стимуляционного лечения приводит к снижению субъективных симптомов СЗА

(на 84%, p<0,001), обеспечивая существенное повышение толерантности органа зрения к длительной зрительной нагрузке. Кроме того, по сравнению с контрольной группой отмечается положительная динамика ряда функциональных показателей зрения — повышение остроты зрения, порогов яркостной и контрастной чувствительности, пропускной способности зрительного анализатора, а также резервов аккомодации. Указанная динамика закономерно отражает выявленные изменения субъективных показателей СЗА.

Таким образом, в целях профилактики компьютерного СЗА целесообразно проведение предварительного курса физиотерапевтического лечения, основанного на лазерных методах стимуляции функционального состояния зрительного анализатора.

### РОЛЬ ЛАЗЕРНЫХ МЕТОДОВ В ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ АНОМАЛИЙ РЕФРАКЦИИ

Овечкин И.Г., Арутюнова О.М., Манько О.М., Пасечный С.Н г. Москва, 6 Центральный военный клинический госпиталь МО РФ, ГНИИИ военной медицины МО РФ, Поликлиника ГУВД Московской обл., г.Воронеж, Клиническая больница №17

Аномалии рефракции занимают ведущее место в структуре заболеваемости населения по органу зрения. Физиотерапевтическое лечение при аномалиях рефракции направлено на улучшение кровообращения глазного яблока, активизацию трофических и обменных процессов, нормализацию аккомодационной функции и профилактику осложнений. При этом в офтальмологической практике накоплен достаточно большой опыт применения электрофореза, электростимуляции, магнитотерапии, баротерапии и ряда других физиотерапевтических методов, которые, не изменяя показателя рефракции, способствуют повышению остроты зрения и являются действенным средством профилактики прогрессирования близорукости.

Последнее десятилетие характеризуется широким внедрением лазерных методов, позволяющих достигать новые лечебные эффекты, связанные с особенностью низкоэнергетического лазерного воздействия. В настоящее время реализуется два разнонаправленных метода лазерной стимуляции — непосредственное облучение элементов глазного яблока и воздействие отраженным лучом на нервно-рецепторный аппарат зрительного анализа-

тора. Проведенный нами комплексный сравнительный анализ эффективности различных методов стимуляции зрения указывает на ведущую роль лазерных методов в общем физиотерапевтическом (функциональном) лечении аномалий рефракции. Указанное положение связано с достаточно высоким непосредственным эффектом, простотой методики и, что наиболее важно, длительным сохранением лечебного эффекта. При этом в нашей практике используются две разнонаправленные методики — бесконтактное транссклеральное облучение цилиарной мышцы инфракрасным лазером (лазерный аппарат МАКДЭЛ-00.00.09) и воздействие лазерной спеклструктурой (аппараты "Спекл" и "ЛАР-2"). Применение указанных методов позволяет осуществлять комплексное стимуляционное воздействие как непосредственно на аккомодационную систему глаза, так и на рецепторные поля сетчатки. При этом после 10-дневного курса стимуляции отмечается повышение некорригируемой остроты зрения (в среднем на 0,18 отн.ед), увеличение резервов аккомодации (в среднем на 2,7 дптр, p<0,05), а также повышение (в среднем на 8%-12%) частотно-контрастных характеристик зрительной системы. Следует особо подчеркнуть стабильность достигнутых показателей в течение периода, достаточного для проведения повторного курса стимуляции не раннее, чем через 9-12 месяцев, что позволяет проводить ежегодные курсы в рамках плановой диспансеризации.

Таким образом, лазерная стимуляция может рассматриваться в качестве ведущего метода физиотерапевтического лечения аномалий рефракции на современном этапе развития офтальмологии.

### АРСЕНАЛ ПРИМЕНЯЕМЫХ СРЕДСТВ У БОЛЬНЫХ ОИМ, РЕАБИЛИТИРУЕМЫХ НА БАЗЕ САНАТОРИЯ "МЕТАЛЛУРГ"

#### Олейник Н.А., Степанова М.С., Малых Г.А., Кононов Ю.Н.

г. Ижевск, медицинская академия, кафедра внутренних болезней с курсом поликлинической терапии; ОАО санаторий "Металлург"

Санаторный этап реабилитации больных инфарктом миокарда (ИМ) существует в Удмуртии с 1979 года с момента открытия единственного в республике специализированного кардиологического отделения на базе пригородного санатория "Металлург". За эти годы через санаторий прошло более 7000 человек, число их растет и в последние годы. Возрастает и число больных с

осложненными формами заболевания (с 67% до 79%), сократились сроки перевода больных в санаторий из лечебных учреждений на 10-15 дней. На этом фоне не только уменьшается, но и расширяется арсенал применяемых процедур. Наряду с традиционными методами (ЛФК, массаж, психотерапия, климатолечение), широко применяются лампа Чижевского, различные физиопроцедуры (электросон, музыкотерапия, галотерапия, соляная камера, бассейн с каскадом и др.). С первых месяцев существования этого отделения широко применяются местные минеральные источники из двух скважин: маломинерализованная сульфатно-хлоридная натриевая со слабощелочной реакцией и среднеминерализованная сульфатно-хлоридная натриевая слабощелочная вода с присутствием ионов магния. Были разработаны методики и показания к их применению. Источник № 1, обладающий хорошим мочегонным эффектом, успешно применяется при ХНК, а также у больных с сопутствующей патологией мочевых путей, простаты и сахарном диабете. Источник  $N^2$  2 — Vбольных с сопутствующим хроническим заболеванием печени и желчевыводящих путей, запорах, гиперхолестеринемии. Питьевые минеральные воды назначались всем больным ИМ с учетом сопутствующих заболеваний непосредственно у источника в бювете. Дифференцированно применяются различные виды ванн: 4-х камерные, полусидячие и общие по специальной, разработанной в санатории методике. 4-х камерные применяются больным с нестабильной гемодинамикой до их назначения, полусидячие и общие — при стабильной. Бальнеотерапию получили 843 больных. Ванны назначались после периода адаптации (не ранее 3-5 дней пребывания) по I или II лечебному режиму с индиферентной температурой воды (35-36 °C) и соответствующей концентрации рассола 18 г/л и 24 г/л. Чаще назначались 4-х камерные ванны, реже — полусидячие и общие. Применение йод-бромистых ванн по разработанной нами методике безопасно. Все перечисленные мероприятия, особенно подключение бальнеотерапии (судя по выборочному анализу), способствовали повышению эффективности реабилитации больных ИМ, что диктует необходимость более широкого применения бальнеотерапии и более углубленного анализа механизмов адаптации. Вместе с тем, снизилась потребность в назначении некоторых лекарственных средств (седативных, снотворных, регулирующих работу кишечника, гепатобиллиарной системы и др.), что создает определенный экономический эффект и менее повреждающую коррекцию нарушенных функций организма. Непосредственный положительный эффект в разные годы колебался от 94% до 97%. Реэвакуация снизилась с 2,5% до 0,5%. Судя по отдаленным результатам, роль санаторного этапа реабилитации возрастает: снижается число летальных исходов и рецидивов острого ИМ, повышается процент возращенных к труду.

### ХРОНОБАЛЬНЕО И ХРОНОФИЗИОТЕРАПИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ И ЭКОЛОГОЗАВИСИМЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Оранский И.Е., Лихачева Е.И., Кочергин Ю.В., Рослая Н.А. г. Екатеринбург, Медицинский научный центр профилактики и охраны здоровья рабочих промпредприятий

Среди общих заболеваний профессиональные болезни занимают особое место в связи с их социальной значимостью, кроме того в текущем десятилетии все большее внимание привлекают так называемые экологозависимые заболевания.

Если профессиональные болезни имеют тесную связь в своем происхождении с повреждающим фактором, то экологозависимые во многом обусловлены неблагоприятными экологическими условиями, особенно в регионах насыщенных добывающей и перерабатывающей промышленностью, избыточным содержанием полютантов в окружающей среде. Особенностью последних (экологозависимых заболеваний) является их хронизация, торпидность течения и резистентность относительно медикаментозного лечения.

В восстановительной терапии профессиональных и экологозависимых заболеваний все больше внимания уделяется факторам природной и преформированной физической терапии, позволяющим исключить или снизить медикаментозную нагрузку и стимулировать механизмы саногенеза. Под нашим наблюдением находилось 240 больных профессиональной патологией: хронические пылевые заболевания легких, флюоороз, хронический перегрев и 180 больных с экологозависимой патологией: хронический панкреатит, остеоартроз, нейроциркуляторная дистония. У всех больных исследовались суточные ритмы ряда гомеостатических показателей и с учетом этих данных назначались физиобальнеопроцедуры: бромидные хлоридные натриевые ванны, электромагнитные поля в диапазонах высоких частот, грязевые аппликации и спелеопроцедуры. При проведении лечебных воздействий использовался принцип "коллективной" хронотерапии — назначение процедур с учетом времени наибольшего благоприятствования. Оценка эффективности проводилась по общепринятым критериям дополненных балльной оценкой устойчивости эффекта во времени. Контролем служили аналогичные больные, принимавшие лечебные процедуры по традиционным технологиям.

Эффективность лечения с применением хронобиологического подхода выше на 15-20%, а сохранность положительных результатов превышала

таковые в группе сравнения на 3 месяца. Кроме того, назначение физиобальнеотерапии с учетом времени наибольшего благоприятствования сопровождалось эффектом коррекции нарушенных биологических ритмов и стимулировало процессы адаптогенеза. Материалы научных исследований по данной проблеме обобщены в монографии: "Хронопатология профессиональных заболеваний".

## ПРЕФОРМИРОВАННЫЕ ФИЗИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ В ТЕХНОЛОГИЯХ КОМПЛЕКСНОГО ВОССТАНОВИТЕЛЬНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Оранский И.Е., Лихачева Е.И., Будкарь Л.Н., Терешина Л.Г., Рослая Н.А., Федоров А.А., Веселкова Е.Е., Коневских Л.А., Борзунова Ю.М., Чудинова О.А., Хасанова Г.Н., Обухова Т.Ю. Г. Екатеринбург, Медицинский научный центр ПиОЗРПП.

Разработаны, апробированы и защищены патентами методики комплексного восстановительного лечения профессиональных заболеваний. Под наблюдением находилось 894 человека с различными профессиональными заболеваниями, наиболее часто встречающимися в регионе промышленного Урала. Ведущими повреждающими производственными факторами, приведшими к возникновению профессионального заболевания явились различного рода полютанты; как аэрозоли цветных металлов, пылевое загрязнение производственных помещений, тяжелый физический труд, вибрация сочетающиеся с переохлаждением, хронический перегрев, свинцовая интоксикация.

Результаты клинических испытаний показали следующее: применение магнитолазерного воздействия на прекардиальную область при нарушениях сердечного ритма дали от 77,8 до 84,8 % положительных, стойких до одного года результатов. Использование ДМВ-терапии и грязевых аппликаций в лечении остеоартроза у больных, контактирующих с фтором на производстве способствовали восстановлению нарушенной функции опорно-двигательного аппарата и нормализации показателей обмена веществ в хрящевой ткани у 89% наблюдаемых. При полиневритах, обусловленных свинцовой интоксикацией, выраженный клинический эффект был достигнут при нназначении ПеМП. Клинические проявления вибрацион-

ной болезни активно регрессировали в условиях курсового назначения 18 процедур. Нарушенные механизмы адаптогенеза при флюорозе успешно подвергались коррекции воздействием электромагнитных полей на шейно-воротниковую зону.

Хронические пылевые бронхиты асбестового происхождения эффективно лечились озонотерапией и магнитолазерным излучениемв в комбинации с бромиодными ваннами, а хронический панкреатит у рабочих цехов обработки цветных металлов успешно излечивали с последующей длительной ремиссией при воздействии электромагнитными волнами миллиметрового диапазона на область проекции поджелудочной железы.

### СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ПОДРОСТКОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ПОСЛЕДСТВИЯ ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ СИТУАЦИИ

#### Орловский Ю.В

г. Москва, Россия, Московский институт медико-социальной реабилитологии

В результате стихийных бедствий, аварий, катастроф, различных социальных конфликтов гибнет и страдает большое число людей. Среди этого количества лиц солидный процент составляют дети. Однако, у детей, находившихся в зоне чрезвычайной ситуации и не получивших травм, увечий и каких-либо других видимых нарушений здоровья, воздействия экстремальных факторов не проходят бесследно.

Целью проведенных нами исследований было определения психосоматического статуса подростков в возрасте 14-16 лет, прибывших на оздоровительный отдых в Анапский санаторий "Русь" из зоны чрезвычайной ситуации с направительным диагнозом "практически здоров" за период с 1996 по 1999 годы.

По прибытию в санаторий для выявления донозологических форм тех или иных отклонений в состоянии здоровья подросткам проводили исследования и определяли следующие показатели: частоту дыхания, жизненную емкость легких, пневмотахометрию выдоха, пробы Штаге и Генча, вычисляли ударный и минутный объем, сердечный индекс, индекс хронотропного и инотропного резерва сердца, вегетативный индекс Кердо, адаптационный тест по Гаркави-Квакиной, проводили анкетное тестирование по методике САН (самочувствие-активность-настроение) и Спилберга-Ханина (опреде-

ление реактивной и личностной тревожности). Перечисленные параметры были взяты нами для исследования психосоматического статуса подростков как наиболее информативные, ненагрузочные, занимающие мало времени при их проведении и позволяющие определить направленность и эффективность последующих реабилитационных мероприятий.

В результате проведенных обследований 1621 подростков у 1414 (87,2%) их них были отмечены различной выраженности отклонения от возрастных норм. Это свидетельствует о том, что у подавляющего числа детей, находившихся в зоне чрезвычайной ситуации имеются донозологические признаки той или иной патологии.

Данные проведенных исследований указывают на реальную необходимость массового обследования детского населения, находившегося в зоне чрезвычайной ситуации, для последующей своевременной коррекции психосоматического статуса.

#### ВЛИЯНИЕ ЛАЗЕРОТЕРАПИИ НА НЕЙРО-ЭНДОКРИННУЮ СИСТЕМУ ЖЕЛУДКА

#### Осадчук М.А., Кулиджанов А.Ю. Бондаренко Н.В.

г. Самара, Военно-медицинский институт

Одной из основных проблем гастроэнтерологии является определение разрешающих патогенетических звеньев развития эрозивных поражений желудка и двенадцатиперстной кишки и их нивелирование с помощью медикаментозных и немедикаментозных методов воздействия.

Реализация цели патогенетического обоснования влияния лазеротерапии на структурно-функциональную организацию нейроэндокринной системы желудка достигалась на клиническом материале, охватывающем 180 больных с эрозивными поражениями желудка. Группу сравнения составили 30 больных хроническим хеликобактерным гастритом. После базового обследования 50 пациентам (25 — с хроническими эрозиями, 25 — с острыми) в рамках применения комплексной схемы лечения проводилась чрезкожная лазеротерапия; 50 пациентов (25 — хроническими эрозиями, 25 — с острыми) получали, наряду с базисным лечением, эндоскопическую лазеротерапию; 50 больным эрозиями желудка проводилась только медикаментозная терапия. Для проведения эндоскопической лазеротерапии использовался лазерный аппарат "Топаз-физио". Чрезкожная лазеро-

терапия осуществлялась с помощью прибора "Узор" с ближним инфракрасным диапазоном электромагнитного излучения от 0,8 до 1,4 мкм.

Эндоскопические исследования проводили в динамике. Материал для морфологического исследования получали прицельно из антрального отдела желудка. Апудоциты слизистой оболочки антрального отдела желудка изучались иммуно-гистохимическим методом с использованием специфических иммунных антисывороток к серотонину, гистамину, нейротензину и соматостатину.

Использование в лечении пациентов с эрозиями желудка эндоскопической и чрезкожной лазеротерапии позволяет в более короткие сроки, по сравнению с медикаментозной терапией, ликвидировать воспалительный процесс, достичь эффекта элиминации Helicobacter pylori, уменьшить склеротические изменения и появление дисплазии эпителия, а также восстановить структурно-функциональную организацию диффузной нейроэндокринной системы антрального отдела желудка

## ПРОГРАММНО - УПРАВЛЯЕМЫЙ КОМПЛЕКС С БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОБРАТНОЙ СВЯЗЬЮ ДЛЯ БИОЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СТИМУЛЯЦИИ МЫШЦ

#### Осипов А.Н., Дик С.К., Кашицкий Э.С., Ситник Г.Д., Сеньковский К.Г.

г. Минск, Республика Беларусь, учреждение образования "Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники", ГУ "НИИ неврологии, нейрохирургии и физиотерапии"

Решающее значение в восстановительном лечении повреждений и заболеваний нервной системы, ведущих к ограничению активных движений, к снижению силы мышц и их гипотрофии, играет электростимуляция. Традиционные методы стимуляции токами различной формы (гальваническим, диадинамическим, синусоидально-модулированным и т.д.) не решают целиком задачу реабилитации больных с двигательными нарушениями. Особое значение при нарушении двигательных функций придается восстановлению не только силы мышц, но и утраченного двигательного навыка, т.е. получению достаточно сложных движений конечностей. Перспективным является использование биопотенциалов, отводимых от мышц, с последующим преобразованием электромиограммы с целью выделения из нее информации о движении и формирования стимулирующего сигнала.

С учетом этих задач разработан программно-управляемый комплекс, обеспечивающий многоканальную биоэлектрическую стимуляцию мышечных групп с помощью накожных электродов. В качестве огибающей стимулирующего сигнала используется эталонная интегральная миограмма, снятая с соответствующих точек нервно-мышечного аппарата донора. Биоэлектростимуляция осуществляется с учетом конституционного статуса и функционального состояния мышечных групп пациента. Используются два контура биологической обратной связи, обеспечивающих вывод на экран монитора компьютера в реальном масштабе времени изображения вызванных движений конечностей синхронно с подаваемым стимулирующим сигналом и изменение коэффициента его усиления в зависимости от состояния мышечных групп. Выходной каскад аппарата реализован на основе генераторов тока осуществляет стимуляцию в моно- и биполярном режимах. Программное обеспечение позволяет создавать базу данных для хранения результатов и анализа эффективности проводимых мероприятий. В состав комплекса входит вычислительное устройство на базе персонального компьютера, плата многоканальной биоэлектростимуляции, программное обеспечение и комплект электродов.

Разработанный программно-аппаратный комплекс для многоканальной биоэлектрической миостимуляции с биологической обратной связью предназначен для лечения ряда двигательных расстройств (параличи, парезы) центрального и периферического происхождения, коррекции движений, обучения двигательным навыкам при тренаже и т.д.

# "ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ХРОНИЧЕСКОЙ ВЕРТЕБРОБАЗИЛЯРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ НОРМОБАРИЧЕСКОЙ ГИПОКСИЧЕСКОЙ ГИПОКСИЕЙ В УСЛОВИЯХ САНАТОРИЯ"

Павловская Л.И., Ельчанинова С.А., Козлова Л.М., Пинегин Л.Е. г. Барнаул, Алтайский край, Санаторий "Барнаульский", неврологическое отделение

Современные тенденции природной среды, изменение экологической обстановки приводят к снижению адаптационных возможностей организма человека. Одним из методов адаптации к условиям гипоксии являются ин-

тервальные гипоксические тренировки. Авторам представилось целесообразным использование нормобарической гипоксической гипоксии в комплексной терапии хронической недостаточности кровообращения в вертебро-базилярном бассейне, сопровождающейся также гипоксией соответствующих участков головного мозга. Вертебро-базилярная недостаточность обусловлена остеохондрозом шейного отдела позвоночника, который достиг распространенности у 80% взрослого населения.

Компенсация гипоксии осуществляется механизмами, направленными на поддержание скорости поступления кислорода, на уровне, близком к нормоксическому путем увеличения минутного объема дыхания, активацией антиоксидантных ферментных систем.

Гипоксические тренировки проводились на аппаратах "Гипоксикатор Эверест-1" и "Элта". Кислородно-углекислые смеси характеризовались пониженным содержанием кислорода до 11% и меняющейся в сторону увеличения экспозицией проведения процедур.

В течение 3-х лет велись наблюдения над 60 больными основной и контрольной группы, рандомизированных по основным параметрам. Контрольная группа (30 чел.) получала комплекс традиционных санаторных методов, состоящий из индифферентных ванн, массажа воротниковой зоны, лечебной физкультуры. Больным основной группы помимо вышеуказанных методов поводился курс интервальных гипоксических тренировок из 10-12 сеансов.

Контроль эффективности проводимой терапии осуществлялся путем анализа клинических показателей, а так же данных реоэнцефалографии, кардиоинтервалографии (показатели вегетативного тонуса).

В основной группе положительная динамика состояния оказалась выше по всем параметрам. У 83% больных основной группы и у 67% контрольной наблюдалось уменьшение выраженности головокружения, цефалгии, метеопатических реакций, улучшения памяти, внимания, работоспособности, стабилизации показателей РS и АД. Так же наблюдалась нормализация объективной неврологической симптоматики: нистагма, анизорефлексии, вестибулопатии, сенситивных нарушений.

Увеличение показателей кровенаполнения в бассейне позвоночных артерий в контрольной группе наблюдалось у 82% больных в основной у 98%. По данным КИГ сдвиг в сторону эйтонии в контрольной группе наблюдался у 56% больных, в основной — у 81%.

Указанная положительная динамика наблюдалась в большей мере при дефиците кровообращения в ВББ легкой степени и в меньшей мере при средней степени недостаточности. Тяжелая степень недостаточности среди санаторного контингента не наблюдалась.

Таким образом, метод интервальных гипоксических тренировок является весьма эффективным в комплексной терапии больных с хронической вертебро-базилярной недостаточностью в санаторных условиях.

#### ЛЕЧЕНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ В САНАТОРИИ "ПРИБРЕЖНЫЙ"

#### Пайметова Ж.В.

г. Самара, Ульяновск, Россия, Самарский государственный медицинский университет, кафедра курортологии и физиотерапии ИПО, ОАО "Ульяновсккурорт", санаторий "Прибрежный"

Хронический бронхит остается одной из важнейших проблем здравоохранения. Это обусловлено его высокой распространенностью, частым снижением трудоспособности, выходом на инвалидность, значительной смертностью.

Применение только медикаментозной терапии в лечении хронических бронхитов не приносит желаемого результата. В связи с этим возрастает роль санаторно-курортного лечения данного заболевания.

Санаторий "Прибрежный", располагаетсяся на берегу озера Белого. Озеро находится в окружении смешанного леса, с преобладанием хвойных пород. Именно лесу принадлежит основная роль в оздоровлении природной среды: в регуляции тепла и влаги, увеличении содержания кислорода и уровня ионизации воздуха, повышения его фитонцидности и формировании благоприятного микроклимата. У больных происходит естественная ингаляционная терапия с уменьшением кашля, улучшением дренажной функции бронхов. Леса являются одним из главных богатств исследуемой местности в лечебно-оздоровительном использовании.

В настоящее время в лечении различных заболеваний используется и сапропелевая залежь Белого озера. Отложения сапропеля занимают центральную часть озера. Визуально лечебная грязь представляет собой однородную пластичную массу, темно-коричневого цвета, без запаха. В ней преобладают сине-зеленые водоросли. Засоренность минеральными частицами, песком диаметром 0,25-5 мм практически равна 0. Микробиологический состав показал большую биологическую активность сапропеля. Бальнеологическая ценность определяется хорошими тепловыми и вязкопластическими свойствами, наличием большого количества органических веществ.

В санатории лечатся преимущественно больные с заболеваниями органов дыхания. За период 1999-2000 года, в санатории получили лечение 2021 человек. С патологией органов дыхания было 1501. Из них хронический бронхит диагностирован у 737, заболевания верхних дыхательных путей у 522, бронхиальная астма у 192, другие заболевания легких у 50 человек.

Под нашим наблюдением находилось 2 группы больных. Одна группа получала: климатотерапию, кумысолечение, фитосборы, спелеотерапию, ручной или вибромассаж, ЛФК. Второй группе дополнительно назначали электрофорез грязи на область проэкции корней легких

Результаты оценивали по клиническим данным, показателям внешнего дыхания. Во второй группе эффект лечения оказался выше, увеличилась длительность ремиссии, снизилось количество обострений.

Эффективность санаторно-курортного лечения заболеваний органов дыхания повышается с увеличением кратности лечения.

## ОСОБЕННОСТИ ОДНОКРАТНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НИЗКОЧАСТОТНОГО ПЕРЕМЕННОГО МАГНИТНОГО ПОЛЯ НА ОРГАНИЗМ

#### Паламарчук Т.Ю.

г.Донецк, Украина, государственный медицинский университет им.М.Горького, кафедра физиотерапии и лечебной физкультуры, ДОКТМО

Низкочастотное переменное магнитное поле (ПеМП), обладающее противоотечным, спазмолитическим, гипокоагулирующим, седативным, трофическим и др. действиями, является эффективным и патогенетически обоснованным методом в лечении преэклампсии беременных (ПБ), поскольку данная патология клинически проявляется гипертензией, отеками, протеинурией и характеризуется развитием синдромов пероксидации, гиперкоагуляции, эндогенной интоксикации. Полученные in vitro результаты влияния ПеМП на биохимические и реометрические (механические) параметры крови обосновывают проведения данной работы. Цель исследования — изучение особенностей первичного эффекта воздействия ПеМП на организм.

Материалом служила венозная кровь 25 беременных женщин (33-39 недель гестации) с ПБ легкой степени, взятая до и после первой процедуры магнитотерапии. Использовали потативный аппарат "Магнитер" (50 Гц),

синусоидальная форма тока, индукция 10 мТ. Методика контактная сочетанная, общая и местная — битемпорально и на область печени, 15 минут. Состояние перекисного окисления липидов (ПОЛ) оценивали по содержанию диеновых конъюгатов (ДК), малонового диальдегида (МДА) и перекисного гемолиза эритроцитов (ПГЭ), антиоксидантной системы — по активности каталазы (Ка), супероксиддисмутазы (СОД), уровню витамина Е. В качестве маркера эндогенной интоксикации использовали уровень средних молекул (СМ). Реологические свойства оценивали с помощью модуля вязкоэластичности (Е), который определяли по быстрой стрессовой деформации расширения поверхности капли при t=1200 с.

Полученные результаты свидетельствовали о протективном и детоксикационном действии ПеМП. После однократного применения ПеМП уровень ДК уменьшился в 1,2 раза, МДА и ПГЭ — в 1,4 раза, активность каталазы и СОД повысилась в 1,2 раза. Содержание витамина Е не изменилось, концентрации СМ снизилась в 1,2 раза, модуль Е увеличился в 1,3 раза. Изменение модуля вязкоэластичности характеризовало нормализацию коллоидно-осмотического состояния крови, ионного состава, структуры и состава сывороточных белков и липидов. Очевидно, механизм лечебного действия ПеМП уже после однократного применения реализуется через химические реакции, протекающие по свободно-радикальному механизму, путем ориентационной перестройки жидкокристаллических внутриклеточных структур и макромолекул, стабилизации мембран клеток.

Таким образом, первичная реакция организма при общем и местном воздействии ПеМП проявляется в инактивации ПОЛ, уменьшении токсических продуктов, улучшении реологических свойств крови.

## ВЛИЯНИЕ КОМПЛЕКСНОГО САНАТОРНОГО ЛЕЧЕНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ОЗОНОТЕРАПИИ НА ПОКАЗАТЕЛИ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

Пестов Ю.Д., Казаков В.Ф., Глухов В.А., Савельев А.А. Самарская область, санаторий "Волжский Утес" Медицинского Центра Управления Делами Президента Российской Федерации

Риск возникновения сердечно-сосудистых осложнений увеличивается при сочетании артериальной гипертензии (АГ) с дислипедемией. Поиск

эффективных методов коррекции дислипидемий для профилактики ишемической болезни сердца и снижения риска церебральных осложнений является актуальной проблемой.

Целью нашей работы явилось изучение влияния комплексного санаторного лечения с использованием озонотерапии на показатели липидного обмена у больных АГ.

Обследовано 40 больных АГ I-III степени (по классификации ВОЗ, 1999 г.) длительностью заболевания от 1 до 30 лет. Мужчин было 29, женщин — 11. Средний возраст составил —  $57,1\pm3,5$ . Пациентам, получавшим комплексное санаторное лечение, проводилось внутривенное введение озонированного физиологического раствора с интервалом через день от 3 до 7 процедур (в среднем — 4,4 процедуры). При прохождении лечения у больных контролировался уровень артериального давления, исследовались холестерин, триглицериды,  $\alpha$ - холестерин крови.

Гиперхолестеринемия более 5,2ммоль/л выявлена у 85% больных, повышение триглицеридов более 1,9ммоль/л — в 75% случаев, снижение уровня  $\alpha$ -холестерина ниже 0,9ммоль/л — в 40%. Средний уровень холестерина у больных с АГ до лечения составил 6,94 $\pm$ 0,23 ммоль\л, триглицеридов — 2,68 $\pm$ 0,22 ммоль/л,  $\alpha$ -холестерина — 0,99 $\pm$ 0,06 ммоль/л.

В результате проведенного лечения отмечено снижение уровня холестерина с  $6,94\pm0,23$  до  $6,29\pm0,18$  ммоль/л (p<0,05), триглицеридов с  $2,68\pm0,22$  до  $2,01\pm0,28$  ммоль/л (p<0,05). Уровень  $\alpha$ -холестерина не изменился. Систолическое артериальное давление снизилось на 12,7% (p<0,001), а диастолическое артериальное давление на 10,1% (p<0,01).

Таким образом, проведенное исследование показало высокую распространенность дислипидемий у больных АГ. Комплексное санаторное лечение с использованием озонотерапии оказывает у этой группы больных благоприятные изменения липидного обмена, гипотензивный эффект и таким образом снижает риск сердечно-сосудистых осложнений.

#### ЛЕЧЕБНЫЕ КОМПЛЕКСЫ С ПРИМЕНЕНИЕМ ХЛОРИДНЫХ НАТРИЕВЫХ БРОМНЫХ МИНЕРАЛЬНЫХ ВАНН У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

#### Пестов Ю.Д., Казаков В.Ф.

Самарская область, санаторий "Волжский утес" Медицинского центра Управления делами Президента Российской Федерации

Физические лечебные факторы находят широкое применение у больных артериальной гипертонией (АГ). Формирование оптимальных лечебных комплексов при АГ на основе использования физических факторов, оценка их эффективности продолжает оставаться актуальной проблемой.

Целью нашей работы явился сравнительный анализ эффективности лечебных комплексов с применением хлоридных натриевых бромных минеральных ванн (ХНБВ) у больных АГ и определение показаний к их дифференцированному использованию.

Обследовано 164 больных АГ 1-3 степени (по классификации ВОЗ, 1999 г.). Мужчин было 147 (89,6 %), женщин 17 (10,4 %). Средний возраст больных составил 53,3±0,6 года. Длительность заболевания колебалась от 1 до15 лет, в среднем 10,4±1,0 года. Все больные были разделены на 2 сопоставимые группы. Первая группа больных получала ХНБВ средней минерализации (20 г/л), температуры 35-36° С, продолжительностью 10-15 минут, через день на фоне диеты 10, лечебной гимнастики, дозированной ходьбы, ручного массажа воротниковой зоны, купаний в бассейне. Больным 2-й группы отпускали ХНБВ в комбинации с синусоидальными модулированными токами по воротниковой методике на фоне лечебных процедур, аналогичных у больных 1-й группы. Для приготовления ванн использовали местную хлоридную натриевую бромную минеральную воду скважины 5, называемую "Жигули - 2". Одна треть больных как в 1-й так и во 2-й группе получали гипотензивную терапию. Для оценки эффективности проводимого лечения измеряли артериальное давление (АД), исследовали показатели гемодинамики и постнагрузочной характеристики левого желудочка методом тетраполярной грудной реографии, физическую работоспособность с помощью велоэргометрии.

В результате проведенного лечения у больных 1-й и 2-й групп отмечены снижение АД, урежение ЧСС, благоприятные изменения центральной гемодинамики, сократительной способности миокарда и физической работоспособности. Однако, только во 2-й группе больных при гипокинетическом типе кровообращения наблюдалось снижение общего периферическо-

го сопротивления на 19,9 % (р < 0,05). Наиболее выраженная благоприятная динамика всех параметров велоэргометрии выявлена также у больных 2-й группы на фоне проводимой гипотензивной терапии.

Таким образом, лечебные комплексы с применением хлоридных натриевых бромных минеральных ванн, приготовленных из местной минеральной воды "Жигули 2", оказывают положительное влияние на состояние сердечно-сосудистой системы больных АГ. Боьным АГ с гипокинетическим типом кровообращения, а также при проведении гипотензивной терапии показан комплекс лечения на основе ХНБВ с включением синусоидальных модулированных токов.

#### ВЛИЯНИЕ МИКРОВИБРАЦИИ НА ПОЧЕЧНЫЕ ПРОЦЕССЫ

#### Петров С.Б., Левковский Н.С., Куртов А.И.

Кафедра урологии Военно-медицинской академии

Проведено исследование почечных процессов, обеспечивающих экскрецию продуктов обмена и электролитов, при воздействии на организм микровибрации, генерируемой аппаратом "Витафон". Исследование проводилось на 6 здоровых добровольцах в течение месяца: на первой неделе собирались исходные (фоновые) материалы; на 2-ой и 3-й неделе — при виброакустическом воздействии в течение 20 минут на 2-м режиме 2 раза в день на область почек или крестца; на 4-й неделе оценивалось последействие микровибрации. В течение 5 дней каждой недели забиралась кровь и собиралась суточная моча для физико-химических исследований. Всего исследовано 120 проб (по 30 в течение каждой недели). Результаты исследований показали:

- При воздействии на область почек возрастает экскреция натрия. Вместе с тем на второй неделе микровибрации и в периоде последействия достоверно возрастает концентрация натрия в плазме крови.
- При виброакустическом воздействии на область почек отсутствуют достоверные изменения суточного диуреза.
- На второй неделе микровибрации крестцовой области и в периоде последействия отмечается снижение клубочковой фильтрации.
- Экскреция мочевой кислоты нарастает как при воздействии на область почек, так и на крестец.

Виброакустическое воздействие на почки не нарушает процессы мочеобразования и увеличивает выведение некоторых продуктов метаболизма без увеличения диуреза.

## ПРИРОДНЫЕ ФАКТОРЫ САНАТОРИЯ "РАДОН" В РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ НЕВРОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЯВЛЕНИЯМИ ОСТЕОХОНДРОЗА ПОЗВОНОЧНИКА

#### Пирогова Л.А., Мазур Н.В.

г. Гродно, Республика Беларусь, медицинский университет, кафедра медицинской реабилитации и немедикаментозной терапии; санаторий "Радон"

В настоящее время для жителей Белоруссии ограничены возможности пройти курс санаторно-курортного лечения или реабилитации на известных радоновых курортах Украины, России, Северного Кавказа. Поэтому поиск местных природных факторов и их научное обоснование для использования в санаториях Республики Беларусь весьма актуален. Не вызывает сомнения высокая эффективность применения минеральных радоновых вод и лечебных грязей для реабилитации, лечения и оздоровления больных и инвалидов (Боголюбов В. М., 2000 г., Гусаров И. И., 2000 г., Улащик В. С., Кашицкий Э. С., 1999 г.).

В нашей Республике самым известным и пока единственным освоенным месторождением холодных радоновых вод является Дятловское, на базе которого введен в эксплуатацию санаторий "Радон". Гидроминеральная база санатория "Радон" представлена 4 скважинами. Радоновые воды получены из глубин 170-304 м. По физическим свойствам они прозрачные, бесцветные, без запаха, без осадка, температура — 11-13°С. По химическому составу воды пресные, с минерализацией 0,4-0,6 г/л, гидрокарбонатные магниево-кальциевые. Содержание радона от 20 до 60 нКи/л. Отличительной особенностью санатория "Радон" является широкое использование местных лечебных грязей, которые по генезису и составу относятся к сапропелевым, пресноводным, бисульфидным, среднезольным, рН 7,3-7,7, в составе золы преобладают карбонаты кальция (36,3%). Кроме этого сапропели содержат гуминовые кислоты, антибиотики, аминокислоты.

Материалом исследований являются результаты изучения и проведения анализа природных лечебных факторов при эксплуатации санатория "Радон" (минеральные радоновые воды, сапропели озера Дикое), а также результаты клинико-функционального изучения эффективности их в комплексном восстановительном лечении 283 больных неврологическими проявлениями остеохондроза позвоночника (НПОП). Данная патология в течение длительного времени остаётся одной из основных причин временной нетрудоспособности лиц среднего возраста (Антонов И. П., Шанько Г. Г., 1989 г., Гиткина Л. С. и соавт., 1987 г., Филиппович Н. Ф., Филиппович А. Н., 1998 г.). Комплексное применение радоновых ванн и грязевых аппликаций в со-

Комплексное применение радоновых ванн и грязевых аппликаций в сочетании с кинезотерапией, массажем, правильно подобранным двигательным режимом позволили в условиях санатория "Радон" улучшить функциональные показатели, снять болевой синдром, улучшить физическое состояние и, следовательно, качество жизни больных НПОП.

#### ВЛИЯНИЕ МИНЕРАЛЬНОЙ ВОДЫ "УВИНСКАЯ" НА ГОРМОНАЛЬНЫЙ ГОМЕОСТАЗ У БОЛЬНЫХ С ТИ-РЕОИДНЫМ "АБДОМИНАЛЬНЫМ СИНДРОМОМ"

Пискун Л.М.,Корепанов А.М.,Горбунов Ю.В.,Субботин С.П.

г. Ижевск, Республика Удмуртия, ИГМА, санаторий ГУва

Избыточная секреция тиреоидных гормонов оказывает токсическое воздействие на ряд органов и систем, обуславливая дистрофические изменения в них. Наименее изученными признаются абдоминальные симптомы тиреотоксикоза.

Нами были обследованы 31 пациент с диффузным токсическим зобом I-II ст. (ВОЗ), тиреотоксикозом II-III ст. В исследованную группу вошли лица обоего пола, (муж. — 5 чел., женщин — 26), в возрасте 16 - 56 лет (в среднем — 37,5 лет). На время госпитализации 40% больных предъявляли жалобы на боли в эпигастральной области ноющего характера, не связанные с приемом пищи, 25% — на тошноту, на учащенный стул (2-3 раза) —30%, у 60% был повышенный аппетит, у 40% — снижение аппетита и у 5% в дебюте заболевания — рвота. Объективно — у 30% больных отмечалась болезненность в эпигастральной области. При ФГДС у 3-х больных была выявлена язвенная болезнь 12 перстной кишки, у 1-го — на момент исследования эндоскопически и клинически — обострение язвенной болезни. Картина гастрита и дуоденита определялась у 27 человек и только у 4-х эндоскопически была интактная слизистая желудка и 12 перстной кишки. На фоне комплексной тиреостатической терапии мерказолилом (20-40 мг) и

анаприлином (40-120 мг) больные получали минеральную воду "Увинская" по схеме: t-35-38C 3 раза в день, по 1/2-3/4-1 стакану натощак, в течение 21 дня. Минеральная вода среднеминерализованная, сульфатно-натриевокальциевая. В процессе терапии отмечено устранение диспепсических расстройств у всех пациентов, объективно сохранялась болезненность в эпигастральной области у одного больного. При этом клинически значимых бальнеологических реакций не наблюдалось. В результате курсового лечения у больных уменьшилась концентрация гастрина с 154,239 ± 33,13 до  $114,315 \pm 16,891$ мкед/ мл (p<0,05). Ттаким образом, можно говорить о намечающейся тенденции к восстановлению гастринового механизма секреции желудочного сока. При изучении тиреоидного статуса констатировано статистически достоверное достижение эутиреоза: динамика ТТГ от 0,118 ± 0.016 до  $0.132 \pm 0.006$  мкед/мл (p<0.05) и св. T4 от  $58,782 \pm 4.96$  до  $23,529 \pm 1.00$ 4,99 пм (p<0,01). У всех обследованных исходно был выявлен низкий уровень С-пептида с динамикой с 29,088  $\pm$  7,9 до 22  $\pm$  1,02 пкмоль/ мл (p>0,05). При этом только у 4-х пациентов выявлено нарушение толерантности к углеводам. Таким образом, курсовое применение минеральной воды "Увинская" как гастромукопротектора на фоне тиреостатической терапии позволяет купировать абдоминальные симптомы, обусловленные тиреотоксикозом, и, возможно, мерказолилом и анаприлином, и дает возможность продолжения длительной тиреостатической терапии. Доступность, экономичность, отсутствие побочных эффектов, присущих медикаментозной терапии, экологическая чистота данной минеральной воды позволяет использовать ее в терапии желудочно-кишечных расстройств при тиреотоксикозе.

#### ПРИМЕНЕНИЕ ФИЗИОТЕРАПИИ У ДЕТЕЙ С ВНУТРИСУСТАВНЫМИ ПОВРЕЖДЕНИЯМИ ЛОКТЕВОГО СУСТАВА

#### Подковырова С.В., Куксов В.Ф.

г. Самара, Российская Федерация, Самарский Государственный Медицинский университет, Кафедра курортологии и физиотерапии, Городская клиническая больница № 1 им. Н.И. Пирогова.

Проблема лечения детей с внутрисуставными повреждениями локтевого сустава является одной из актуальных в детской травматологии. Важная роль при этом отводится физиотерапевтическому методу.

Под нашим наблюдением в детском травматологическом отделении находилось 96 детей с внутрисуставными повреждениями локтевого сустава. При комплексной терапии использовали физические методы лечения, ведущими из которых являлись магнитотерапия и милтерапия.

При консервативном лечении (46 больных) с целью уменьшения отека и снижения болевого синдрома после ручной репозиции на 2-3 день поступления в стационар применяли магнитотерапию от аппарата "Алимп" на область поврежденного локтевого сустава с частотой бегущего магнитного поля 10 Гц, интенсивностью магнитного поля 30%, контактно-неподвижным способом ежедневно от 5-7 процедур, дозировка по времени проводилась согласно возрасту ребенка.

При оперативном лечении (50 больных) на 2-3 день после операции, при скелетном вытяжении применяли милтерапию от аппарата "Милта" на боковые поверхности сустава (суставная щель) 2 поля с частотой 50 Гц по 2'; на область локтевого сгиба 1 поле 5 Гц 1' и на область локтевого отростка 5 Гц 1', контактным способом, стабильно, ежедневно. Курс лечения составил 5-7 сеансов.

Результаты оценивали по клиническим, рентгенологическим и электрофизиологическим методам исследования.

У детей первой группы отмечалось быстрое снижение болевого синдрома и стойкое уменьшение отека мягких тканей в области поврежденного локтевого сустава (на 2-ой процедуре). Данные реовазографии свидетельствовали об улучшении кровообращения по сравнению с контрольной группой (15 человек).

У больных второй группы, полученные результаты показали, что применение милтерапии привело к выраженному и стойкому аналгезирующему противоотечному и противовоспалительному действию, улучшению микроциркуляции тканей (по сравнению с контрольной группой — 17 человек). У всех детей в послеоперационном периоде получено первичное заживление, ни у одного из них не было остеофицирующей гематомы.

Осложнений при применении магнитотерапии и милтерапии не наблюдалось. Оба метода легки в применении, хорошо переносятся детьми.

Таким образом, положительный опыт применения магнитотерапии и милтерапии дает основание включения их в комплексную терапию на раннем этапе при консервативном и оперативном методах лечения у детей с внутрисуставными повреждениями локтевого сустава.

## РЕНТГЕНОКОМПЬЮТЕРНОТОМОГРАФИЧЕСКИ Е КРИТЕРИИ ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ФИЗИОТЕРАПИИ ПРИ СИНДРОМАХ ПОЯСНИЧНОГО ОСТЕОХОНДРОЗА

#### Подольская М.А.

Г.Казань, Казанская государственная медицинская академия

Рентгенокомпьютерная томография при ПОХ позволяет определить выраженность, распространение дистрофического процесса на структуры пораженного позвоночного двигательного сегмента (ПДС), кореллирующие с тяжестью течения клинических вертебральных синдромов. Комплексная оценка этих рентгеноморфологических признков и клиники дают возможность не только дифференцированного назначения физиотерапии, но и достаточно точного прогноза её непосредственных и отдаленных результатов. У 250 больных, поровну мужчин и женщин в возрасте от 15 до 82 лет с различными дисрофическими болевыми поясничными вертеброгенными синдромами были изучены комплексные клинические, РК-томографические и морфологические характеристики дистрофического процесса поясничных ПДС с учетом состояния межпозвонкового диска, дугоотростчатых суставов, желтой связки, тел позвонков, мышц — многораздельной, разгибателя спины, квадратной поясничной, подвздошно-поясничной. Морфометрические, денситометрические показатели оценивались количественно, состояние изучаемых мышц на уровне тела позвонка L3 описывалось еще и качественно визуально по оценке плотности, однородности мышц, наличия в них очагов дистрофии, дифференциации пучков миофибрилл, разрастания эпи- и перимизия. Все результаты анализировались по различным выборкам по возрасту и полу больных, стажу заболевания, тяжести течения клинических проявлений, клиническим синдромам. Патоморфология вышеназванных мышц позвоночника была также изучена на операционном и секционном материале. Контрольную группу составили 60 здоровых волонтеров в возрасте от 20 до 60 лет, никогда не испытывавших поясничных болей. Всем больным паравертебрально на поясничном уровне назначались различные лечебные комплексы, включавшие фонофорез демифосфона, ксантинола никотината, аекола, СМТ в мягком трофическом режиме, ПеМП, массаж, ЛФК. При наличии остеопении или остеопороза позвонков длительно назначались внутрь комплексные препараты кальция и курсы УФО. Проводился клинический контроль течения обострения вертебрального синдрома. Результаты пятилетнего наблюдения показали, что наиболее длительные и качествиные ремиссии вертебрального поясничного синдрома достигнуты в результате лечения у лиц с минимальными рентгеноморфологическими признаками дистрофии ПДС, преимущественным поражением какого-то одного его образования, например, диска, замыкательной пластинки тел позвонков, суставов, связочного аппарата ПДС. Длительность обострения у этих больных не превышала 12±2,1 дней. Качество и продолжительность ремиссии у больных с поражением двух или трех структур ПДС были значительно хуже. Длительность обострения у них колебалась от 27±1,4 до 56±3,7 дней.

Результаты физиотерапии в группе больных с грубым дистрофическим поражением всех структур ПДС сразу — тел позвонков, диска, суставов, желтой связки, мышц, — были самыми плохими. Часть больных имели прогредиентное течение и достигнуть ремиссии не удалось. В случаях, когда полная или неполная ремиссия достигались, они были недлительными. Повторные курсы физиотерапии в этом случае давали временный результат. Таким образом, анализ рентгеноморфологических и клинических признаков дистрофии ПДС при вертебральном клиническом синдроме уточняет физиотерапевтическую тактику и прогноз проводимой физиотерапии.

### **ЛЕЧЕБНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ СТАТИЧЕСКИХ ТОРСИОННЫХ ПОЛЕЙ**

Полуяхтова Т.З., Гуляев В.Ю., Комов А.Е., Барабанов А.А. г. Екатеринбург, Российская Федерация, образовательный центр "БЭИС", Уральская государственная медицинская академия, архитектурная академия

Понятия о существовании торсионных полей (ТП) связаны с тем, что современная физика зиждется на пересмотре классических теорий пространства и времени. Наличие торсионных полей (ТП) в пространстве и времени, как источнике материи, или нового физического начала было доказано сначала математически, т.е. связано с дальнейшим усовершенствованием теории относительности и гравитации А. Эйнштейна в виде уравнений физического вакуума Г.Н. Шипова-А.Эйнштейна. В настоящее же время уже созданы экспериментальные генераторы и приёмники электромагнитных ТП, имеющих волновые характеристики, но "мгновенно" распространяющихся в пространстве и времени. [Г.Н. Шипов, 1997; Акимов А.Е., 1998].

Однако, существуют и статические ТП, источником которых служат любые из известных геометрических фигур в виде платоновых тел [Мартынов Ю.С., 1990] или архитектурных семиотических форм [Барабанов А.А., 1995, 1999].

С лечебными целями нами были предложены источники статических ТП в виде двух трёхгранных пирамид с удлинённой вершиной, введённых друг в друга под углом 450. Клинические испытания проведены на 23 здоровых и 42 больных возраста 35-55 лет, страдающих хроническим холецистохолангитом в стадии обострения с различными нарушениями моторики желчевыводящих путей.

Оценка состояния здоровых и больных людей проводилась с помощью исследования биоэлектромагнитного резонанса (БЭМР) с помощью ёмкостного датчика от источника сложномодулированных электромагнитных полей "Малахит-10п" [Баньков В.И., 1992]. Воздействия проводились на БАТ GI4 и VC22 в течение 15 минут; всего 10 процедур. Оценивались также клиническая симптоматика и лабораторные данные. Анализируя полученные результаты, нужно отметить, что показатели БЭМР у здоровых находились в пределах  $11,2\pm0,2$  Гц (GI4) и  $26,3\pm0,1$  Гц (VC22) до воздействия ТП и  $11,5\pm0,05$  Гц и  $26,8\pm0,1$  Гц после воздействия (p>0,1). У больных до лечения эти показатели были  $16,4\pm0,1$  Гц и  $38,7\pm0,2$  Гц до лечения и  $10,8\pm0,3$  Гц и  $27,1\pm\Gamma$ ц, соответственно, после него (p<0,05). Таким образом, статические ТП могут быть использованы в качестве лечебного физического фактора, в том числе при наличии самой разнообразной патологии органов и систем.

## ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ БИОУПРАВЛЯЕМОЙ АЭРОИОНОТЕРАПИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

#### Пономарева Е.В.

г. Санкт-Петербург, Военно-медицинская Академия

В лечении и вторичной профилактике бронхиальной астмы значимую роль играет применение немедикаментозных методов, позволяющих снизить частоту и выраженность обострений, а также увеличить продолжительность периода ремиссии. Одним из таких методов является аэроионотерапия — метод лечебного воздействия легкими отрицательными ионами кислорода.

Механизм действия аэроионотерапии основан на антиоксидантном действии микромолярных (физиологических) концентраций перекисей и супероксидного аниона, образующихся под действием потока отрицательных аэроионов. Активация антиоксидантных ферментов, в частности, супероксиддисмутазы, усиление фагоцитарной активности нейтрофилов, оптимизация процессов окислительного фосфорилирования на уровне митохондрий обеспечивает противовоспалительный эффект метода. Цепной принцип развития свободно-радикальных процессов с одной стороны и эффективность крайне низких (микромолярных) концентраций прооксидантов с другой стороны, обуславливают дозозависимость лечебного действия и приоритетное значение дозы аэроионов, поглощенной больным за время процедуры. Точный контроль этого параметра позволяет осуществить методика биоуправляемой аэроионотерапии, использующая принцип обратной связи.

Под нашим наблюдением находилось 10 больных от 17 до 60 лет с бронхиальной астмой средней степени тяжести. На фоне медикаментозного лечения все больным был проведен курс аэроионотерапии. Лечение проводили под контролем стандартных клинико-лабораторных исследований, в том числе биохимического и клинического анализа крови, функции внешнего дыхания, анализа мокроты, рентгенографии. На фоне положительной динамики в состоянии больных отмечали хорошую переносимость процедур аэроионотерапии и отсутствие осложнений и побочных эффектов как во время процедуры, так и после нее. Таким образом, биоуправляемая аэроионотерапия имеет широкие перспективы применения в комплексном лечении больных бронхиальной астмой. Требуются дальнейшие исследования для уточнения оптимальных параметров процедур.

#### НИЗКОЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ ЛАЗЕРНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ В ТЕРАПИИ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ

#### Попова Н.И.

г. Пермь, Россия, медицинская академия.

На рубеже столетий широкое распространение получила терапия рецидивов язвенной болезни (ЯБ) низкоэнергетическим лазерным излучением (НЭЛИ). Доказаны анальгетический, противовоспалительный и улучшающий микроциркуляцию эффекты НЭЛИ. На них основано использование этого современного физиотерапевтического метода лечения ЯБ.

Нами клинически апробированы неинвазивные методы лазеротерапии ЯБ двенадцатиперстной кишки (ДПК) с использованием аппаратов "Узор", "Мустанг", генерирующих ЛИ в импульсном режиме с длиной волны 0,89 мкм, мощностью в импульсе до 7 Вт. Выбор аппаратов обусловлен высокой проникающей способностью в ткани организма ЛИ инфракрасного диапазона, генерируемого в импульсном режиме с достаточной мощностью. Под нашим наблюдением находилось 120 больных с неосложненной формой ЯБ ДПК (38 женщин и 82 мужчины). Возраст больных от 18 до 60 лет. Диаметр язвенного дефекта колебался от 0,3 до 1,2 см., больные были разделены на 3 репрезентативные группы. Первая группа — контроль, больные получали современную противоязвенную терапию (антибактериальную, антисекреторную), вторая группа (40 человек) — накожное ЛИ. Воздействовали контактно-зеркальным методом с частотой 600 Гц в течение 10 минут ежедневно, курс 10 сеансов, третья группа — надсосудистое ЛИ. Облучение проводилось над кубитальными сосудами с частотой 1500 Гц в течение 8 минут ежедневно, курс 10 сеансов. Осложнений и побочных реакций не наблюдалось. Больным всех групп проведены общеклинические исследования, эндоскопический контроль за состоянием слизистой оболочки желудка и ДПК, экспресс рН-метрия, электрогастрография, исследование вегетативного статуса, процессов перекисного окисления липидов (ПОЛ) и гуморально-гормонального гомеостаза.

Во всех группах обследованных прослежена динамика болевого и диспепсического синдромов. Купирование болевого синдрома в І группе к 4му дню, во II —  $3.01 \pm 0.1$  дню лечения, в III группе —  $3.4 \pm 0.15$  дню лечения. Рубцевание язвенного дефекта наблюдалось в I группе у 89%, во II группе — у 92,2%, а в III группе у 98,3% больных. Заживление язвенного дефекта в первой группе заканчивалось эпителизацией с образованием рубца и деформацией луковицы ДПК (48%), во второй и третьей группах заживление язвенного дефекта сопровождалось деформацией луковоцы ДПК только в 28% и 39% случаев. Показатели рН в І группе были нормацидными, во II и III группах сохранялась умеренная гиперацидность. Моторика желудка повышена во всех группах больных как до, так и после лечения. Изучение показателей характеризующих тонус и реактивность вегетативной нервной системы (ВНС) у больных ЯБ ДПК выявило нормализацию тонуса ВНС во II группе (78%) и тенденцию к нормализации в III группе, в контроле нормализация наблюдалась у 57%. Нормализация процессов ПОЛ в сыворотке крови и эритроцитах наблюдалось во II и III группах больных, в I группе лишь тенденция к улучшению их.

Таким образом, используемые методы по клиническому эффекту не уступают современной противоязвенной терапии. Их преимуществами являются достаточная терапевтичес-кая эффективность, простота выполнения, короткая продолжительность лечебного воздейст-вия, отсутствие побочных реакций и неприятных субъективных ощущений у больных.

#### ПРИНЦИП ВЫБОРА МЕТОДА ЛАЗЕРОТЕРАПИИ ПРИ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ

#### Попова Н.И.

Пермская государственная медицинская академия

В последние годы наряду с медикаментозной терапией широко используются различные методы лазеротерапии язвенной болезни (ЯБ) желудка и двенадцатиперстной кишки (ДПК): трансэндоскопический, внутрисосудистый, чрезкожный, лазеропунктура (ЛП). В то же время нет четких критериев отбора больных для каждого метода. Целью настоящего исследования явилось изучение эффективности различных методов лазерного воздействия у больных с рецидивирующей формой ЯБ желудка и ДПК. Было обследовано 262 больных с различными формами и течением ЯБ. Рентгенологически, методами фиброгастродуоденоскопии, электрогастромиографии, интрагастральной рН-метрии изучалось состояние антиоксидантной и иммунной систем, вегетативного статуса и гормонально-гуморального гомеостаза. В 1 группе больных с неосложненной и впервые выявленной формой ЯБ ДПК проводили монотерапию методом ЛП по нашей методике на активные точки кожи в течение 5 минут гелий-неоновым лазером (ГНЛ) УЛФ-01 "Ягода" и ЛГ-75 с длиной волны 0,63 мкм, 10 сеансов. Второй группе больных с длительно нерубцующимися язвами желудка и ДПК назначалось внутривенное лазерное облучение крови ГНЛ "АЛОК-1" по 30 минут, 10 процедур на фоне холинолитиков и антацидов. В 3 группе больных с рецидивирующей ЯБ ДПК и наличием сопутствующей патологии желудочно-кишечного тракта и сердечно-сосудистой системы лечение проводилось инфракрасным лазером "Узор" накожно в области эпигастрия и надвенно в области локтевого сгиба по нашей методике, 10 сеансов. Выявлены высокие непосредственные и отдаленные результаты ЛП как в условиях стационара, так и в условиях поликлиники. Эффективность лечения в 1 группе — 92,3%, во 2 группе — 78%, в 3 группе — 88%.

## ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ВОЗДЕЙСТВИЙ РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ ПРОЦЕДУР В САНАТОРНО-КУРОРТНОМ УЧРЕЖДЕНИИ

#### Попова Г.В., Исаева В.М.

г. Воронеж, Россия, государственная медицинская академия, факультет усовершенствования врачей, кафедра физиотерапии и курортологии. Клинический санаторий и.м. Горького

Управление лечебно оздоровительным процессом во многом связан с оценкой состояния здоровья больных и отдыхающих. Наиболее слабым звеном в реабилитации является отсутствие должного контроля за течением заболевания под воздействием природных и преформированных лечебных факторов. Вместе с тем хронический характер заболеваний, постоянная угроза обострении требует необходимости регулярного контроля и коррекции лечебно-оздоровительных мероприятий.

В работе приводится описание системы оценки и коррекции функционального состояния здоровья под воздействием реабилитационных процедур, разработанной на базе классификационного (кластерного) анализа, которая позволяет осуществить выбор адекватных по объему видов физиотерапевтических воздействий и, в частности, решить вопрос о целесообразности применения тех или иных реабилитационных мероприятий. Построение математической модели по управлению процессом принятия решений по выбору и коррекции реабилитационных мероприятий основывается на базе медицинских стандартов санаторно-курортного лечения. Основной задачей при построении такой системы является создание математической модели позволяющей на основе клинических, функциональных, иммунологических показателей, характеризующих состояние пациента установить степень оздоровления. Выбор оздоровительных мероприятий осуществляется с помощью методов экспертного оценивания, априорного ранжирования, метода распознавания образов. Для общей математической модели следует лишь заранее определить форматы входных и выходных данных, то есть произвести конфигурирование системы для решения конкретной задачи. В связи с этим, необходимо обозначить все параметры, на основании которых можно провести идентификацию состояния здоровья пациентов, выделить взаимосвязи между качественным состоянием и полученными параметрами.

Учитывая, что оперативная классификация и получение предварительной картины состояния заболевания следует произвести как можно быстрее,

необходимо определить тот минимальный перечень регистрируемых показателей, который позволит поставить экспресс диагноз и приступить к коррекции состояния организма в первые дни приема оздоровительных процедур. Данную модель можно использовать как при реабилитации в санаторно-курортных условиях, так и в лечебно-профилактических учреждениях.

### ВТОРИЧНАЯ ПРОФИЛАКТИКА ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ МЕТОДОМ ЛАЗЕРОПУНКТУРЫ

#### Попова Н.И., Щеголева Т.А., Попова Е.А.

г. Пермь, Россия, медицинская академия

В настоящее время профилактика ЯБ ДПК проводится чаще всего медикаментозными средствами: Н₂-гистаминолитиками, омепразолом, М-холинолитиками в сочетании с антацидами, денолом. Современным и доступным методом профилактики ЯБ может быть лазерная рефлексотерапия. Целью исследования является изучение влияния лазеропунктуры (ЛП) с профилактической целью у больных ЯБ. ЛП — хорошо переносимый и безвредный способ воздействия. Наряду с биостимулирующим, установлены анальгезирующий, иммуномодулирующий, седативный и противовоспалительный эффекты ЛП. Воздействуя на активные точки (АТ) кожи, можно оказать влияние на функциональное состояние гипоталамуса, играющего важную роль в реализации рефлекторных влияний при висцеральных нарушениях, через рефлекторные и гуморальные механизмы, стимулировать митохондрии клеток, аккумулирующих клеточную энергию.

Мы воздействовали гелий-неоновым лазером ЛГ-75 с длиной волны 0,63 мкм, мощностью на выходе до 2 мВт/см², на корпоральные АТ общего и сегментарного действия. Суммарное время 5 минут, на курс 7-10 сеансов, ежедневно. Проведено обследование и профилактика ЯБ ДПК у 40 студентов в возрасте 18-24 лет. Давность заболевания ЯБ ДПК до 1 года — 16%, до 3-х лет — 58%, до 5 лет — 26% больных. Отягощенная наследственность отмечается у 30% больных. Сопутствующая патология: хронический гастрит, хронический холецистит — у 62%. Диету соблюдают 25% больных. Мы изучили психоэмоциональное состояние больных с помощью модифицированного теста ММРІ, опросника МРІ по методике Айзенка, тестов Спилбергера и Смишека. Эмоциональный статус больных до и после курса ЛП исследовали с помощью модифицированного цветового теста Люшера.

Результаты: у 80% обследуемых выявлен ярко выраженный нейротизм; чрезвычайная нервность, неустойчивость, плохая адаптация, лабильность, чувство виновности и беспокойства, депрессивные реакции, рассеянность внимания, неустойчивость в стрессовых ситуациях. У 56% — склонность к интраверсии с характерной застенчивостью, склонностью к самоанализу и пессимистичностью. У 29% — ярко выраженная циклотимическая акцентуация с характерной сменой гипертимической и дистимической фаз. У 19% — диагностирована "застревающая" акцентуация с чрезмерной стойкостью аффекта со склонностью к формированию паранойяльных и сверхценных идей. 38% — свойственна аффектно-экзальтированная акцентуация.

По шкалам ипохондрии и депрессии MPPI отмечаются высокие показатели. После курса ЛП у 80% студентов улучшилось самочувствие, нормализовался сон, уменьшились диспепсические явления. По тесту Люшера у 87% отмечено достоверное снижение уровня тревожности, эмоциональной напряженности. У 64% повысилась степень компенсации.

Таким образом, в результате проведенных исследований с помощью психологических тестов выявлены изменения в психоэмоциональной сфере у студентов, страдающих ЯБ ДПК. Использование ЛП в качестве профилактики этой группы больных способствовало улучшению общего самочувствия: исчезли диспепсические явления, нормализовался сон, так и уменьшилась эмоциональная напряженность, тревожность. Применение ЛП с профи-лактической целью является простым, доступным, эффективным и перспективным методом.

#### ИЗУЧЕНИЕ НЕЙРОТРОФИЧЕСКИХ НАРУШЕ-НИЙ У БОЛЬНЫХ БРАХИОПЛЕКСИТОМ ДЮШЕ-НА - ЭРБА И ИХ ИЗМЕНЕНИЕ ПОД ВЛИЯНИЕМ ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ

#### Попова О.Ф.

г. Евпатория, Украинский НИИ детской курортологии и физиотерапии

Для объективизации нейротрофических нарушений у больных с родовыми брахиоплекситами Дюшена - Эрба и оценки эффективности восстановительного лечения, изучали динамику скорости проведения ультразвука по плечевой кости у 108 больных дошкольного возраста.

Ультразвуковая остеометрия проводилась с помощью эхоостеометра ЭОМ - 01 - Ц. Расстояние между передающим и принимающим датчиками составляло 50 мм. Метод позволяет характеризовать состояние плотности и структуры костной ткани, обладает разрешающей способностью в определении изменения плотности кости под влиянием различных процессов в пределах 3-4 %.

В зависимости от вида примененного фактора все больные были подразделены на 3 группы. Первая группа (35 человек) получала эп УВЧ; вторая, в количестве 39 человек — эмп ДМВ на сегментарный и периферический нервно — мышечный аппарат. По завершении курса физиопроцедур больные получали аппликации иловой грязи на воротниковую область и пораженные конечности. Третья группа (34 человека) получала грязевые аппликации без предшествующего электролечения.

Исследовали скорость проведения ультразвука по плечевой кости на здоровой и больной конечностях. Снижение скорости проведения ультразвука на 4-28 % ниже показателей здоровой конечности выявлено у 66 (61,1%) больных. У 19,4 % детей, наряду с отсутствием асимметрии скорости прохождения ультразвука, было отмечено снижение этих показателей с обеих сторон по сравнению с возрастными нормами.

После проведенного курса лечения эп УВЧ увеличение скорости проведения ультразвука по плечевой кости на 4-11% по сравнению с исходными данными зарегистрировано у 12 (34,4%) больных. Во второй группе после ДМВ - терапии повышение показателя получено у 13 (33,3%) больных. В остальных случаях наблюдалась тенденция к увеличению показателя. Под влиянием пелоидотерапии отмечено повышение скорости на больной конечности у 7 (20,6%) больных. Более значимые изменения показателей эхоостеометрии были получены у 54 больных 1 и 2-й групп после завершения комплексного санаторно-курортного лечения. В первой группе детей на момент выписки достоверные изменения определялись у 25 (71,4%), во второй — 29 (74,4%) детей.

Таким образом, по данным эхоостеометрии эмп ДМВ и эп УВЧ в сочетании с грязелечением оказывают более выраженное положительное действие на нейротрофические нарушения у больных брахиоплекситом Дюшена - Эрба в сравнении с изолированным курсом грязелечения.

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕСТНЫХ КУРОРТНЫХ ФАКТОРОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ КОЖИ И МОЧЕПОЛОВЫХ ОРГАНОВ

#### Поспеева Л.А., Тимошин С.А., Рассказов Н.И.

г. Астрахань, санаторий № 2 курорта "Тинаки", государственная медицинская академия

Распространенность заболеваний кожи и мочеполовых органов, трудность их лечения диктуют необходимость изыскания новых методов терапии с использованием естественных факторов, что может быть реализовано в местных санаторно-курортных учреждениях.

При обследовании здоровых нами показано, что применение лечебной грязи и минеральной воды курорта "Тинаки" благоприятно влияло на организм и показатели микроциркуляции кожи, что послужило основанием для назначения их больным хроническими дерматозами. В результате проведенного лечения 148 больных псориазом, экземой и атопическим дерматитом клиническое выздоровление констатировано у 39,8%, улучшение у 47,8% пациентов. Улучшение процессов микроциркуляции в очагах поражения наблюдалось у всех больных, что показало целесообразность включения в перечень показаний для лечения в санатории № 2 курорта "Тинаки" указанных заболеваний.

Учитывая профиль санатория и материалы выборки амбулаторных карт больных дерматозами, можно утверждать, что для оптимизации терапии необходимо проводить отбор на курортное лечение больных дерматозами, имеющих одновременно патологию желудочно-кишечного тракта, сердечно-сосудистой и нервной систем, опорно-двигательного аппарата.

Имеется потребность в разработке программ лечения воспалительных заболеваний мочеполовых органов у мужчин и женщин в стационарных и амбулаторных условиях с использованием местных курортных факторов.

Так как полностью удовлетворить потребность в наиболее эффективном санаторно-курортном лечении всех пациентов не представляется возможным, необходимо широко использовать курортные факторы во внекурортной обстановке.

Наш первый опыт лечения больных хроническими дерматозами детей на курорте "Тинаки" показал необходимость разработки методов терапии, в первую очередь в амбулаторных условиях, с применением природных факторов и выработки показаний для направления детей на курорт.

Перспективным является внедрение методов эндоэкологической реабилитации, включающих применение санаторно-курортных факторов, в комплекс мероприятий по оздоровлению работников Астраханского газоперерабатывающего завода, контактирующих с продуктами переработки природного газа с высоким содержанием сероводорода.

# ПРИМЕНЕНИЕ ЛАЗЕРНОЙ ДОППЛЕРОВСКОЙ ФЛОУМЕТРИИ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ДЛЯ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ САНАТОРНО-КУРОРТНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ

Поспеева Л.А., Тимошин С.А., Тимошина Л.И., Прокофьева Т.В., Рассказова А.Я., Трубников Г.А., Ерина И.А.

г. Астрахань, медицинская академия, санаторий №2 курорта "Тинаки"

Объективизация эффективности восстановительного лечения больных ишемической болезнью сердца (ИБС) является актуальной. Это связано с тем, что клиническое состояние пациентов зачастую не отражает степени дисфункции жизненно важных систем, а традиционные инструментальные исследования не выявляют динамики или являются нагрузочными для больных.

Метод лазерной допплеровской флоуметрии (ЛД $\Phi$ ) объективно отражает состояние микрогемоциркуляции и не имеет противопоказаний.

Базисным при ЛДФ-тестировании является показатель микроциркуляции (ПМ), зависящий от капиллярного гематокрита, скорости движения эритроцитов и количества функционирующих капилляров. Помимо ПМ оценивается 8 абсолютных и 11 нормированных величин. На основании комплексной оценки получаемых данных делается заключение о гемодинамическом типе микроциркуляции.

Нами проведено ЛДФ-тестирование 99 пациентам, проходившим курс восстановительного лечения на базе местного курорта "Тинаки". Средний возраст обследованных составил 50,1±6,4 года. 14 человек (14%) находились на лечении со стенокардией напряжения (СН), 85 человек (86%) перенесли инфаркт миокарда (ИМ). При этом у 37 больных (43%) регистрировался ИМ без зубца Q, у 48 (58%) — с зубцом Q. Контрольную группу составили 30 практически здоровых лиц мужского пола 40-60 лет. Стандарт-

ная программа реабилитации состояла из лечебной физкультуры, тренировочной ходьбы, массажа, лазеротерапии, ДМВ на область сердца, баротерапии, лечебного бассейна, сухих углекислых ванн.

Исследование проводилось аппаратом ЛАКК-01 в инфракрасном волновом спектре (l-0,82 мкм) с наружной поверхности левого предплечья.

В начале санаторной реабилитации у больных ИБС имелась тенденция к снижению ПМ по сравнению со здоровыми лицами с 2,03±0,24 до 1,65±0,1 прф. ед. По окончании восстановительного лечения ПМ возрастал до 1,91±0,11 прф.ед., однако это различие имело низкую достоверность (р<0,1). Выявленная динамика свидетельствует о тенденции к снижению ПМ у больных ИБС и о стабилизации его в процессе санаторной реабилитации. Низкая статистическая достоверность, вероятно, обусловлена неоднородностью контингента обследованных, так как в эту группу наряду с больными ИМ вошли больные СН. Кроме того, ЛДФ-тестированию подверглись больные с давностью ИМ от 1 до 4,5 месяцев.

Все это свидетельствует о необходимости дифференцированной оценки ПМ у пациентов с различными формами ИБС.

#### ВИБРОАКУСТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ ПРИ ПЕРЕЛОМЕ ЧЕЛЮСТЕЙ

#### Потего Н.К.

МГМСУ, кафедра физиотерапии.

Использование физических факторов при переломах челюстей травматического происхождения ускоряет процессы консолидации.

Виброакустическая терапия усиливает крово и лимфоток, улучшает трофику нервной ткани, что в свою очередь способствует репаративным процессам данной области, снижает болевой синдром.

Под нашим наблюдением находилось 16 больных в возрасте от 18 до 50 лет, с диагнозом перелом верхней челюсти -1 человек и 15 человек - перелом нижней челюсти.

Виброакустическое воздействие назначали после снятия признаков острого воспаления.

Лечение проводили от аппарата "Витафон", располагая виброфоны с обеих сторон от линии перелома. В первые, 5 процедур использовали 1 режим работы аппарата, последующие 5-7 процедур — 2 режим. Воздействия проводили ежедневно по 10 мин, курс лечения состоял из 10-12 процедур. Во время проведения лечения осложнений не наблюдали. У всех больных курс виброакустической терапии сокрощал срок выздоровления и не наблюдалось осложнений, которые часто сопутствуют данной патологии, такие как болевой синдром и нарушение чувствительности.

Таким образом, использование виброакустической терапии при травматических переломах челюстей после купирования острых явлений, способствует ускорению консолидации костной мозоли и предотвращает осложнения.

## ИЗМЕНЕНИЕ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ В ПАРОДОНТИТЕ ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ НИЗКОЧАСТОТНЫХ АКУСТИЧЕСКИХ КОЛЕБАНИЙ

#### Потего Н.К.

г. Москва, МГМСУ, кафедра физиотерапии

Целью клинических наблюдений являлось проследить воздействие виброакустических колебаний на микроциркуляцию в тканях пародонта.

Под нашим наблюдением находились больные с диагнозом пародонтит легкой, средней и тяжелой степени. Виброакустическое воздействие проводили от аппарата "ВИТАФОН". Больные были разделены на две группы. Первой группе применяли I режим работы аппарата, второй группе - II режим работы. Виброфоны располагали наружно, накожно, четырьмя полями, два поля на верхней челюсти, два поля на нижней челюсти на каждое поле - время проведения процедуры составляло 5 минут.

До лечения проводили измерение температуры в области прикрепленной десны, жевательной и центральной групп зубов с каждой челюсти.

Через 1 - 3 дня после проведенного курса лечения измеряли температуру с тех же участков десны. В 98% температура десны увеличивалась от  $0.5^{\circ}$  до 1 -  $1.5^{\circ}$ .

При сравнении двух групп разница не была выявлена.

Таким образом, после проведенного лечения температура десны повысилась, что указывает на усиление микроциркуляции в тканях пародонта.

### СОЧЕТАННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ БАЛЬНЕОЛЕЧЕНИЯ И АППАРАТНОЙ ФИЗИОТЕРАПИИ В РЕАБИЛИТА-ЦИИ ДЕТЕЙ С СИНДРОМОМ ВЕГЕТАТИВНОЙ ДИЗРКГУЛЯЦИИ НА ФОНЕ УВЕЛИЧЕННОЙ ЩИТО-ВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ИЗ РАЙОНОВ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ, ПОСТРАДАВШИХ ОТ АВАРИИ НА ЧАЭС

#### Куликова И. В., Платонова В. А., Почивалов А. В., Афанасенко Л. К., Ермакова И. В., Лопатина Т. И.

г. Воронеж, Россия, ВГМА им. Н.Н. Бурденко, кафедра факультетской педиатрии, пансионат им. Ф. Э. Дзержинского.

На базе пансионата отдыха с санаторно-профилактическим лечением им. Ф. Э.Дзержинского с 1997 по 1999 год под нашим наблюдением оздоравливалось 478 детей с синдромом вегетативной дизрегуляции на фоне увеличенной щитовидной железы, из которых 252 ребенка получали бальнеолечение в сочетании с аппаратной физиотерапией.

До и после лечения детям проводилось обследование (ЧСС, АД, проба Штанге, динамометрия) с учетом клинических проявлений (выявления типа нервной системы, наличие сопутствующих синдромов — синкопальных, внутричерепной гипертензии, мигренеподобные параксисзмы).

Из бальнеопроцедур использовали циркулярный душ через день по 10 минут курсом 6-8 процедур, ванны хлоридно-натриевые, жемчужные, ароматизированные через день в течение 10 минут, на курс — 10 ванн, сауна — курсом 5 процедур.

Из аппаратной физиотерапии:

Эуфиллин, бром, сульфат магния — электрофорез воротниковой зоны ежедневно или через день, на курс — 12 процедур; импульсное магнитное поле низкой частоты на биологически активные зоны; лазеропунктуру, исключая токи высокой частоты, УВЧ-, СВЧ-терапию. Кроме того, всем детям увеличивался объем двигательной активности, максимальное пребывание на воздухе и для коррекции психовегетативных нарушений избирательно назначали прием экстракта валерианы и элеутерококка, пустырника, орали, эхиноцеи, женьшеня, таблетки нозепама, фенозепама в течение 10 дней.

После полученного лечения у большинства детей отмечалось: нормализация АД и пульса, исчезали головокружения и головные боли после шести сочетанных процедур; повышение эмоционального тонуса и физической выносливости к концу курса лечения.

Полученные данные показали, что сочетанное применение бальнеолечения с аппаратной физиотерапией в реабилитации детей с синдромом вегетативной дизрегуляции с учетом патогенетической картины заболевания, можно добиться наилучшего результата в восстановлении нарушенных функций нервной и сердечно-сосудистой системы.

# ОСОБЕННОСТИ РАЗРАБОТКИ РЕГИОНАЛЬНОЙ МОДЕЛИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СЕТИ МЕДИЦИНСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ

#### Прасолов Н.Б.

г. Воронеж, Воронежский Государственный технический университет, кафедра менеджмента и экономики отраслевых производств

Одним из основных направлений повышения эффективности и качества реабилитационного процесса является интеграция и обеспечение преемственности в осуществлении поликлинических, стационарных и санаторно-курортных услуг. Необходимость обеспечения интеграции лечебно-диагностического процесса на разных его этапах требует применения системного подхода. Основные разработки в этом направлении ведутся по координации лечебно-диагностических мероприятий, которые характерны для разных типов медицинских учреждений. Такой подход к проблемам реабилитации позволяет провести более точную постановку и обоснование диагноза, обеспечить системность в оказании медицинской помощи, и тем самым повысить эффективность выполненных лечебных и восстановительных мероприятий.

Однако, наряду с созданием методологических основ оценки качества и эффективности медицинской помощи на каждом из этапов медицинской реабилитации, необходима разработка принципов социально-экономической оценки эффективности деятельности всей сети медицинских учреждений, как целостной, динамической социально-экономической системы, направленной на решение единой задачи — улучшения здоровья населения.

Нами предлагается математическая модель социально-экономической оценки эффективности функционирования региональной сети медицинских учреждений на основе расчета индекса сохранности потенциальной трудоспособности населения на единицу затрат соответствующих вложений. Трудоспособность рассматривается как экономический фактор, ущерб от уменьшения которого, выражается в сокращении рабочего времени, продолжительности трудовой жизни, обуславливающие, в свою очередь, недопроизводство общественного продукта. В настоящий момент, для расчета предотвращенного ущерба в модели используются данные динамики составляющих уровней: продолжительности жизни, заболеваемости с временной утратой трудоспособности, инвалидности, сокращение числа случаев заболеваний и длительности сроков лечения больных. Предполагается ввод в модель показателей динамики предупрежденных случаев перехода заболеваний в хроническую форму, а также учет объема льгот и компенсаций, связанных с выходом на инвалидность.

Использование данной модели позволяет получить количественную оценку социально-экономической эффективности деятельности сети медицинских учреждений и использовать ее для улучшения медицинской помощи как единого процесса, включающего в себя профилактику, лечение и реабилитацию.

#### ВЫБОР МЕТОДА ЛЕЧЕНИЯ СЕЗОННОГО АЛЛЕРГИЧЕСКОГО РИНОСИНУИТА

#### Проскурина А.А.

г.Астрахань, Центральная бассейновая клиническая больница Нижне-Волжского водного бассейна (главный врач - Заслуженный врач РФ К.М.Лушников)

Диагностика поллинозов не трудна, но лечение этих состояний представляет определенные сложности. В практике используются различнын методы купирования без сравнительной оценки их эффективвности. С этой целью нами проанализирован опыт лечения 360 больных с ежегодными обострениями в период с 1997 по 2001. Возраст больных от 15 до 73 лет. Женщин — 248 человек, мужчин — 112.

При обращении, преимущественно в летне-осенний период, больные жаловались на приступы чихания, обильные слизистые или водянистые выделения из носа, затрудненное носовое дыхание, общую слабость.

Общеклиническое обследование включало ЭКГ, рентгенографию придаточных пазух носа, определение функции внешнего дыхания, кожно-аллергические пробы. По срокам от 1,5 месяцев до 17 лет. Семейный аллергологический анамнез распознан у 119 пациентов.

Результаты оценивали комплексно, т.к. ни один из этих тестов изолировано не может считаться достоверным признаком заболевания.

Аллергические пробы с пыльцой растений были положительными в 100% случаев. Сенсибилизация к нескольким аллергенам отмечалась у 288 больных, и только в 74 случаях была выявлена моноаллергия к пыльце лебеды.

В лечении нами использовались пять следующих методик: эндонозальный электрофорез коктейля Усманова (димедрол, никотиновая и аскорбиновые кислоты, новокаин), фонофорез гидрокортизона, иглорефлексотерапия и сочетания вышеуказанных методов. В зависимости от проводимого лечения все больные были разделены на группы. Критерием эффективности и качества лечения служили: уменьшение или прекращение приступов чихания, выделений из носа, ощущений заложенности носа, восстановление риноскопической картины.

Первая группа больных (84 человека) получала эндоназальный электрофорез 1% раствора димедрола, 2% раствора хлорида кальция, 2% раствора новокаина, интала. Значительное улучшение наблюдалось у 67,2% больных. У второй группы (75 больных) применялся фонофорез гидрокортизона по общепринятой методике и эндоназально. Купирование аллергического процесса отмечалось в 73,8% случаев. Третья группа больных (62 человека) получала курс корпоральной, аурикулярной или аурикулярной микроиглотерапии. Больные отмечали улучшение в 91,4% случаев. Четвертая группа больных (69 человек) получала комбинированное лечение: эндоназальный электрофорез димедрола, хлорида кальция, новокаина или интала и иглотерапию Значительное улучшение наблюдалось у 92,1 % больных. И, наконец, у пятой группы больных (70 человек) лечение состояло из комбинации фонофореза гидрокортизона и иглотерапии. Значительное улучшение отмечено у 95,3% больных.

Критерием назначения схемы лечения являлись срок заболевания, получение или отсутствие лечения от общепринятых способов лечения, комбинацию воздействий применяли только у запущенных больных

#### ЭЛЕКТРОСТИМУЛЯЦИЯ В КОМПЛЕКСЕ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОГО ЛЕЧЕНИЯ И РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ С ПОРАЖЕНИЕМ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

#### Прядкина Л.В., Артищева Л.Г., Суворина Т. А.

г. Оренбург, Областная клиническая больница

Главным показанием для электростимуляции остаются нарушения функций скелетной мускулатуры, но в последнее время всё большее значение приобретают методы электростимуляции вегетативных центров и артериальных симпатических сплетений.

При нарушении движений преобладают пациенты с центральными парезами преимущественно с сосудистой патологией головного мозга (40%). С целью снижения тонуса мышц при спастике проводится стимуляция мышцантагонистов. Эта методика проста, не требует специальной аппаратуры (аппараты "Амплипульс", "Тонус", "Стимул" и др.) и легко переносится пациентами. Для больных без выраженных нарушений со стороны сердечнососудистой системы используется более эффективная, но нагрузочная методика Хуфшмидта с перемежающейся стимуляцией мышц агонистов и антагонистов (многоканальные аппараты типа "Физиотрон", "Олимп", "Интердин", "CS-210"). Для снижения спастичности мышц при спинальной патологии нередко более эффективной является методика Новиковой с кратковременным раздражением низкочастотными импульсами локтевого и большеберцового нервов, которую проводят от аппаратов типа "Нейропульс". Также эта методика даёт хороший результат у пациентов с церебральной патологией при выраженной ригидности. В ряде случаев при травмах головного мозга с явлениями атаксии удаётся улучшить состояние больного с помощью электростимуляции по методике Семёновой с воздействием на пальцы кистей и стоп. Эффективность электростимуляции значительно повышается при одновременном проведении криотерапии в форме холодных грелок или воздействия минимальными дозами ультразвука на спастичные мышцы. При поражении периферической нервной системы в последние годы на первый план выдвинулись корешковые поражения сосудистого генеза (радикулоишемия). Эта патология занимает 22 %. Наш опыт показывает, что результаты лечения этой группы больных во многом зависит от раннего назначения электростимуляции, причём одновременно проводится стимуляция поражённых мышц и артериальных симпатических сплетений диадинамическими токами в зоне С4-Д2.

Мозаичное поражение нервов и мышц при радикулоишемии требует селективной электростимуляции с подбором оптимальной частоты от 1-10 Гц и длительности импульсов до получения ощутимого сокращения одновременно с попыткой пациента к активному движению. По мере восстановления движений стимуляция выполняется против сопротивления. Одновременно выполняется курс общих скипидарных ванн, ультразвук паравертебрально и на поражённые мышцы, магнитотерапия, лазеротерапия. Повторные курсы электростимуляции через 1,5-2 месяца давали хороший эффект, вплоть до полного восстановления функций.

#### КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ПОСЛЕДСТВИЯМИ НАРУШЕНИЯ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

#### Путилина М.В.

г. Воронеж, неврологический реабилитационный медицинский центр

Медико-социальная значимость проблемы нарушений мозгового кровообращения определяется высокой распространенностью цереброваскулярной патологии, значительным ее удельным весом в структуре заболеваемости и смертности, высокими показателями временных трудовых потерь и инвалидизации. Под наблюдением находилось 420 больных, перенесших острое нарушение мозгового кровообращения, в возрасте от 45 до 65 лет (мужчин — 300, женщин — 120). Время, прошедшее после перенесенного инсульта, составляло от 6 месяцев до 1 года, что соответствует позднему восстановительному периоду церебрального инсульта. Пациентам проводилось комплексное лечение с использованием лазеротерапии и электромагнитотерапии по оригинальным методикам. Оценка эффективности лечения проводилась: 1) по клиническим признакам — улучшение общего состояния, устранение неврологического дефицита, полное или частичное восстановление утраченных функций; 2) по динамике показателей дополнительных методов исследований — ЭЭГ, РЭГ, УЗДГ МАГ, биохимии крови. Значительное улучшение регистрировалось при восстановлении более 50% утраченных функций и выраженном регрессе неврологической симптоматики. Умеренное улучшение регистрировалось при восстановлении 20-50% утраченных функций на фоне регресса неврологической симптоматики. Незначительное улучшение регистрировалось при восстановлении менее 20% утраченных функций на фоне регресса неврологической симптоматики. Отсутствие улучшения регистрировалось при невыраженном регрессе неврологической симптоматики. После проведенного комплексного лечения с применением лазеротерапии зафиксировано значительное улучшение у 56-90% пациентов, причем клинический эффект зависел от выраженности резидуальной неврологической симптоматики. После проведенного комплексного лечения с применением электромагнитотерапии значительное улучшение зафиксировано у 28-60% пациентов. В контрольной группе больных, получавших изолированное медикаментозное лечение, значительное улучшение получено у 10-27% пациентов. Таким образом, сравнительный анализ показывает преимущественную эффективность лечения ишемического инсульта в позднем восстановительном периоде с использованием физиотерапевтических факторов.

#### ЭФФЕКТИВНОСТЬ САНАТОРНОГО ЭТАПА РЕАБИЛИТАЦИИ И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ИНФАРКТ МИОКАРДА

Пчелякова Т.Ф, Гильмутдинова Л.Т., Ахмадуллин Р.В, Елисеев А.С., Зиновьев О.В, Фаизова Э.Р., Галиева Д.М.

г. Уфа, Башкирский государственный медицинский университет, НИИ восстановительной медицины и курортологии, санаторий "Зеленая Роща"

Широкая распространенность ишемической болезни сердца (ИБС) и острого инфаркта миокарда (ИМ) определяют большую значимость вопросов рациональной терапии данных заболеваний. На санаторно-курортном этапе реабилитации ИМ немаловажную роль играют немедикаментозные методы лечения.

Целью исследования было изучение эффективности применения "сухих" углекислых ванн (СУВ) у больных, перенесших ИМ. Наблюдали 123 больных ИМ, в том числе мужчин — 97 (78,9%), женщин 26 человек (21,1%) в возрасте от 21 до 60 лет. У 67 больных (54,5%) диагностирован мелкоочаговый ИМ, у 13 (10,6%) крупноочаговый ИМ, и 11 больных (8.9%) перенесли трансмуральный ИМ. Для сравнения эффективности лечения были выделены две группы больных, сопоставимые в клиническом отношении. Больные исследуемой группы получали "сухие" углекислые ванны в комплексе с климато-, дието-, фитотерапией, ЛФК, физическими тренировка-

ми на терренкуре, лечебным плаванием в бассейне в группе кардиологических больных, а также медикаментозной терапией (нитраты, дезагреганты, антагонисты кальция, бета-блокаторы). Контролем служили 50 больных, проходивших реабилитацию без применения СУВ. В результате лечения выявлено клиническое улучшение: уменьшение общей слабости, нормализация сна, значительное уменьшение и исчезновение болевого синдрома. По данным Эхо-КГ у больных исследуемой группы фракция выброса составила 48%, а у лиц контрольной группы 39%. Холтеровское мониторирование подтвердило отсутствие эпизодов депрессии ST. По результатам велоэргометрии увеличилась толерантность к физической нагрузке на 18%, достоверно (p<0,01) повысился общий объем выполненной работы на 34%. На протяжении всего периода наблюдения прогрессирование заболевания отмечено лишь у 19,3% (прогрессирование стенокардии, нарушение сердечного ритма, недостаточность кровообращения). Повторная госпитализация в группе больных, прошедших санаторный этап реабилитации, снизилась в 1,73 раза, смертность уменьшилась в 2,34 раза. У больных контрольной группы существенной динамики не произошло.

Таким образом, результаты исследований доказывают эффективность применения СУВ на санаторном этапе реабилитации больных, перенесших острый инфаркт миокарда.

#### ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ПОЯСНИЧНЫМ ОСТЕОХОНДРОЗОМ, ОСЛОЖНЁННЫМ РАДИКУЛОИШЕМИЕЙ

#### Райбштейн В. А., Артищева Л. Г., Прядкина Л.В.

г. Оренбург, Областная клиническая больница

Проанализированы результаты комплексного лечения 154 больных поясничным остеохондрозом с радикулоишемией. Пациенты были в возрасте 25-50 лет, преимущественно "сидячих" профессий, либо занятых тяжёлым физическим трудом. Все они много лет страдали хроническим пояснично-крестцовым радикулитом. Больные поступали с нерезко выраженным болевым синдромом в поясничной области и парезом стопы давностью от нескольких недель до 2-3 месяцев. Степень выпадения двигательной функции стопы была различной: от полного паралича (1/3 больных) до небольшой слабости перонеальной группы мышц с лёгким нарушением походки или слабости большого пальца.

Задачи физиотерапии состояли в нормализации спинального кровообращения, стимулировании регенерации поражённых нервных стволов и восстановлении мышечной силы и двигательной функции стопы. Лечение физическими методами проводилось на фоне активной общепринятой медикаментозной терапии в сочетании с лечебной гимнастикой и массажем.

Всем больным проводилась диадинамотерапия по сосудистой методике (Д7-L2) и электростимуляция поражённых мышц. У 115 больных такой лечебный комплекс быстро дал положительный эффект в виде исчезновения болей и увеличения активных движений стопы. Затем проводили фонофорез трилона Б интенсивностью 0,05-0,2 вт/кв. см. в комбинации со скипидарными ваннами по методике А. С. Залманова. Электростимуляция проводилась на поражённые мышцы и нервные стволы с попыткой пациента выполнить активное движение. Методика электростимуляции, как и зона воздействия, менялась по мере восстановления двигательной функции. При восстановлении активных движений задача электростимуляции сводилась к наращиванию мышечной силы. С этой целью активные движения выполнялись в изометрическом режиме, и больные вне процедуры несколько раз в день проводили изометрическую гимнастику.

При нерезко выраженном нарушении двигательных функций и раннем начале лечения такое лечение привело к полному восстановлению движений у 23 больных. У остальных больных с глубоким парезом и при позднем начале лечения динамика была менее выражена, поэтому назначались повторные курсы комплексного лечения. При этом лечение в стационаре чередовали с амбулаторным или с лечением на грязевых и бальнеологических курортах.

Результаты проведенных 4-6 таких курсов комплексного лечения оказались достаточно эффективными: 94 пациента (72%) после повторных госпитализаций выписаны со значительным улучшением и только у 37 (28%) с большой давностью заболевания существенных изменений не отмечено.

#### СМТ - ФОРЕЗ НАТИВНОЙ ГРЯЗИ В ЛЕЧЕБНО - РЕАБИЛИТАЦИОННОЙ ТЕРАПИИ ХРОНИЧЕС-КОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ

Ракита Д. Р., Воронков Д. В., Рондалева Н. А., Исаева И. А. г. Рязань, государственный медицинский университет, областная

г. Рязань, государственныи медицинскии университет, ооластная клиническая больница

Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) является не только медицинской, но и социальной проблемой, вследствие быстрого и неуклонного прогрессирования. По данным исследований, проводимых Всемирной Организацией Здравоохранения и Мировым Банком к 2020 году ХОБЛ будет занимать 5 место среди общей заболеваемости в мире.

В настоящее время существует согласованная программа лечения ХОБЛ, разработанная группой экспертов (GOLD), в которой немедикаментозная терапия имеет большое значение.

Нами была проведена сравнительная оценка по эффективности лечебно -реабилитационного комплекса (ЛРК), включающего лечебную гимнастику, массаж, форез нативной грязи синусоидальными модулированными токами (СМТ - форез) на паравертебральные зоны D IV-D XII, ингаляции минеральной воды "Боржоми" и ЛРК без включения СМТ - фореза нативной грязи. Нативная грязь обладает противовоспалительным, рассасывающим, бронхоспазмолитическим действием. СМТ ведет к улучшению дренажной функции бронхов, улучшает кровообращение и лимфообращение в легких. Учитывая большое содержание электролитов в Сапожковской грязи, ее высокую электропроводность, мы сочли возможным использовать ее в методике СМТ - фореза у больных ХОБЛ.

Под наблюдением находилось 20 мужчин, больных ХОБЛ, в возрасте от 26 до 51 года. Из них у 9 больных ХОБЛ была в фазе стихающего обострения, а у 11 ХОБЛ была в стабильном состоянии. Давность заболевания составляла от 2 до 10 лет и у всех больных отмечена II стадия заболевания (среднетяжелое течение): у 16 больных IIA и у 4 - IIB. Все больные были разделены на две группы, однородные по составу. Больные первой группы — 10 человек получали ЛРК, включающий СМТ - форез нативной грязи. Больным второй группы — 10 человек, назначали ЛРК без включения СМТ - фореза грязи. Курс лечения составлял 10 дней.

Процедуры СМТ - фореза переносились хорошо, без побочных явлений Результаты лечения оценивались по клиническим проявлениям (кашель, продукция мокроты, выраженность одышки), данным спирометрии (ОФВ1,

 $\Phi$ ЖЕЛ, отношению  $0\Phi$ В1 к  $\Phi$ ЖЕЛ) на фоне пробы с бронхолитиками и по показателям функциональных проб Штанге, Генча, дозированной 6-минутной хольбы.

В обеих группах отмечалась положительная динамика. Клинически улучшение у больных первой группы, с давностью заболевания 5 лет, среднетяжелого течения IIA отмечалось к 5-6- процедуре и в 70 % случаев достигнуто достоверное улучшение всех контролируемых показателей. У больных той же группы с давностью заболевания больше 5 лет и среднетяжелым течением IIБ в результате курса лечения было отмечено недостоверное улучшение всех контролируемых показателей. У больных второй группы с давностью заболевания до 5 лет среднетяжелого течения IIA улучшение состояния по всем показателям было достоверно в 40% случаев. Также как и в первой группе у пациентов со среднетяжелым течением IIB лечение оказалось неэффективным.

Таким образом мы пришли к выводу, что ЛРК, включающий СМТ-форез нативной грязи, является эффективным методом лечения у больных ХОБЛ и может быть использован при стихающем обострении и стабильном течении заболевания.

### ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА СОСТОЯНИЕ СИСТЕМНОГО ИММУНИТЕТА У БОЛЬНЫХ ЛАЙМ-БОРРЕЛИОЗОМ

#### Решетова Г.Г., Тицкая Е.В., Шахова С.С., Шевцова О.В.

г. Томск, Россия, НИИ курортологии и физиотерапии

Целью настоящей работы явилась разработка физических методов восстановительного лечения и изучение его влияния на системный иммунитет у больных с поражением опорно-двигательного аппарата при болезни Лайма.

Под наблюдением находилось 72 пациента, в лечебный комплекс которых были включены общие хлоридные натриевые ванны, магнито-лазеротерапия, ЛФК, массаж, внутренний прием настоев лекарственных трав.

Анализ состояния системного иммунитета после курса физиобальнеотерапии выявил рост процентного содержания в крови Т-лимфоцитов и их субпопуляций — Т-хелперов и Т-супрессоров, уровня лизоцима, снижение исходно повышенных значений В-лимфоцитов, иммуноглобулинов класса

А и G, комплемента, циркулирующих иммунных комплексов. Особое внимание было уделено изучению функционального состояния фагоцитарной системы. В результате проведенной терапии у 72% больных наблюдалось снижение числа ""высоких""и ""сверхвысоких" показателей спонтанного НСТ-теста, значительное увеличение фагоцитарной активности (ответ на стимуляцию превышал таковой до начала лечения) с 37,5% до 61%, повышение у 70% больных исходно сниженных значений фагоцитарного числа поглощенных микробов.

Подтверждением возрастающей биоцидной активности нейтрофилов крови явилось увеличение до нормы у 32% обследованных активности миелопероксидазы, при этом у 48% имело место ее снижение, что, вероятно, связано с уменьшением антигенного раздражения, а следовательно, со снижением активности воспаления. Отмечено увеличение количества нейтрофилов с выраженным содержанием гликогена за счет уменьшения числа со слабой и умеренной реакцией. Кроме того, к концу курса лечения, число больных, имевших диагностический титр специфических антител по реакции  $HPM\Phi$ , снизилось с 80% до 50% при среднем значении показателя 1:15. Таким образом, под влиянием лечения у 50% больных происходило восстановление функциональной активности нейтрофилов за счет включения в процесс фагоцитоза фермента миелопероксидазы, увеличения количества гликогена, в связи с чем возрастало число активных нейтрофилов, их поглотительная и переваривающая способность, что в конечном итоге способствовало повышению неспецифической резистентности организма и снижению активности инфекционного процесса и воспаления.

#### ОСОБЕННОСТИ ЛИПИДНОГО СПЕКТРА СЫВОРОТКИ КРОВИ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТАХ ТЕЧЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ

#### Решецкая А. М., Литвяков А. М., Коневалова Н. Ю., Щупакова А. Н.

Артериальная гипертония (АГ) является одним из пусковых механизмов развития дислипопротеинемии (ДЛП) [5,6]. Отмечено, что АГ и ДЛП являются независимыми факторами проявления атеросклероза [1,2,5,7,9]. Доказано, что осложнения течения АГ определяются в первую очередь топи-

кой и особенностями атеросклеротических сосудистых сдвигов) [4,5,6]. Вместе с тем в настоящий момент является недостаточно изученными механизмы и причины развития АГ с преимущественным поражением сосудов цереброваскулярного, коронарного сосудистых бассейнов. Также остается открытым вопрос о характере и особенностях ДЛП при формировании топически различных сосудистых сдвигов.

Целью нашего исследования явилось изучение особенностей липидного спектра сыворотки крови при различных вариантах течения АГ.

Нами было обследовано 140 больных АГ, из них 34 человека с АГ 1 степени, 50 — АГ 2 степени, 56 — АГ 3 степени. Обследуемые группы были сопоставимы по возрасту и полу. Исследование липидного спектра сыворотки крови проводилось на базе Республиканского липидного центра метаболической терапии. Проводился сравнительный анализ внутри обследуемых групп с различными вариантами течения АГ. Математическая обработка результатов проводилась с помощью программы Microsoft Excel с применением вариационного двухвыборочного t-теста Стьюдента.

Таблица 1.  $\bar{\Pi}$ ипидный спектр крови у больных АГ 1, 2, 3 степеней (ммоль/л).

	OXC	ХС ЛПВП	ХС ЛПНП	ΤΓ	ИА
АГ1ст. бессимптомное	5,23±1,08	,,	3,25±0,94	1,66±0,87	3,21±0,64
АГ1ст. цефалгическая форма	5,26±1,43	1,346±0,245	3,66±0,95	1.26±0,52	3,22±0,72
АГ1ст.кардиалгическая форма	4,95±0,74	1,15±0,31	3,16±0,72	0,99±0,28	3,42±1,01
АГ2ст. неосложненное теч-е	5,71±0,94	1,15±0,22	4,01±0,77	1,65±0,64	4,22±1,02
АГ2ст. с НМК	5,67±0,46	1,16±0,26	3,4±0,56	2,51±0,91	4,27±1,22
АГ2ст. с ИБС	5,17±0,8	1,17±0,23	3,29±0,8	1,87±0,77	3,439±1,46
АГЗст. неосложненное теч-е	6,02±1,01	0,97±0,09	3,2±0,78	2,13±0,55	5,11±0,89
АГЗст. с НМК	6,47±1,09	0,37±0,32*	3,19±0,95	1,517±0,34	3,56±1,61
АГЗст. с ИБС	4,95±0,7	0,92±0,07	3,99±0,48*	2,04±0,54	4,25±0,86

Примечание: НМК - нарушение мозгового кровообращения, ИБС - ишемическая болезнь сердца, \*- р <0,05 при сравнении различных форм АГ с / без ИБС, НМК внутри одной группы

У больных АГ 1, 2 степеней достоверных различий внутри группы с различными вариантами течения заболевания получить не удалось. Однако обнаружено, что у больных АГ 3 степени с клиническим проявлениями атеросклеротического поражения цереброваскулярного бассейна по сравнению с больными этой группы без данной клиники значение ХС ЛПВП было достоверно ниже (р<0,05). Согласно литературным данным, гипо-ахолестеринемия рассматривается как самостоятельный фактор сосудистого риска [8,10]. Возможно, наличие гипо-а-холестеринемии у больных АГ 3 степени можно рассматривать как критерий высокого риска развития

НМК. У больных АГ 3 степени с клиническими проявлениями ИБС обнаружено достоверное повышение уровня ХС ЛПНП по сравнению с больными этой же группы без данной клиники (p<0,05). Повышение ХС ЛПНП отягощает течение АГ 3 степени с проявлением ИБС [3,10]. Возможно, может рассматриваться как фактор риска развития ИБС.

#### ЛИТЕРАТУРА:

- 1.Сусеков А. В., Кухарчик В. В. Гипертриглицеридемия как фактор риска развития атеросклероза // Терапевтический архив. 1997. №9. С.83-89.
- 2.Ding Y. A. thrombogenic and lipid risk factors in hypertension and coronary artery disease. // Jpn. Cinc. J. 1996. V.60. №2. P. 75-84.
- 3.Титов В. Н. Никитин С. В. и др. Аполипопротеин Е как фактор риска коронарного атеросклероза //Кардиология. 1991. №7. С.71-74.
- 4.Сусеков А. В. Некоторые аспекты атеросклероза по итогам двух конгрессов // Кардиология. 1995. №7. С.61-67.
- 5.Елисеев О. М. Новые перспективы в изучении связей между гипертонией и атеросклерозом // Тер. арх. 1994. №4. С.71-76.
- 6.Карпов Р. С., Дудко В. А. Атеросклероз: некоторые современные вопросы патогенеза, диагностики, лечения и профилактики //Клин. кард. 1999. №12. С.9-13.
- 7.Титов В. Н. Патогенез атеросклероза для XXI века (обзор литературы) // Клин. лаб. диагн. 1998. №4. -C.3-13.
- 8.Stringer M. D.Lipid peroxides and atherosklerosis//Br. Med. J.-1989;289;P.281-284 9.Климов А. Н., Нагорнев В. А. Взгляд на решение проблемы атеросклероза//Вестн. Расс. АМН. - 1999. - №9. - С.33-37.
- 10.Чернышев В. А. и др. Клинико-генеалогическая характеристика больных ИБС с различными вариантами нарушения липидного обмена//Кардиол. -1992.-№3.- С. 13-17.

#### СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕБНО-РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ КОМПЛЕКСОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ПРИ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКИХ НЕВРОПАТИЯХ

### Рондалева Н.А., Букина А.А., Воронков Д.В., Голованова Н.Д. г. Рязань, областная клиническая больница.

Реабилитация больных с посттравматическими невропатиями (ПТН) является актуальной проблемой в связи длительной нетрудоспособностью и частой инвалидизацией данного контингента больных.

Клинически ПТН проявляются двигательными, чувствительными, вегетативно-трофическими расстройствами, наличием боли по ходу поврежденного нерва. Данные электродиагностики (ЭД) свидетельствуют о поражении миелиновой оболочки нерва со снижением скорости проведения импульса по нервному волокну.

Комплексное использование физических факторов позволяет решить задачи, стоящие перед реабилитационными мероприятиями, предпринимаемыми у пациентов с ПТН. Для решения этих задач мы применяли лечебнореабилитационные комплексы (ЛРК), включающие массаж, лечебную гимнастику (ЛГ), электростимуляцию (ЭС) и др. виды физиотерапии (ФТ). Лечебные параметры ЭС подбирались по результатам классической электродиагностики (КЭД) и расширенной электродиагностики (РЭД).

ЛРК № 1 включал бегущее импульсное магнитное поле (БИМП), массаж, ЛГ и ЭС. ЛРК № 2 включал аппликации грязи, массаж, ЛГ и ЭС. ЛРК № 3 включал массаж, фонофорез ( $\Phi\Phi$ ) пелана, ЛГ и ЭС. Курс лечения составлял 3 недели.

Лечение проводилось 98 больным с ПТН верхних и нижних конечностей в возрасте от 17 до 58 лет. Из них — 17 человек с поражениями плечевого сплетения, 26 человек — с поражением лучевого нерва, 11 человек — с сочетанным поражением локтевого и срединного нерва, 19 — с поражением седалищного и 24 — с поражением малоберцового нервов. Все больные в зависимомти от назначенного лечения были разделены на 3 группы. Первая группа из 34 человек получала ЛРК № 1, вторая группа из 40 человек ЛРК № 2, третья группа из 33 человек — ЛРК № 3.

Эффективность лечения оценивалась по степени снижения интенсивности болевого синдрома, уменьшению чувствительных двигательных и вегетативно- трофических расстройств, динамики показателей реовазографии (РВГ) и КЕД.

Купирование и снижение интенсивности болевого синдрома в первой группе достигнуто в 81 %, во второй — 85 %, в третьей — 90 %. Регрес чувствительный расстройств в первой группе достигнут в 85 %, во второй — 82 %, в третьей — 75 %. Двигательная функция улучшилась в первой группе в 70 %, во второй — 87 %, в третьей — 75 %. Проявления вегетативнотрофических изменений уменьшились в первой группе в 78 %, во второй — 72 %, в третьей — 69 %. Положительная динамика показателей РВГ (увеличение кровенаполнения, снижение повышенного тонуса артерий мелкого и среднего калибра, улучшение венозного оттока) достигнуто в первой группе в 58%, во второй — в 50 % и в третьей — в 43 %. Улучшение показателей КЭД (повышение электровозбудимости нервно-мышечного волок-

на, улучшение качественных характеристик сократимости мышц), а также увеличение скорости проведения импульса по нервному волокну по данным хронаксиметрии в первой группе достигнуто в 58%, во второй — в 70% и в третьей — в 45%.

Сопоставление результатов лечения показало, что применяемые нами ЛРК являются эффективным методом лечения ПТН, а применение их требует дифференцированного подхода в зависимости от доминирующей симптоматики.

# ПРИМЕНЕНИЕ ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ В КОМПЛЕКСНОЙ ПОДГОТОВКЕ ПАРОДОНТА К МЕТАЛЛОКЕРАМИЧЕСКОМУ ПРОТЕЗИРОВАНИЮ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ГЕНЕРАЛИЗОВАННЫМ ПАРОДАНТИТОМ

#### Рондалева Н. А., Букин В. Н., Филичкина В. М.

г. Рязань, областная клиническая больница, стоматологическая поликлиника № 2.

В настоящее время в стоматологической практике широко применяются металлокерамическое протезирование (МКП), которое, как шинирующий метод, показано пациентам с хроническим генерализованным пародонтитом (ХГП) легкой и средней степени тяжести. Проведение МКП без предварительной подготовки зубо-челюстной системы (ЗЧС) может привести к обострению воспалительного процесса. На всех этапах подготовки ЗЧС применяются физические методы лечения, которые помогают решить следующие задачи: купирование воспалительного процесса в пародонте, нормализация микроциркуляции и обменных процессов, стимуляция процессов регенерации тканей пародонта.

Мы проанализировали результаты комплексной подготовки пародонта к МКП и провели сравнение эффективности различных методов физиотерапии (ФТ). Под нашим наблюдением находились 24 пациента с ХГП легкой и средней степени тяжести без нарушения прикуса в возрасте от 38-54 лет. Всем им у пародонтолога проводилось снятие назубных отложений, местное противовоспалительное лечение и кюретаж по показаниям.

Пациенты были разделены на 3 однородные по своему составу группы.В первую группу вошли 8 человек, которым применяли магнитотерапию

(ПеМП) на область верхней и нижней челюсти с последующим (безвременного интервала)воздействием фонофореза (ФФ) дибунола (жирорастворимый антиоксидант, обладающий выраженным противовоспалительным, обезболивающим, противоотечным действиями)из 10 % масляного раствора на область слизистой верхней и нижней челюсти в непрерывном режиме с интенсивностью 0,2-0,4 Вт/см в течение 8 минут. Курс лечения составил 10 процедур ежедневно. Во вторую группу вошли 9 человек, которым после предварительно магнитотерапии (ПеМП) без временного интервала применялся электрофорез (ЭФ) дицинона, нормализующего проницаемость сосудистой стенки, улучшаещего микроциркуляцию. 4 мм ампульного раствора разводили в 4 мм дистилированной воды. Вводили препарат с раздвоенного катода, который располагали на слизистой верхней и нижней челюсти, а индеферентный электрод-анод в области верхнешейного отдела позвоночника. Время воздействия 10-15 минут, плотность тока 0, 015-0, 02 мА/см. Курс лечения составил 10 процедур ежедневно. В третью группу вошли 8 человек к которым применялось только ПеМП на область верхней и нижней челюсти курсом 15 процедур.

Положительные результаты лечения в виде уменьшения кровоточивости и отечности десен, уплотнения десневого сосочка, нормализачии окраски слизистой десен в первой группе достигнуты в 87 %, во второй группе — в 100 %, в третьей группе — в 75 %.После подготовки ЗЧС приступали к препарированию опорных зубов. Для закрепления достигнутого эффекта на данном этапе применялось облучение слизистых десен инфракрасным лазерным лучем.

В течение всего периода временной фиксации протеза проводился осмотр пациентов один раз в неделю для выявления осложнений и обострений ХГП. Пациентам, у которых не наблюдалось осложнений и обострений воспалительного процесса, проводился вибромассаж верхней и нижней челюсти.

Конечный результат лечения оценивался через 6 месяцев. В течение этого времени обострения ХГП выявлено у 1 пациента первой группы и у 1 — третьей группы. Им вместо вибромассажа был назначен повторный курс лазеротерапии. Во второй группе обострения ХГП не наблюдалось.

Таким образом, предварительные терапевтические мероприятия, включающие  $\Phi$ Т, улучшают конечный результат МКП, предотвращая обострение ХГП; наиболее эффективным является метод магнитотерапии с последующим  $\Theta$ Ф дицинона.

#### ГАЛОТЕРАПИЯ В РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ ПЫ-ЛЕВЫМ И ТОКСИКО-ПЫЛЕВЫМ БРОНХИТОМ

#### Рослая Н.А.

г. Екатеринбург, Медицинский научный центр профилактики и охраны здоровья рабочих промпредприятий МЗРФ

Болезни органов дыхания, обусловленные воздействием пыли и аэрозолей, являются ведущими в структуре профессиональных заболеваний. Профессиональный пылевой и токсико-пылевой бронхит развивается у лиц основных профессий при стаже работы 10 и более лет и характеризуется первично-хроническим течением с длительным латентным периодом. Несмотря на скудность клинической симптоматики, при исследовании функции внешнего дыхания (ФВД) в начальной стадии выявляется обструкция дистальных бронхов, рано развивается легочная гипертензия.

Это обусловливает нео бходимость проведения профилактических и лечебных мероприятий с использованием методов, направленных на улучшение процессов самоочищения легких, стабилизацию резистентности организма к факторам внешней среды и условиям производства. Одним из таких методов является галотерапия (ГТ) — технология лечения в условиях, моделирующих микроклимат соляных пещер, выработок.

Под нашим наблюдением находилось 697 больных пылевым и токсикопылевым бронхитом, которым проводилась ГТ с использованием галокомплекса "Аэромед", снабженным измельчителем соли, блоком управления, датчиками концентрации аэрозоля. Курс лечения состоял из 15 процедур, отпускаемых ежедневно, длительностью 45-60 минут.

Оценка эффективности проводилась по балльным критериям, учитывающим динамику клинической симптоматики и показателей функции внешнего дыхания. Положительные результаты лечения в виде уменьшения кашля, одышки отмечено у 80% больных, улучшение или нормализация ФВД наблюдалось в 70% случаев. После лечения в 40% случаев наблюдается снижение бронхиального сопротивления и увеличение насыщения артериальной крови кислородом на 1-2%. В единичных случаях имело место ухудшение состояния в виде усиления кашля и першения в горле, особенно у больных с выраженной атрофией слизистой верх-них дыхательных путей, характерной для пылевой патологии.

Положительный эффект сопровождался уменьшением воспаления и улучшением реологических свойств мокроты и мукоцилиарного клиренса, способствуя тем самым включению собственных механизмов защиты.

Полученные данные позволяют рекомендовать галотерапию в санаториях-профилакториях. как метод первичной и вторичной профилактики пылевого и токсико-пылевого бронхита.

## УСТРОЙСТВО СОПРЯЖЁННОЙ ЭЛЕКТРОНЕЙРОМИОСТИМУЛЯЦИИ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ПОСТИНСУЛЬТНЫХ ПАРЕЗОВ

#### Рудаков С.О., Осипов А.Н., Кашицкий Э.С.

г. Минск, Республика Беларусь, учреждение образования "Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники", ГУ "НИИ неврологии, нейрохирургии и физиотерапии".

При восстановительном лечении больных с постинсультными парезами используются методы электронейростимуляции и миостимуляции.

С целью повышения эффективности комплексной терапии при этой патологии разработано устройство, реализующее метод совмещенной электронейромиостимуляции. Устройство состоит из блока управления и герконовых коммутаторов и позволяет производить электронейромиостимуляцию с заданными параметрами одной и более парных групп мышц. Блок управления реализует алгоритм работы всего устройства. Входной информацией для него являются данные о длительности процедуры, стимуляции, микропауз, общей паузы и числе серий стимуляции. В состав блока управления входят формирователи времени фотостимуляции, времени стимуляции и микропауз, счетчик циклов стимуляции и формирователь общей паузы. В качестве генераторов стимулирующих импульсов используются внешние электростимуляторы, осуществляющие воздействие синусоидально-модулированными токами либо диадинамическими токами (серийно выпускаемые приборы типа Амплипульс, Тонус, Элиман и др.) и фотостимуляторы типа ФС.

Производится фотостимуляция коры головного мозга с частотой альфаритма пациента. Затем выполняется миостимуляция парных групп мышц попеременно здоровой и поражённой сторон с заданными параметрами стимуляции (время стимуляции, пауза между стимуляциями, число серий стимуляции, интервал между циклами мио- и фотостимуляции). Цикл воздействия повторяется в течение времени, определяемого врачом. Все параметры стимуляции устанавливаются исходя из локализации и степени поражения головного мозга, а также избранной стратегии лечения.

Использование устройства позволило сократить сроки лечения больных в опытной группе по сравнению с группой, в которой использовалась классическая методика электростимуляции.

# ОПЫТ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ В УСЛОВИЯХ РЕАБИЛИТАЦИОННОГО ОТДЕЛЕНИЯ САНАТОРИЯ "ЛЁТЦЫ"

#### Руммо В.Е., Казак Л.А., Козловский В.И., Мурашко С.А.

Санаторий "Лётцы" Витебской области, Витебский государственный медицинский университет

С 1990 года в реабилитационные отделения кардиологических санаториев Республики Беларусь направляются больные прогрессирующей стенокардией для восстановительного лечения, сроком на 12 дней.

Однако эффективность реабилитационных мероприятий у этой группы больных исследована недостаточно.

Проанализированы результаты реабилитации 290 больных. 242 (83,4%) пациента ранее перенесли инфаркт миокарда, у 94 (32,4%) отмечалась артериальная гипертензия, у 19 (6,6 %) — сопутствующие заболевания. Больных 20-40 лет было 20 (6,9%), 41-60 — 252 (86,9%), старше 60 лет — 18 (6,2%). У 203 (70 %) больных был ІІ ФК стенокардии. Программа реабилитации этой группы больных включала ежедневные ЛФК, дозированную ходьбу, велотренировки, подъем по лестнице, ближний туризм. Начиная с 2 дня пребывания в санатории, назначались минеральные ванны.

У 87 (30 %) больных был III ФК стенокардии. Этой группе больных назначалось щадящая программа дозированной ходьбы, ЛФК, не назначались минеральные ванны и велотренировки.

Все больные II и III ФК занимались аутотренингом и получали курсы психотерапии. Из медикаментозных средств назначались нитраты пролонгированного действия, бета-адреноблокаторы, антагонисты кальция, дезагреганты (аспирин, у части — тиклид). У больных артериальной гипертензией при необходимости назначались ингибиторы АПФ, мочегонные препараты.

В результате лечения у больных II ФК отмечено значительное улучшение общего состояния, повысилась толерантность к физической нагрузке. Положительная динамика ЭКГ была у 67,9 %, ухудшение — у 2,1%.

У больных III ФК изменений толерантности к физической нагрузке не отмечено. Положительные изменения ЭКГ была у 52% больных и ухудшение — у 7%.

Таким образом, 12-дневный курс лечения больных прогрессирующей стенокардией в реабилитационном отделении пригородного санатория достаточно эффективен у больных с высокой и средней толерантностью к физической нагрузке. При III ФК стенокардии повышений толерантности к физической нагрузке достичь не удается.

#### МАГНИТОЛАЗЕРНАЯ ТЕРАПИЯ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ

#### Самосюк И.З., Чухраев Н.В., Самосюк Н.И.

г. Киев, Украина, Киевская медицинская академия последипломного образования

На сегодняшний день в лечении острого ишемического инсульта (ИИ) всемипризнанной остается медикаментозная терапия, оптимальными сроками начала проведения которой являются первые 3-6 часов от момента сосудистой катастрофы.

Однако ожидаемые положительные результаты от применения тромболитических и других препаратов в лечении ИИ не до конца оправдались. В связи с этим продолжается усовершенствование старых и разработка новых вариантов консервативной терапии ИИ, включая некоторые варианты физиотерапии.

Нами разработана методика частотно-модулированной магнитолазерной терапии (ЧМ МЛТ) ИИ, которая используется в комплексе с общепринятым медикаментозным лечением.

Сущность данной методики заключается в следующем. После всестороннего клинико-инструментального обследования больного, установления характера инсульта и его локализации, магнитолазерные терминалы устанавливаются на следующие зоны (использовались серийные аппараты МИТ-11, МИТ-1 МЛТ, Украина):

1ая — транскраниальная на проекцию ишемического очага, магнитное поле (МП) до 30 мТл, лазерное излучение (ЛИ) инфракрасного (ИК) диапазона ( $\lambda$ =780 нм) — до 50 мВт, частотная модуляция МП и ЛИ — 37,5 Гц и 10 Гц (чередование частот);

2ая — проекция бифуркации сонной артерии на стороне очага, МП — до 30 мТл, ЛИ красного диапазона (?=632 нм) — до 40 мВт, частотная модуляция 1,2  $\Gamma$ ц;

3я — трансорбитально на глаз при закрытом веке на стороне очага (параметры воздействия аналогичны тем, которыми воздействуем на вторую зону).

В разработанной методике ЧМ МЛТ одновременно воздействовали на две зоны (на каждую зону 10-15 мин.), общее время воздействия — до 30 мин. Первые 2-3 суток ЧМ МЛТ проводилась 2 раза в сутки, в последующие дни — один раз в сутки, суммарно до 14-15 процедур.

Разработанная методика ЧМ МЛТ использована у 65 больных ИИ преимущественно с локализацией очага в бассейне средней мозговой артерии. Эти пациенты получали ЧМ МЛТ на фоне общепринятой медикаментозной терапии (кроме тромболитиков). Контрольная группа (20 пациентов) с близким по клиническому течению ИИ, получала только медикаментозное лечение. Все больные перед началом лечения по клиническому течению были средней степени тяжести.

Контролем эффективности лечения были: динамика клинического течения с бальной оценкой ведущих симптомов, допплерография, АКТ, МРТ и др. Эффективность ЧМ МЛТ у больных ИИ проявлялась в конце первых или вторых суток от начала лечения. Проявлениями улучшения была общая активизация больных, уменьшение общемозговых симптомов и постепенный, начиная с 5-7 суток, регресс очаговой симптоматики. У 87% больных, получавших ЧМ МЛТ, течение ИИ было регредиентным с регрессом неврологической симптоматики, что значительно превосходило аналогичный показатель в контрольной группе (53,7%).

В конце острого периода ИИ (21 сутки) у 80% пациентов основной группы констатировано хорошее восстановление функций (до слабо выраженного или минимального моно-гемипареза), причем у 30% пациентов регресс очаговых симптомов был до уровня рефлекторной асимметрии (фактически вариант "малого инсульта").

#### СОВРЕМЕННЫЕ ПРИНЦИПЫ ВЫБОРА ЗОН ВОЗДЕЙСТВИЯ В ФИЗИОТЕРАПИИ

### Самосюк И.З., Чухраев Н.В., Самосюк Н.И., Чухраева Е.Н., Медведева И.И.

г.Киев, Украина, Киевская медицинская академия последипломного образования

В современной литературе по физиотерапии ( $\Phi$ T) основное внимание обращается на изучение механизма действия физических факторов, их параметров и различным теоретическим аспектам проблемы. Это же в полной мере относится к фото- и физиотерапии.

Не вызывает сомнения важность этих вопросов, вместе с тем вне должного внимания исследователей остается выбор зон воздействия, специфичность ответа при стимуляции той или другой области, адекватность параметров и самого фактора воздействуемой зоне.

Нами проанализированы различные варианты выбора зон для физиотерапии, сгруппированные следующим образом.

- 1. Непосредственное воздействие лазерным излучением на очаг поражения или пострадавший орган.
- 2. Метамерно-сегментарный принцип, предусматривающий воздействие не только на пострадавший орган (зону), но и на сегменты иннервирующие его.
- 3. Системный принцип, т.е. принцип основанный на теории функциональных систем, учитывающей множественную обеспеченность регуляции одной и той же функционально-динамической системы с наличием 3-5 и более уровней ее контроля. Этот принцип может быть охарактеризован как многоуровневый, системный.
- 4. Системно-антисистемный принцип, предусматривающий стимуляцию системы, противоположной патологически измененной. Например, при наличии боли стимуляция противоболевой системы, а при превалировании симпатической стимуляция парасимпатической и т.д.

В реализации 3 и 4 пунктов выбора зон воздействия существенную помощь могут оказать варианты акупунктурной (системной, меридианной) диагностики (методы Накатани, Акабане, Фолля, аппаратной пульсовой диагностики и др.), позволяющие не только выявить патологическую систему и тем самым определить зоны воздействия, но и сделать это зачастую на доклиническом уровне. Последний факт особенно значим в профилактике обострений заболевания и для контроля за эффективностью лечения.

5. Воздействие на специальные или специфические зоны с ожидаемым эффектом стимуляции. Например, стимуляция проекции почки и надпочечников, синокаротидного синуса и др.

Таким образом, современная физиотерапия располагает широкими возможностями в выборе зон воздействия. Важно, чтобы каждый врач-специалист освоил основные из них и умело использовал в клинической практике.

#### ЛАЗЕРНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ В КОРРЕКЦИИ ЛИПИД-НЫХ НАРУШЕНИЙ И КОАГУЛЯЦИОННОГО ПО-ТЕНЦИАЛА КРОВИ У БОЛЬНЫХ ИБС ПОСЛЕ АОР-ТО-КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ

#### Свистов А.С., Пономаренко Г.Н., Морозов С.Л.

г. Санкт-Петербург, Военно-медицинская академия

Нами изучалось влияние импульсного инфракрасного лазерного излучения (ЛИ) в комплексе с традиционным медикаментозным лечением на липидный состав и коагуляционный потенциал крови у больных ИБС, перенесших аорто-коронарное шунтирование (АКШ).

С этой целью обследовано 29 пациентов до и через 2.5-3 месяца после АКШ. Всем больным определялось содержание холестерина, триглицеридов, фракций липопротеидов, фибриногена, а также протромбиновый индекс, время рекальцификации плазмы, толерантность плазмы к гепарину, фибринолитическая активность плазмы. Испытуемые были разделены на 2 группы (наблюдения и сравнения). Группу наблюдения составили 14 человек, сравнения — 15. Больным группы наблюдения после АКШ проводились два курса лазеротерапии и традиционное лечение нитратами, β-блокаторами, антиагрегантами. Пациенты группы сравнения получали медикаментозные средства и плацебо в виде имитации лазерного облучения. Для лазеротерапии использовали аппарат "Узор" (длина волны инфракрасного излучения 0,89 мкм, импульсная мощностью 4.9 Вт). Облучали проекцию сердца, магистральных сосудов, рефлексогенные зоны.

Результаты исследования.

У пациентов, получивших курс лазеротерапии, значимо (p<0.05) снижалось содержание в крови фибриногена, холестерина, липопротеидов низкой плотности, триглицеридов, протромбинового индекса. Указанные изменения свидетельствуют о коррекции нарушений липидного состава кро-

ви и снижении её коагуляционного потенциала. В группе сравнения отмечена тенденция к снижению вышеуказанных показателей, значимо уменьшился лишь уровень триглицеридов. Достоверных изменений фибринолитической активности плазмы, толерантности плазмы к гепарину, времени рекальцификации плазмы не отмечено ни в одной из групп.

Полученные данные согласуются с результатами других исследователей и подтверждают эффективность включения лазеротерапии в схемы восстановительного лечения больных после AKIII.

#### К ОРГАНИЗАЦИИ ЛЕЧЕБНОГО ТУРИЗМА В КУРОРТНЫХ МЕСТНОСТЯХ

#### Севрюкова В.С.

г. Анапа, Россия, санаторно-курортный комплекс "ДиЛУЧ"

Наиболее значимым вариантом оздоровительного туризма для россиян, имеющими неудовлетворительные медико-демографические показатели в состоянии здоровья нации, является лечебный туризм на курортах. Уже само пребывание туриста в лечебной природной среде заключает в себе основные элементы лечебного туризма.

Анапа — богатейший целебными ресурсами южный приморский регион, курорт климатический, бальнеологический, грязевой и виноградный. Он располагает благодатным климатом, чистым морским воздухом, комфортным уровнем ультрафиолетовой радиации, песчаными пляжами на мелководье и галечными с приглубым берегом, прекрасными купаниями в Черном море, минеральными источниками, лиманными сульфидными илами, сопочными грязями, лечебными сортами столового винограда, виноградными винами, лечебными дарами моря, южными овощами и фруктами. Всё это доступно каждому туристу.

В базовой здравнице курорта "ДиЛУЧ" работают 68 врачей высшей и первой квалификационной категории, доктор и кандидаты медицинских наук, выполняется свыше 400 методов экспресс-диагностики и лечебных нефармакологических процедур. Озабоченному состоянием собственного здоровья туристу обеспечивается максимально полное обследование, предлагается курс интенсивной курортной терапии со сроками в 7-10-14 дней в соответствии с медицинскими показаниями. В здравнице повышенным спросом пользуются путевки с названными сроками, такие как антистрес-

совые, эндоэкологической реабилитации, косметические, "брак и семья", "здоровые глаза", "ЛОР-патология" и др., а также праздничные и свадебные туры.

За 1999-2001 г.г. подобными лечебными турами было охвачено 7514 чел., из них по 7-дневным — 8,7%, 10-дневным — 19,1%, 14-дневным — 72,2%. Более 90% туристов обращались в здравницу индивидуально. У всех лечившихся отмечены благоприятные результаты.

Следует отметить и то, что Абрау-Таманский регион, в центральной части которого по побережью находится Анапа, очень богат археологическими, историческими, архитектурными памятниками и памятниками природы.

#### ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЙ ТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ ИНСУЛЬТА В УСЛОВИЯХ КУРОРТА

Севрюкова В.С., Цанцариди И.Н., Гультикова Т.Т., Медведев В.А. г. Анапа, Россия, санаторно-курортный комплекс "ДиЛУЧ"

В 2001 г. на базе санаторно-курортного комплекса "ДиЛУЧ" открыто реабилитационное отделение на 30 коек для больных, перенесших острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК). В штате отделения три врача невропатолога, две медсестры и младший медперсонал. Санаторному долечиванию подлежат работающие больные из городов и районов Краснодарского края, прошедшие стационарное лечение по месту жительства и имеющие положительный прогноз восстановления трудоспособности. Сроки направления больных в санатории зависят от клинической формы ОНМК.

За 2001 г. в реабилитационном отделении пролечено 72 человека. Из них с ОНМК по ишемическому типу 64 чел. (88,8%), с ОМНК по геморрагическому типу 3 чел. (3,8%), с преходящими нарушениями мозгового кровообращения 4 чел. (5,5%), с ОНМК по ишемическому типу в бассейне верхнегрудной позвоночной артерии 1 чел. (1,9%). Возрастная группа пролеченных больных от 28 до 70 лет, причем из них от 41 до 60 лет 58 чел. (80%). Давность возникновения заболевания от 3-х недель до 9-и месяцев. Степень выраженности неврологической симптоматики преимущественно легкая 49 чел. (68,1%), умеренная 16 чел. (22,2%), и только 7 чел. (9,7%) тяжелая.

Для больных, проходящих курс лечения после перенесенного ОНМК в санаторно-курортном комплексе "ДиЛУЧ", разработана комплексная 24-х дневная программа реабилитационных мероприятий, которая включает: специальный курс ЛФК (дозированная ходьба, суставная гимнастика); лечебный массаж; психотерапию (групповые сеансы на релаксацию); иглорефлексотерапию (корпоральную и аурикулярную); ароматерапию с маслом лаванды, КВЧ-терапию, электрофорез с террилитином, лазеротерапию. Кроме того, больные продолжали курсовое медикаментозное лечение, в основном таблетированными препаратами (ноотропы, препараты улучшающие мозговой кровоток, а также препараты снижающие артериальное давление). Для оценки результатов в начале и в конце курса лечения проведены следующие обследования: реоэнцефалография, энцефалография, обследование глазного дна, анализы крови на холестерин, липиды, сахар, коагулограмму. У всех больных отмечалось улучшение: регресс неврологической симптоматики, увеличение объема движений и силы в пораженных конечностях, улучшение

походки, уменьшение головокружения, шума в голове, головных болей, что подтверждалось результатами повторных лабораторных и функциональных обследований.

Таким образом, долечивание в реабилитационном отделении больных, перенесших ОНМК, способствует сокращению периода их временной нетрудоспособности и скорейшему возвращению к труду, о чем свидетельствуют вышеперечисленные данные.

#### НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ АТОПИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И ПСОРИАЗА

Севрюкова В.С., Яцухно Л.Н., Гультикова Т.Т., Медведев В.А., Журавлева Н.В., Троицкая Р.Н., Лахина Т.Р., Кузьмина Д.И., Рябенкова В.В.

г. Анапа, Россия, Санаторно-курортмый комплекс "ДиЛУЧ"

Цель: повысить эффективность эндоэкологическои реабилитации в санаторно-курортных условиях, сократить период и интенсивность обострений, удлинить межприступный период, улучшить качество жизни пациентов.

Методы: нами проанализированы результаты применения эндоэкологическои реабилитации по Левину и Севрюковой (ЭРЛ-С) в сочетании с толстокишечным сорбционным диализом (ТКСД) и санаторно-курортным лечением. Комплекс базисной ЭРЛ-С включает приём фитосборов или фитопрепарата "Катрэл", энтеросорбентов, желчегонных, физио-бальнеопроцедур усиливающих экскреторные и детоксицирующие системы за счёт стимуляции лимфатического дренажа (ЛД) и интерстициального гуморального транспорта (ИГТ).

ТКСД проводится путём одновременной и контролируемой подачей и отсоса рабочего раствора, чаще воды, через толстую кишку в количестве от 20 до 40 литров на процедуру. На курс лечения необходимо 3-5 процедур, которые проводятся в начале лечения или на протяжении всего курса. Каждая процедура завершается промыванием толстой кишки раствором сорбента (напр., лигносорбом) или другими лекарственными препаратами. Очистительные клизмы проводились с минеральной водой "Анапская" или "Семигорская", количество таких процедур от 3 до 7 на курс.

В первой группе наблюдались пациенты с атопическими заболеваниями (A3) — 64 чел. и распространённой формой псориаза (П) — 11 чел. Причём была выявлена и установлена зависимость А3 с патологией желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), особенно толстой кишки. Всем проводилась ЭРЛ-С с ТКСД в комплексе с санаторно-курортным лечением.

Во второй — контрольной группе наблюдались больные с аналогичными заболеваниями, которым проводилось только санаторно-курортное лечение в сочетании с очистительными клизмами, тюбажами. Эффективность контролировалась клиническими и биохимическими анализами крови, копрограммой, эндоскопичесими, ультразвуковыми исследованиями, ирригоскопией/графией и субъективной самооценкой состояния здоровья.

Результаты и обсуждение: у пациентов первой группы отмечался более быстрый регресс псориатических высыпаний, уменьшилась сухость кожных покровов, исчезли жалобы со стороны ЖКТ с нормализацией его функций, улучшение субъективных ощущений, бодрость, улучшение настроения, памяти, сна.

Во второй группе эффект от лечения наступал медленней, не столь ярко по субъективным ощущениям и клиническим данным. У 5-12 % больных не отмечалось существенного улучшения в состоянии здоровья в период пребывания на курорте.

Выводы: ЭРЛ-С в сочетании с ТКСД у больных с А3 и П, особенно на фоне патологии толстой кишки повышает эффективность санаторно-курортного лечения, сокращает сроки его, субъективно оценивается значительно эффективнее, чем санаторно-курортное лечение в сочетании с очистительными клизмами и тюбажами.

#### ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С РАСПРОСТРАНЕННЫМ ПСОРИАЗОМ НА ФОНЕ ДИСБИОЗА КИШЕЧНИКА

Севрюкова В.С., Яцухно Л.Н., Гультикова Т.Т., Медведев В.А., Рябенкова В.В.

г. Анапа, Россия, санаторно - курортный комплекс "ДиЛУЧ"

Цель: сократить период и интенсивность обострений, удлинить межприступный период, улучшить качество жизни пациентов, найти способ коррекции флоры кишечника.

Методы: в нашем исследовании находилось 11 больных псориазом в возрасте от 9 до 32 лет, преимущественно с тяжелыми распространенными формами, отбирались и обследовались больные с клинической картиной дисбактериоза кишечника. Им проводились биохимические анализы крови, микробиологические исследования кала, копрограмма. Подтвержден дисбактериоз кишечника 1-2 степени у 7 человек; 3 степени — у 4 человек. В группе больных с диагностированным дисбактериозом кишечника 3-й степени отмечалось более упорное течение псориаза с частыми обострениями, плохо поддающееся обычной терапии.

Всем пациентам проводился толстокишечный сорбционный диализ (ТКСД) с использованием 1% раствора лигносорба в количестве от 1,5 до 3 л в комплексе с бальнеоклиматолечением и базовым курсом эндоэкологической реабилитации по Левину и Севрюковой (ЭРЛ-С), включающий прием фитопрепаратов, в данном случае "Катрэла", физио-бальнеотерапевтических процедур, ферментов, энтеросорбентов, витаминов, микроэлементов, усиливающих детоксицирующие и экскреторные системы за счет стимуляции лимфотического дренажа и интерстициального гуморального транспорта.

Результаты и обсуждение: у всех больных наблюдался более быстрый регресс псориатических высыпаний, уменьшилась сухость кожных покровов, исчезли жалобы со стороны желудочно-кишечного тракта — тошнота, метеоризм, нормализовался стул на 4-7 день от начала лечения. Курс лечения продолжался 14-18 дней. У 6 больных в курсе ЭРЛ-С коррекция микробиоциноза кишечника проводилась жидким концентратом бифидобактерий (ЖКБ) в возрастной дозе, у 5 больных — сухими лиофилизированными бифидо- и лактобактериями. Более быстрый и ярко выраженный клинический эффект наступал у пациентов первой группы. Динамика микробной колонизации кишечника характеризовалась достоверным повыше-

нием количества бифидум флоры до 10.7, снижением лактозонегативных и гемолитических форм E-coli и условно-патогенных микроорганизмов. При копрологическом исследовании отмечено уменьшение жирных кислот, крахмала, мышечных волокон.

Выводы: ТКСД в комплексе с ЭРЛ-С, проводимой в сочетании с коррекцией микробиоциноза кишечника (предпочтительнее ЖКБ, нежели лиофилизированными бифидо- и лактобакгериями) и бальнеоклиматолечением у больных с распространенным псориазом, сочетаюшимся с дисбиозом кишечника, может быть рекомендован как более эффективный, менее продолжительный и более выгодный экономически. Может применяться как в стадии обострения, так и для профилактики рецидива заболевания.

#### БИОУПРАВЛЯЕМАЯ СИСТЕМА СВЕТОДИОДНОЙ ЦВЕТОТЕРАПИИ

#### Сидоренко А.В.

г. Белгород, Белгородский государственный университет

В начале 60-х, в конце 70-х годов интерференционная и электронная микроскопия позволила наблюдать динамику живых субмикроскопических образований клетки, обусловленную циклически протекающими биохимическими процессами, ритмика которых полностью совпадает. Данное направление работ послужило базой для разработки серии высокоэффективных биотехнических систем для хронофизиотерапии, в которых используемая несущая частота модулируется частотами основных биоритмов пациента, а интенсивность воздействия управляется параметрами биологической обратной связи.

Компьютерная система светодиодной цветотерапии разработана по медико-техническим требованиям профессора Ф.А.Пятаковича и реализована за счет агрегации технических средств и программного продукта. Техническое средство представляет плату интерфейса с ЭВМ и включает датчики пульса и дыхания, задающий генератор и генератор зоны цвета, регистр цветности и регистр управления свечением светодиодов, ПЗУ, устройство согласования, модулятор и двухцветные светодиодные очки.

Электробезопасность обеспечена за счет использования надежной гальванической развязки блока питания от цепей съема электрофизиологической информации- приемников пульса и дыхания. Для этих целей в датчике пульса используется элементная база в виде оптопары, а в датчике ды-

хания — оптопары с механической диафрагмой. По электробезопасности интерфейс ЭВМ и хрономодули пульса и дыхания соответствует 2 классу ГОСТ 12.2.025-76 ГОСТ Р-54144-92 и ГОСТ Р-50267.0. По степени защиты от поражения электрическим током рассматривемые технические устройства относятся к типу В и не требуют подключения к защитному заземлению.

Ритмический характер зрительных восприятий обусловил необходимость использования специальных режимов с возможностью выбора воздействия на оба глаза одновременно или на один глаз, или поочередного включения через определенный интервал времени. Конкретным объектом цветотерапии являются два двухцветных светодиода, позволяющие посредством регулировки задавать, помимо основных цветов: красного и зеленого, переходные между ними — желтый и оранжевый цвета. Поскольку импульсы синхронизации принудительного дыхания технически предъявлять на светодиодах не представляется возможным, для этих целей был использован звуковой сигнал в виде одного короткого для вдоха, одного длинного для паузы и двух коротких для выдоха.

Воздействие осуществляют посредством импульсов света с определенной частотой и скважностью. Для фиксации внимания пациента на необходимости изменения темпа дыхания предусмотрена подача звукового сигнала.

#### О ПРОВЕДЕНИИ ТРЕНИРУЮЩЕЙ ТЕРАПИИ НА КУРОРТЕ БОЛЬНЫМ С ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМИ ХОРДАМИ В ЛЕВОМ ЖЕЛУДОЧКЕ СЕРДЦА

Соколовская Н.В., Шаповалова В.И., Кейбал Л.М., Казец А.И., Зананян С.С., Лобжанидзе Т.Б.

г. Кисловодск, Россия, Курортная поликлиника

Как показали наши наблюдения, больные с дополнительными хордами в левом желудочке сердца (ДХЛЖ), у которых наблюдаются нарушения сердечного ритма, требуют определенного внимания при проведении тренирующей терапии в условиях курорта.

У проходивших курс курортной реабилитации в Кисловодске 23 больных нейроциркуляторной астенией (НЦА) с выявленными при эхокардиографическом исследовании ДХЛЖ во время тренирующей терапии субъективно отмечались перебои в работе сердца. Количество ДХЛЖ у каждого больного было от 1 до 3, а у всех больных их было 28. Чаще определялись попе-

речные ДХЛЖ (22), реже — диагональные (5) и продольные (1). Более половины их (15) локализовались в среднежелудочковом отделе. У 13 (56,5%) обследованных ДЛХЖ сочетались с пролапсом митрального клапана (ПМК), регургитации 1 степени имела место у 9 больных с выявленным ПМК.

С целью определения адекватности назначаемых на курорте физических тренировок всем 23 больным была проведена велоэргометрическая проба по методике с непрерывной возрастающей ступенчатой нагрузкой. Во время ее проведения сердечные аритмии регистрировались на ЭКГ у 12 (52,5%) больных, имеющих 1, 2 или 3 поперечные и (или) диагональные ДХЛЖ в среднежелудочковом и базальном отделах полости левого желудочка. Не определяемые в исходом состоянии покоя до нагрузки аритмии наблюдались на высоте нагрузки, а также сразу же после нагрузки на первых минутах восстановительного периода. Регистрировались в основном желудочковые экстрасистолы, в некоторых случаях довольно частые — по типу бигеминии.

Таким образом, при повышении физических нагрузок у больных НЦА с ДХЛЖ повышалась вероятность появления сердечных аритмий. Увеличение при физических нагрузках турбулентности кровотока в области локализации дополнительных хорд приводит к их натяжению, тем самым повышая вероятность активизации эктопических очагов возбуждения.

По нашему мнению, больным НЦА с ДХЛЖ, у которых во время повышенного физического напряжения появляются частые нарушения сердечного ритма, следует рекомендовать снижение интенсивности физических нагрузок при проведении тренирующей терапии на курорте.

#### "ПРИНЦИП ОПТИМАЛЬНОСТИ БОЛЕЗНИ" И СИНДРОМАЛЬНЫЙ ПОДХОД В ФИЗИОТЕРАПИИ

Сокрут В.Н., Швиренко И.Р., Поважная Е.С., Литвинова Е.В., Паламарчук Т.Ю., Попов В.М., Зубенко И.В., Карлова И.В., Лыков А.А.

г. Донецк, Украина, медицинский институт, кафедра физиотерапии и ЛФК

Неудовлетворительные результаты и побочные эффекты (аллергические, токсические и др.) лекарственной терапии обуславливают раннее и широкое применение методов физиотерапии в клинической практике. Рефлекторно-гуморальный механизм действия физических факторов обеспечивает направленность реакций системного характера в тесной зависи-

мости от исходного стояния реактивности организма, которая проявляется через механизмы стресса. При эустрессе наблюдается благоприятный исход заболевания и неосложненное заживление после повреждения. Напротив, дистресс с повышенным (гипер-) или пониженным (гипо-) ответом вызывает разбалансированность регуляторных механизмов, развитие дезадаптационного синдрома и неблагоприятный исход заболевания или его осложненное заживление. Отсюда следует, что физические факторы следует подразделять на факторы, обладающие стресс-индуцирующим или стресс-лимитирующим эффектом. Поэтому физиотерапевтическое воздействие должно быть адекватным состоянию больного и его необходимо проводить с учетом "принципа оптимальности болезни", предусматривающего проведение мероприятий, направленных на приведение заболевания к такому течению, при котором наблюдается его благоприятный исход.

Принцип "оптимальности болезни" основан на использовании отобранных эволюцией и генетически закрепленных механизмах болезни (патогенез) как механизмах выздоровления (саногенез). В соответствии с этим в клинике лечебные воздействия должны быть направлены на приведение механизмов патогенеза в русло саногенеза. Всякая терапия, проводимая вне учета механизмов сано- и патогенеза, а тем более нарушающая их, будет иметь неблагоприятные последствия для исхода заболевания. Патогенез, как сущность патологического процесса, проявляется совокупностью симптомов, которые отражают основную линию болезни, формируя синдром. Поскольку "синдром — клиническое зеркало болезни" возникает необходимость синдромологического анализа клинической картины болезни. Выделение в клинике заболевания ведущих патогенетических синдромов заболевания (болевого, воспалительных явлений, дискинетического, дисгормонального, иммунных нарушений и др.) и варианта его течения с учетом реактивности организма (нормо-, гипер и гипо-) дает возможность определить подходы к использованию лечебных факторов с целью оптимизации лечения.

Индивидуализация лечения предусматривает выделение неосложненной и осложненной форм заболевания и на этой основе построения тактики лечения. Так при воспалительных процессах на фоне гиперреактивности показано применение магнито-, УВЧ-терапии и т.п., а на фоне гипореактивности — использование ультразвука, СВЧ-, УФО- и лазеротерапии.

# СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ИНДИВИДУАЛЬНО ДОЗИРОВАННОЙ ЛАЗЕРОТЕРАПИИ В МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ С ДИСЦИРКУЛЯТОРНОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИЕЙ

### Солодянкина М. Е., Гридина В. С., Макодзеба В. В., Солодянкин Е. Е.

г. Челябинск, Россия, Уральская государственная медицинская академия дополнительного образования, кафедра медицинской реабилитации и физиотерапии

Проведена сравнительная оценка стандартной лазеротерапии (ЛТ) и ЛТ с определением индивидуальной чувствительности к низкоинтенсивному лазерному излучению (НИЛИ) с подбором оптимальной дозы по методике Лисиенко В. М. (1995) у больных с дисциркуляторной энцефалопатией 1-2 ст.

Стандартная ЛТ проводилась по двум методикам: надсосудистое лазерное облучение крови (НЛОК) и внутрисосудистое (ВЛОК). НЛОК — метод контактный, стабильный, длина волны 0,89 мкм, инфракрасный диапазон, режим импульсный, мощность в импульсе 4 мВт, частота — 1,5-3 кГц, экспозиция — 20 минут, курс лечения — 10 ежедневных процедур. ВЛОК — стабильный, внутривенный, длина волны 0,63 мкм, постоянный режим, экспозиция 30 минут, 10 ежедневных сеансов.

При индивидуально дозированной ЛТ (ИДЛТ) использовали те же НЛОК и ВЛОК, но проводился отбор пациентов в зависимости от чувствительности сыворотки крови к НИЛИ (отсутствие реакции; низкая; средняя; высокая). Больным с отсутствием реакции на НИЛИ ЛТ не проводилась.

Биофизическим исследованиям подвергнута сыворотка крови 93 пациентов в возрасте от 68 до 85 лет (14 женщин, 79 мужчин). Высокая чувствительность к НИЛИ выявлена у 36 (38,7%), средняя — у 39 (41,9%), низкая — у 18 (19,4%) человек.

Экспозиция для НЛОК была от 2 до 9 минут, для ВЛОК — 10-25 минут. Кратность облучения — 5-7 сеансов.

Результаты ЛТ оценивались с учётом объективных и субъективных показателей по 5-бальной системе (значительное улучшение, улучшение, незначительное улучшение, без изменений, ухудшение). Положительный эффект при ИДЛТ был получен в 100% при высокой и средней чувствительности к НИЛИ и у 26% — с низкой. Всего у 80 пациентов (86%).

Стандартная ЛТ у 190 человек дала положительный результат лишь в 48% случаев.

Таким образом, ИДЛТ не только более эффективна, но и позволяет снизить время облучения пациента и сразу же исключить из группы лиц, не чувствительных к НИЛИ.

#### НИЗКОИНТЕНСИВНЫЕ ЛАЗЕРЫ В ПЕДИАТРИИ

Сорокин Г.Н., Вахтин В.И., Почивалов А.В., Платонова В.А., Генюк В.Я., Сорокина А.Г., Кавешников В.Г., Буторина О.В., Никифорова С.А.

г. Воронеж. Россия. Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н. Бурденко, Детская клиническая больница ст. Воронеж I ЮВЖД

На современном этапе новым и эффективным методом физиотерапии является лазеротерапия (ЛТ). Транскутантные методы ЛТ имеют значительные преимущества перед внутривенной лазерной терапией. Использование низкоинтенсивных полупроводниковых импульсных лазеров в диапазоне волн 0,85-0,95 мкм позволяет облучать не только патологический очаг, но и крупные магистральные сосуды. В последние годы высокую клиническую эффективность показал комбинированный метод ЛТ, при котором облучению подвергается патологический очаг в противовоспалительном режиме генерации и облучение магистральных сосудов и каротидных синусов в режиме стимуляции. Экспозиция зависит от возраста ребенка. Мощность 0,5-2 Вт в импульсе. Режим генерации в остром периоде — противовоспалительный — 3-5 дней, затем стимулирующий. Курс лечения 10-15 процедур. За 11 лет работы ФТО ЛТ проведена более 5,5 тыс. больным детям с бронхолегочной патологией, ЛОР-патологией, аллергодерматитом, артритом, гастропатологией.

Клиническая эффективность выражалась в более быстром купировании симптомов интоксикации, дыхательной недостаточности, болевого синдрома, нормолизации развернутой гемограммы и биохимических показателей, газов крови, функции внешнего дыхания, быстрой динамикой ФГС картины.

ЛТ позволила снизить количество и длительность гормоно- и антибиотикотерапии на 20-30%, уменьшить частоту обострений бронхиальной астмы и хронической пневмонии в 2,5-3 раза и увеличить сроки ремиссии от 2 месяцев до 1 года, а в некоторых случаях до 1,5-2 лет.

Высокий лечебный эффект ЛТ, отсутствие осложнений позволяет рекомендовать комбинированный метод ЛТ (очаг + магистральные сосуды + каротидные синусы, крылонебный узел) у детей к широкому применению на

всех этапах реабилитации. В остром периоде заболевания ЛТ можно использовать в сочетании с традиционной медикаментозной терапией, а в период ремиссии целесообразно использовать монолазеротерапию и, желательно, перед сезонными обострениями весенне-осеннего периода. Впервые ЛТ проводится не более 3 курсов в году с интервалом 2 и 6 месяцев, а в последующем не более 1-2 раз в год.

## НЕКОТОРЫЕ ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ У ДЕТЕЙ С ДИФФУЗНЫМ ЭУТИРЕОИДНЫМ ЗОБОМ И ИХ КОРРЕКЦИЯ В САНАТОРННЫХ УСЛОВИЯХ

#### Степаненко Н.П., Шахова С.С.

г. Томск, НИИ курортологии и физиотерапии МЗ РФ

Самой распространенной формой тиреоидной патологии у детей и подростков является диффузный эутиреоидный зоб. Под наблюдением находилось 126 больных (в основном девочки в возрасте 11-16 лет) с диффузным эутиреоидным зобом I-III степени. Клинически у обследуемых отмечалось диффузное увеличение щитовидной железы I-III степени, в 40% случаев с нарушением структуры железистой ткани (участки гипоэхогенности, фиброза по данным УЗИ). Со стороны психоэмоциональной сферы-снижение концентрации внимания, памяти, со стороны кожи — сухость, ломкость волос, ногтей; анемия железодефицитная I ст. В условиях местного санатория всем детям назначали курс лечебной физкультуры, ручной массаж воротниковой зоны и общие ванны с раствором пантогематогена (препарат животного происхождения, полученный из крови пантов моралов). Учитывая исходный иммунный статус, все дети разделились на 3 группы. В 1-ю группу вошли дети с исходно повышенным содержанием гуморальных (Iq, A, G, M), во 2-ю группу — дети с относительно нормальными величинами рассматриваемых показателей и в 3-ю группу — с исходно сниженными значениями. По неспецифической защите, а именно фагоцитарной активности (ФА) нейтрофилов, дети по исходным данным были выделены в 2 группы: 1-я группа с первоначально сниженной ФА и 2-я группа — с нормальными значениями ФА. По окончании курса лечения динамика изучаемых показателей была разноправленной, а именно, у пациентов с изначально высокими значениями иммуноглобулинов: Iq A (12) концентрация его возрастала после лечения, Iq G (45) — содержание его достоверно снижалось, Iq M (19) — высокие цифры снижались до нормы. У 2-й группы исходно нормальные величины иммуноглобулинов достоверно не изменялись в процессе лечения. У больных 3-й группы (исходно низкие значения иммуноглобулинов) изменения после лечения характеризовались заметной тенденцией к нормализации Ід А, G, M. Обращало на себя внимание, что в процессе лечения у пациентов с первоначально сниженным уровнем ФА наблюдалось стремление к ее активизации, но не было достижения нормальных значений к концу лечения. В группе лиц с нормальными значениями ФА мы не отметили ее достоверного изменения. Наряду с этим, стимулированная ФА нейтрофилов не изменялась у больных под действием лечения. У всех детей к концу лечения наблюдалась положительная динамика клинических симптомов: уменьшалась лабильность психики, улучшилась успеваемость в школе, менее выражены были сухость кожи, ломкость волос, ногтей, гемоглобин имел тенденцию к повышению. Таким образом, назначение ванн с пантогематогеном у детей с патологией щитовидной железы целесообразно.

#### ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С НЕВРОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЯВЛЕНИЯМИ ОС-ТЕОХОНДРОЗА ПОЗВОНОЧНИКА С ПРИМЕНЕ-НИЕМ ПРИРОДНЫХ РАДОНОВЫХ ВОД ТЫВЫ

#### Стрелис Л.П., Яковенко Э.С, Кудерек Б.К

г. Томск, г. Кызыл, Томский нии курортологии и физиотерапии, многопрофильная научная лаборатория по медико-биологическим проблемам Республики Тыва

Лечебные источники Тывы, так называемые "аржаны" с древних времен используются местным населением для лечения различных заболеваний. Практически любой аржан на территории Тывы в лечебно-оздоровительных целях осваивается "эмпирическим" путем. Во время "созревания" аржанов люди отдыхают и лечатся преимущественно диким способом. Курс лечения 7-9, реже 14 и 21 день, включая питье. Полоскания, душ и ванны. Одним из популярных аржанов Тывы является месторождение "Шивилиг" Бай-Тайгинского кожуна, расположенный на верхней части лога Мугур-Шивелиг, в альпийской долине, на южном склоне горных отрогов Западного Саяна, на высоте 1750-2000 м, в 380 км к западу от г. Кызыла.

Для изучения механизма действия холодных радоновых вод месторождения "Шивилиг", традиционно применяемых населением Тывы с лечебными целями, были проведены исследования Томским НИИКиФ и МНЛ по медико-биологическим проблемам Республики Тыва летом 1997г..

Лечебные свойства источников Шивилигского месторождения определяет радон, присутствующий в воде в бальнеологически значимых концентрациях. По концентрации радона минеральная вода источников относится к очень слабо- и слаборадоновой. Наиболее мощным (расход до 2,5 л/сек) с высоким содержанием радона является источник №1, который традиционно используется для лечения неврологических заболеваний. Концентрация радона в нем может достигать кондиции, установленной для среднерадоновых вод — 1.5Кбк/дм³. Вода источника холодная (5 -11°С), слабоминерализованная гидрокарбонатная магниевая кальциевая — аналог минеральной радоновой воды Липовского типа.

Рекреационная ценность местности Мугур-Шивилиг обусловлена еще и уникальным сочетанием гористого рельефа, живописного ландшафта, чистого воздуха, видового разнообразия горно-степной растительности и щадящего биоклимата. Большое число часов солнечного сияния (около 2000 в год), оптимальный режим ультрафиолетовой радиации в течении года, со следами ее избытка в летние месяцы, определяют высокий ресурсный потенциал для проведения лечебных и оздоровительных мероприятий. За год отмечается 257 дней, благоприятных для целого набора сезонных видов климатотерапии, ближнего и дальнего туризма, в том числе конно-пешеходного, а также других. форм круглогодичного активного отдыха.

В пределах естественных выходов холодных радоновых вод Шивилигского месторождения в экспедиционных условиях было пролечено 50 больных с различными неврологическими проявлениями остеохондроза позвоночника, преимущественно мужчин (41 больной) в возрасте от 30 до 55 лет.

Предложенный метод лечения больных остеохондрозом, включающий традиционный подход, заключается в том, что больному назначают обливания холодной радоновой водой (концентрация радона 0.5-1.5 кБк/л, Т 5-11°С) области головы, воротниковой зоны, позвоночника, рук и ног ежедневно в течении от 1 до 5-8 мин, 1-2 раз в день с интервалом 6-7 час, с последующим отдыхом и укутыванием тела не менее часа в меховую одежду. Кроме обливаний больным назначались терренкур, аэрогелиотерапия по схеме, дневной и ночной сон на воздухе, пешеходные прогулки по пересеченной местности. Курс лечения 7-14-21 день. (Приоритетная справка № 99117946 от 24.08.99г.).

Под влиянием комплексного лечения произошла положительная динамика субъективных данных. В значительной степени уменьшились или полностью исчезли боли в пояснице, ограничение движения в поясничном отделе позвоночника и др. симптомы. При объективном обследовании отмечалась нормализация походки, у большинства больных исчезли симптомы натяжения, уменьшилась болезненность алгических точек. Нормализовались сухожильные и периостальные рефлексы, отмечалось уменьшение чувствительных расстройств. Параклинические методы исследования (электротермометрия, курвиметрия, измерение артериального давления, пульса) подтвердили позитивное действие холодных радоновых обливаний и дозированных климатических воздействий для данного контингента больных, а также, в основном, правильность традиционно применяемых методик лечения.

Вместе с тем вековые традиции использования тувинцами природных факторов в лечебно-профилактических целях требуют своего развития, применения современных научно-обоснованных медицинских технологий. Многие источники требуют детального изучения, организации режимных наблюдений. Решение этих вопросов будет способствовать организации оздоровления и отдыха как местного населения, так и населения прилегающих регионов в сложившейся экономической ситуации.

#### АППАРАТНО-ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС "АНДРО-ГИН": ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ В ГИНЕКОЛОГИИ

#### Стругацкий В.М., Силантьева Е.С.

г. Москва, Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии РАМН

После исключения гормонозависимых образований органов репродуктивной системы нами с помощью аппаратно-программного комплекса (АПК) "Андро-Гин" проведена по оригинальной методике электроимпульсная терапия 25 женщин с типичными клиническими симптомами хронического воспаления придатков матки (ХВОТ) в период стойкой ремиссии. Во время процедуры наиболее частыми были ощущения вибрации, распространяющейся вглубь, и/или ритмичные сокращения мышц передней брюшной стенки с последующим слабым или умеренным теплом в зоне воздействия в течение 20-30 мин. Отрицательные реакции отсутствовали у всех

лечившихся, в т.ч. у 12 метеочувствительных больных даже в метеонеблагоприятные дни, что свидетельствует об адекватности проведеной терапии. Отмечены быстрое (после 2-3 процедур), выраженное и продолжительное (не менее 2 мес) болеутоление с прекращением диспареунии и алгоменореи; пальпаторно определяемое дефиброзирующее действие, в т.ч. при фиксированных изменениях положения матки; приближение менструальной кровопотери к физиологической, в частности, с устранением мажущих выделений; улучшение психо-эмоционального состояния; регуляция функции кишечника.

В достигнутом клиническом эффекте существенную роль играют благоприятные изменения гемоциркуляции в сосудистом бассейне малого таза, прежде всего с повышением кровенаполнения. По данным динамической реографии они отмечены уже после первой процедуры и сохраняются не менее 2 мес, т. е. проведенная терапия обладает продолжительным последействием. Большое клиническое значение имеет ее положительное влияние на регенерацию эндометрия, подтвержденное данными ультразвукового исследования.

Таким образом, полученные данные свидетельствуют о целесообразности применения АПК "Андрогин" при ХВОТ в период стойкой ремиссии. В исследовании представлены результаты аппробации только одного из нескольких вариантов использования физических факторов, генерируемых указанным аппаратом. Поэтому с учетом многообразия клинических проявлений вторичных функциональных расстройств, обусловленных ХВОТ, можно обоснованно прогнозировать широкое и успешное применение АПК "Андро-Гин" в практической гинекологии.

### РАННЯЯ ВОССТАНОВИТЕЛЬНАЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННАЯ ЭЛЕКТРОТЕРАПИЯ В ГИНЕКОЛОГИИ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

#### Стругацкий В.М., Ипатова М.В., Глыбина Т.М.

- г. Москва, Россия, Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии РАМН; Измайловская детская городская клиническая больница
- 61 больной детского и юношеского возраста по поводу доброкачественных опухолей и опухолевидных образований яичников проведено хирургическое вмешательство лапаротомическим доступом. Для профилактики нарушений репродуктивной функции всем оперированным еще на госпи-

тальном этапе осуществили восстановительное лечение током надтональной частоты (ТНЧ). Воздействия начинали в первые 36 ч после операции и проводили по абдоминально-ректальной методике ежедневно в интенсивном режиме — 2 раза; курс включал 9-10 процедур. С помощью комплекса общеклинических, биохимических и гематологических показателей, ЭЭГ, Мак-Гилловского опросника боли, комбинированного медикопсихологического тестирования (визуально-аналоговая и вербально-ранговая шкалы), метода цветовых выборов Люшера путем сопоставления течения послеоперационного периода у больных с ТНЧ-терапией (30 человек), ее имитацией (11) и отсутствием (20) установлено, что к 4 сут при электролечении аналгезирующий эффект был более выраженным вследствие ослабления сенсорной составляющей болевых ощущений, которое предупреждает их хронизацию. ТНЧ достоверно усиливает активность синхронизирующих гипоталамо-кортикальных систем мозга, улучшает ситуативное эмоциональное состояние, устраняет стрессовые состояния и совершенствует адаптационные реакции с повышением неспецифической резистентности организма. Отмечена нормализация белковообразовательной функции печени и как следствие — снижение уровня эндогенной интоксикации в достоверно более ранние сроки, чем при имитации физиотерапевтических процедур и без них.

Таким образом, воздействия ТНЧ, начатые в первые 36 ч после экстренного хирургического вмешательства на яичниках у детей и подростков и проводимые в интенсивном режиме, являются эффективным ранним восстановительным лечением, которое еще на госпитальном этапе создает более благоприятные условия для сохранения не только репродуктивной функции юных пациенток, но и их репродуктивного здоровья.

#### ОСОБЕННОСТИ ФИЗИОТЕРАПИИ НЕЙРОПАТИЙ ЛИЦЕВОГО НЕРВА

#### Суворина Т. А., Ласкина А.М., Белов С. Н.

г. Оренбург, Областная клиническая больница

В настоящее время лицевые нейропатии протекают тяжелее и чаще осложняются контрактурами, дефектами моторики, так как ведущую роль в патогенезе заболевания у большинства больных играет сосудистый компонент.

Такие традиционные физиотерапевтические методы, как электрофорез, электростимуляция, тепловые процедуры (озокерит, парафин), а также массаж поражённой половины лица повышает электровозбудимость, способствует возникновению спастики и образованию контрактур.

За последние 5 лет в ФТО Областной клинической больницы проведено лечение 134 больным с нейропатиями лицевого нерва различной этиологии, 47 (35%) из которых госпитализированы в остром периоде заболевания. Все эти больные получили курс УВЧ- терапии в нетепловой дозировке. У 6 больных при нерезко выраженном парезе инфекционно-воспалительной этиологии УВЧ-терапия в сочетании с медикаментозным лечением и лечебной гимнастикой быстро дала положительный эффект в виде восстановления двигательной функции мимических мышц. Остальным пациентам физиотерапевтическое лечение продолжили. Проводилась ДДТ-терапия на верхний шейный симпатический узел (ВШСУ), ультразвук, фонофорез трилона Б или гидрокортизона, иглорефлексотерапия, массаж воротниковой зоны. У 87 (65%) больных, поступивших в более поздние сроки, после безуспешного физиотерапевтического лечения, отмечались электродиагностические признаки контрактуры мимических мышц (повышение электровозбудимости, иррадиация раздражения).

Таким больным проводились диадинамотерапия на ВШСУ, ультразвук или фонофорез трилона Б, аппликации митигированной грязи (37-38 градусов) на воротниковую зону, массаж воротниковой зоны, лечебная гимнастика мимической мускулатуры. Электродиагностика позволяла контролировать процесс лечения в динамике и при необходимости вносить в него изменения.

В связи с длительностью восстановительного периода у этой группы больных лечение проводили повторными курсами с интервалами 2-2,5 месяца. После проведенных 3-4 курсов лечения у 75 больных отмечался положительный эффект (устранялся косметический дефект, улучшилась моторика), у 12 больных сохранялся дефицит моторной функции и нерезко выраженные синкинезии.

#### ФЛЮКТУФОРЕЗ БЕНЗИДАМИНА ПРИ ОБОСТРЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО ПАРОДОНТИТА

#### Суханова Ю.С.

г. Москва, МГМСУ, кафедра физиотерапии

Сохраняющийся высокий уровень распространенности заболеваний пародонта предопределяет необходимость изыскания новых лечебных, диагностических методов и лекарственных препаратов для дальнейшего развития и совершенствования этого направления в стоматологии.

В настоящее время доказана целесообразность использования нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВС) в терапии пародонтита. Однако, при их применение наблюдаются побочные реакции: угнетение кроветворения, аллергические и диспептические нарушения, что вызывает необходимость изыскания оптимальных путей введения, уменьшающих их токсические проявления. В связи с этим мы разработали методику флюктуфореза бензидамина.

Под наблюдением находилось 63 больных (34 женщины и 29 мужчин) в возрасте от 37 до 58 лет с пародонтитом средней степени тяжести в стадии обострения. Больные были разделены на 2 клинические группы: 1-группа (основная — 41 человек), 2-группа (контрольная — 22 человека). Клиническое обследование проводилось по общепринятому плану.

Источником флюктуорирующего тока был аппарат "ФС-100-4". Флюктуфорез бензидамина проводили по сегментарной методике в выпрямленном режиме, 3 форме тока, при плотности до 0,1 мА/см², который дозировали на основании субъективных ощущений больных. Сдвоенный десневой электрод-анод, размером 10х1 см накладывали на десны верхней и нижней челюсти с вестибулярной стороны, индифферентный электрод-катод, размером 8х10 см располагали на нижнем шейном отделе позвоночника. Курс лечения состоял из 10-12 воздействий, продолжительностью 20 мин, проводимых ежедневно.

Состояние и уровень капиллярного кровотока определяли методом лазерной допплеровской флоуметрии (ЛДФ) и реопарадонтографии (РПГ) до и после курса флюктуфореза бензидамина. Проведенные исследования свидетельствуют о том, что при при обострения процесса имеет место выраженные функциональные изменения в сосудах пародонта, характеризующиеся низким показателем эффективности кровотока до 0,64 (у.е.), снижением регидности сосудистой стенки обусловленной произошедшими структурными нарушениями. После курса флюктуофореза бензидамина наблюдали значительное улучшение локальной гемодинамики, что клинически выражалось в ликвидации кровоточивости, зуда, гноетечения и подвижности зубов в 93,7% случаев, по сравнению с контрольной группой, где выявлена только тенденция к нормализации показателей. Таким образом, флюктуфорез бензидамина благоприятно влияет на функциональное состояние сосудов пародонта и может быть рекомендован к применению в стадии обострения хронического пародонтита.

### АППАРАТ "МАГОФОН-01" КАК НЕОТЪЕМЛЕМАЯ ЧАСТЬ ЛЕЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ОСТЕОХОНДРОЗА ПОЗВОНОЧНИКА

#### Сучкова Ж.В.

г. Рязань, Российская Федерация, государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова

Остеохондроз позвоночника представляет серьезную социальную и клиническую проблему. Традиционные методы лечения часто оказываются неэффективными, в связи с чем актуальным является поиск альтернативных методов терапии. Одним из таких является аппарат локальной магнитотерапи "МАГО-ФОН-01", осуществляющий комплексное воздействие на организм человека сочетанием переменного магнитного поля и широкополосного виброакустического сигнала. Низкочастотное магнитное поле аппарата обладает многообразным действием на организм и способствует развитию благоприятных явлений за счет улучшения мозгового кровообращения, повышения устойчивости мозга к недостатку кислорода, увеличения капиллярного кровотока, улучшения сократительной способности и повышения тонуса капилляров, расширения просвета функционирующих микрососудов, частичного снижения артериального давления, понижения чувствительности периферических рецепторов нервной системы, ускорения протекания метаболических процессов, развития реакций тренировки и повышения активности всех отделов эндокринной системы. Виброакустические колебания вызывают механическое возбуждение рецепторов и периодические сжатия и растяжения тканей.

Лечение больных с остеохондрозом шейного и шейно-грудного отделов позвоночника проводилось аппаратом "МАГОФОН-01". Для чистоты эксперимента во время прохождения курса лечения из 10-15 процедур аппаратом "Магофон" пациенты не получали других физиопроцедур. Воздейст-

вие аппаратом "Магофон" проводилось по 4 полям с небольшим нажимом по паравертебральным областям по ходу ответвлений нервных стволов. По окончании курса лечения наблюдалась следующая динамика: болевой синдром выражен слабо только при пальпации, без иррадиации, значительно увеличилась подвижность в шейном отделе, парестезии отсутствуют. Пациенты отмечали улучшение психоэмоционального состояния, нормализацию сна. Побочных явлений со стороны других органов и систем не выявлено. Полученный эффект сохранялся в среднем в течение 5 месяцев, после чего был проведен повторный курс лечения со стойкой ремиссией в течение 8-10 месяцев наблюдения.

В последующем применение аппарата "Магофон" у пациентов с данной сочеталось с теплотерапией, а также с лекарственными средствами, которые, особенно при наружном применении становятся фармакологически более активными, что позволило повысить качество проводимого лечения.

Аппарат "МАГОФОН" обладает выраженным терапевтическим эффектом и, учитывая небольшие габариты и удобство применения, может успешно использоваться в клинических и домашних условиях.

### САНАТОРНО - КУРОРТНАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНЬЮ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДА ОЗОНОТЕРАПИИ

#### Тыщенко О.Г., Трофимова Е.Р.

Алтайский край, г. Барнаул, санаторий "Барнаульский"

Заболевания органов пищеварения продолжают оставаться актуальной проблемой современной медицины, занимая одно из первых мест по количеству обращений, потери трудоспособности и инвалидизации. Санаторно - курортное лечение является одним из этапов комплексной реабилитации указанных больных. В санатории "Барнаульском" с 2000 года в комплекс лечения больных с патологией желудочно-кишечного тракта введены различные методы озонотерапии — использование "медицинского озона", получаемого на аппарате "Медозонс".

Целью настоящей работы было выявить влияние озонированной дистиллированной воды на клинические симптомы, моторику желудочно-кишечного тракта, состояние слизистой оболочки пищевода, желудка, двенадцатиперстной кишки у больных рефлюксной болезнью.

С данной патологией было пролечено 30 человек обоего пола в возрасте от 35 до 50 лет в условиях санатория "Барнаульский", курс лечения составил 21 день. Лечебный комплекс включал диетотерапию (на базе диеты №5), ЛФК, бальнеолечение (ванны или циркулярный душ), классический массаж, психотерапия (групповая и индивидуальная), прием озонированной дистиллированной воды по 150 мл два раза в день за час до приема пищи. Всем пациентам были проведены общеклинические обследования, ультразвуковое исследование органов желудочно-кишечного тракта, фиброэзофагогастроскопия с биопсией до и после лечения. По окончании курса лечения все отдыхающие отмечали улучшение общего состояния, исчезновение болевого синдрома (100 %), изжоги (100 %), отрыжки (92 % р<0.05), горечи во рту (100 %). У всех больных было улучшение по данным ФЭГДС, биопсии, УЗИ.

Таким образом, комплексное лечение, проводимое в санатории "Барнаульский" больным с рефлюксной болезнью с включением приема озонированной дистиллированной воды способствует улучшению клинического течения данного заболевания, общего состояния больных и эмоционального статуса.

## ФИЗИОТЕРАПИЯ И ОРТОДОНТИЧЕСКОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ ДЛЯ УСТРАНЕНИЯ АНОМАЛИЙНОГО ПОЛОЖЕНИЯ ЗУБОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА

#### Тюпенко Г.И., Андросова И.Е.

г. Москва, МГМСУ, Российский университет Дружбы народов

В последние годы заболевания пародонта все более часто отмечаются в молодом возрасте. Это ведет к ранней потере зубов, косметическому дефекту и аномалийному их положению. Все эти изменения создают определенные трудности при протезировании, поэтому, мы используем ортодонтические методы лечения в сочетании с физическими факторами.

Под нашим наблюдением находилось 34 пациента (12 мужчин и 22 женщины) в возрасте от 20-35 лет с пародонтитом средней и тяжелой степенью тяжести.

На первом этапе, с целью устранения воспалительных явлений в пародонте (гноетечения из патологических десневых карманов, подвижности зубов) мы использовали лазеротерапию, УФ облучение, циек-электрофо-

рез. Затем накладывали ортодонтический аппарат для нормализации положения зубов. При этом перемещение зубов идет быстро, но подвижность их увеличивается. Поэтому активацию аппарата прекращали, и он оставался в полости рта, как ретенционный и вновь проводили курс электрофореза кальция или хонсурида, по продольной методике при плотности тока 0,5-0,7 мА/см2. Курс лечения состоял из 10 процедур, по 15-20 минут ежедневно или через день. Электрофорез кальция и хонсурида проводили на фоне факторов, обладающих вазоактивным действием на ткани пародонта. Чаще с этой целью применяли ультратонтерапию, дарсонвализацию или магнитотерапию. После проведенного курса лечения десна становилась плотной, равномерно окрашенной, устранялась болезненность при жевании, уменьшалось отделяемое из карманов и подвижность зубов. Это позволяет зафиксировать положение зубов, достигнутое ортодонтическим вмешательством. Если было показание к дальнейшему ортодонтическому лечению, перемещение зубов вновь продолжали. При необходимости проводили 2-3 курса физиотерапии. Такое последовательное воздействие приводит к положительному результату у 85 % пациентов и позволяет достигнуть практически полной реабилитации функции пародонта, способствуя профилактике рецидива и стабилизации процесса.

### ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ЛАЗЕРОТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ЭРОЗИЯМИ ЖЕЛУДКА

Усик С.Ф., Осадчук М.А., Кулиджанов А.Ю., Бондаренко Н.В. г. Самара, Военно-медицинский институт

Целью настоящего исследования явилось патогенетическое обоснование применения лазеротерапии в комплексном лечении больных эрозиями желудка на основе анализа клинико-эндоскопических, морфологических и морфо-функциональных данных.

Для решения поставленной цели обследовано 180 человек, из которых 75 пациентов с хроническими эрозиями желудка и 75 больных острыми эрозиями. Группу сравнения составили 30 больных хроническим хеликобактерным гастритом. После базового обследования 50 пациентам (25 — с хроническими эрозиями, 25 — с острыми) в рамках применения комплексной схемы лечения проводилась чрезкожная лазеротерапия; 50 пациентов

(25 — с хроническими эрозиями, 25 — с острыми) получали наряду с базисным лечением эндоскопическую лазеротерапию; 50 больным эрозиями желудка проводилась только медикаментозная терапия. Для проведения эндоскопической лазеротерапии использовался лазерный аппарат "Топазфизио". Чрезкожная лазеротерапия осуществлялась с помощью прибора "Узор" с ближним инфракрасным диапазоном электромагнитного излучения от 0,8 до 1,4 мкм.

Эндоскопические исследования проводили в динамике. Материал для морфологического исследования получали прицельно из антрального отдела желудка. Апудоциты слизистой оболочки антрального отдела желудка изучались иммуногистохимическим методом с использованием специфических иммунных антисывороток к серотонину, гистамину, нейротензину и соматостатину.

При использовании лазеротерапии в лечении больных острыми и хроническими эрозиями желудка в достоверно более короткие сроки отмечается эпителизация как острых, так и хронических эрозий. Установлено патогенетическое воздействие лазеротерапии на функциональную морфологию основных эндокринных клеток антрального отдела желудка и ее нормализующее влияние на нейрогуморальную регуляцию желудка и двенадцатиперстной кишки. При этом сроки эпителизации эрозий в основном зависят от количественной характеристики клеток диффузной нейроэндокринной системы.

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ И МАГНИТНАЯ СТИМУЛЯЦИЯ ПРИ ТРАВМАТИЧЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИЯХ И ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ НЕРВОВ

#### Ушаков А.А., Родин Ю.А., Ефанов О.И

г. Москва,. Россия. ГВГК им. академика Н.Н.Бурденко

Цель работы: оценить терапевтическую эффективность импульсной электрической стимуляции (ИЭС) и высокоинтенсивной импульсной магнитной стимуляции (ВИМС) при травматических невропатиях (ТН) и компрессионно-ишемических невропатиях (КИН).

Методы: аппарат электрической стимуляции ЭДАС-01 (переменный ток 2-5 кГц модулированный частотой 5-150 Гц и монополярный импульсный ток прямоугольной, трапециевидной и треугольной формы, длительностью

0,2-200 мс, частотой 0,2 - 140  $\Gamma$ ц); аппарат импульсной магнитной терапии АМИТ-01 (длительность импульсов 110-170 мкс, частота 0,5  $\Gamma$ ц, максимальная магнитная индукция в импульсе 1,5  $\Gamma$ л.

Результаты: 1 группа больных 370 чел. (154-ТН и 216-КИН), которым назначали ИЭС и ВИМС. 11 группа-257 (98-ТН и 159-КИН), которым применялась низкоинтенсивная (30-40 мТл) магнитотерапия (НМТ) и электрическая стимуляция диадинамическими(ДДТ) и синусоидальными модулированными токами (СМТ), на фоне медикаментозной терапии...

Анализ эффективности лечения больных в двух группах показал существенные преимущества применения ИЭС и ВИМС перед НМТ и электростимуляцией ДДТ и СМТ.

В 1 группе болевой синдром регрессировал после 5-8 процедур. При частичной и полной реакции перерождения нервно-мышечного аппарата миостимулирующий эффект от ВИМС сохранялся в течение месяца, а от ИЭС в течение всего восстановительного периода до реиннервации мышц. Трофических нарушений и атрофии мышц в пораженной конечности не было. Функция поврежденного нерва восстанавливалась при КИН через 1-3 месяца, а при ТН в период от 3 до 8 месяцев. При ТН у 6% больных функция нерва не восстановилась и в дальнейшем применялось оперативное лечение.

Во 11 группе — болевой синдром сохранялся в течение 10-15 дней. При частичной и полной реакции перерождения миостимулирующий эффект от применения ДДТ и СМТ не был получен, т.к. денервированные мышцы на этот вид токов не отвечают, трофических расстройств не наблюдалось. Функция поврежденного нерва при КИН восстанавливалась через 2-5 месяцев, а при ТН через 6-12 месяцев. При ТН у 8,3% больных функция нерва не восстановилась. В обеих группах больных физиотерапия применялась курсами в течение всего реабилитационного периода.

Обсуждение: в основе лечебного эффекта методов ИЭС и ВИМС лежит выраженное стимулирующее действие на центральные и местные механизмы влияющие на регенерацию поврежденного нерва, улучшение регионарной микроциркуляции, поддержание сократительной функции денервированных мышц.

Выводы :курсовая ИЭС и ВИМС, примененная в течение всего реабилитационного периода позволяет в 1,5-2 раза быстрее восстановить функцию поврежденного нерва, по сравнению с применением НМТ, ДДТ,СМТ,и предупредить развитие осложнений заболевания. Методы рекомендуются для широкого внедрения как в стационарных, так и поликлинических условиях.

#### ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТРАНСКРАНИАЛЬНОЙ ЭЛЕК-ТРИЧЕСКОЙ СТИМУЛЯЦИИ ПРИ ХРОНИЧЕС-КОМ АЛКОГОЛИЗМЕ И НАРКОМАНИИ

#### Ушаков А.А., Родин Ю.А, Чеботков А.А., Ефанов О.И.

г. Москва, Россия. ГВКГ им. академика Н.Н. Бурденко

Цель работы : оценить терапевтическую эффективность транскраниальной электрической стимуляции (ТКЭС)различными видами токов в комплексном лечении больных хронической интоксикацией алкоголем и героином (ХИА и Г)

Методы: аппарат центральной электроанальгезии ЛЭНАР (генерирует монополярные, прямоугольные импульсы, 0,2-0,5 мс, 200-3000 Гц.); аппарат ТРАНСАИР (генерирует монополярные прямоугольные импульсы 4 мс, 70 Гц); аппарат мезодиэнцефальной модуляции МЕДАПТОН (генерирует моно и биполярные импульсы прямоугольной и треугольной формы, длительностью 4 мс, и частотой 60-90 Гц., изменяющейся через каждые 60 с); аппарат интерференционной терапии АИТ 50-2 (несущая частота 4900-5000 Гц модулированная частотой 70-100 Гц, изменяющаяся через каждые 20-30 с.).

Результаты :1 группа больных в количестве 958 чел., которым на фоне психофармакотерапии (ПФТ) назначали ТКЭС (375 больных АИТ-50-2; 327-ЛЭНАР; 120- ТРАНСАИР и 136- МЕДАПТОН.). 11 группа в количестве 394 больных получала только ПФТ. Анализ эффективности лечения больных ХИА (98,5% и Г(1,5%), проведенный в этих двух группах показал существенные преимущества ТКЭС в сочетании ПФТ.В 1 гр. Уже к 5-7 процедуре ТКЭС у большинства больных абстинентные симптомы редуцировали, выравнивалось настроение, нормализовался сон, исчезала тревога, раздражительность, влечение к алкоголю и героину. К 10 процедуре в значительной степени нормализовались вегетативно-сосудистые, неврологические и соматические расстройства. Для поддержания терапевтического эффекта доза психотропных медикаментов снижалась быстрее, чем в контрольной группе больных. Хорошие результаты лечения получены у 86%, удовлетворительные у 14% больных. Во 11 гр. симптомы абстиненции регрессировали только к концу третьей недели. Хорошие результаты были у 58%, удовлетворительные — у 29% и у 13% больных эффект лечения отсутствовал.

Обсуждение: высокая эффективности ТКЭС связана с тем, что импульсные токи частотой 70 Гц избирательно активизируют опиоидную систему головного мозга, вырабатывающую нейрогормоны (опиоидные пептиды), а частоты 90-100 Гц оказывает седативное, транквилизирующее действие на

ЦНС. Терапевтический эффект более выражен при воздействии изменяющейся частотой от 70 до100 Гц (АИТ-50-2 и МЕДАПТОН) по сравнению с фиксированной частотой 70 Гц (ТРАНСАИР) и 1500 и 3000 Гц (ЛЭНАР).

Выводы: ТКЭС в комплексном лечении больных ХИА позволяет получить антистрессовый эффект при абстинентных симптомах, сопровождающихся астеническим, депрессивным и психатоподобным состоянием быстрее редуцировать симптомы заболевания, на 30-50% снизить дозу психотропных медикаментов или вовсе отказаться от их приема. На длительный срок исчезает влечение к алкоголю и героину. Метод может быть рекомендован для внедрения в широкую амбулаторную практику для проведения противорецидивного лечения больных ХИА и Г.

#### МАГНИТО-ИНФРАКРАСНАЯ ЛАЗЕРНАЯ ТЕРАПИЯ ПАРОДОНТИТА

#### Ушакова Г.Б.

г. Москва, МГМСУ, кафедра физиотерапии

Ведущую роль в развитии пародонтита играет нарушение регионарного кровообращения на уровне капилляров. Включение в комплексную терапию пародонтита физических факторов является патогенетически обоснованным, посколько реализация их лечебного эффекта происходит на уровне микроциркуляторного русла. В связи с этим использование магнито-инфракрасной лазерной терапии (МИЛ-терапии) является перспективным. Аппарат МИЛ-терапии "Рикта" генерирует одновременно несколько излучений: инфракрасное импульсное лазерное — 0,89 мкм, инфракрасное непрерывное — 0,81 мкм, красное видимое — 0,6-0,75 мкм, постоянное магнитное поле — 35 мТл. Сочетание различных излучений усиливает лечебный эффект по сравнению с их раздельным использованием. Для усиления лечебного эффекта используют антиоксиданты (витамины А, Е, С и др.).

Цель работы — оптимизация показателей к применению и отработка методики терапии пародонтита в зависимости от стадии процесса.

Под нашим наблюдением находилось 37 больных пародонтитом средней степени в возрасте от 20 до 53 лет, причем, с воспалением в острой стадии-15, в подострой — 22. Клиническая картина характеризовалась наличием гиперемии, отечности десен, в острой стадии — выделением экссудата из пародонтальных карманов, подвижностью зубов. Больные были разделе-

ны на 2 группы:1 — острое воспаление; 2 — подострое воспаление. Воздействие проводилось через насадку №1 или №2 врачом непосредственно на десны верхней и нижней челюсти полями по 3 мин каждое, но не более 15-20 мин в одно посещение ежедневно или через день, на курс 10-12 процедур. Воздействие осуществляли при частоте излучения 50 и 1000 Гц. При оценке результатов лечения учитывали динамику клинической картины и количество процедур до наступления терапевтического эффекта. К 6-8 процедуре у больных 1 группы купирование острых воспалительных явлений после использования частоты 50 Гц наступило в 46 % случаев, а после частоты 1000 Гц — в 78%. Пациенты 11 группы отметили значительное улучшение к 5-7 процедуре в 75 % после частоты 50 Гц и в 60% — после 1000 Гц. К 10-12 процедуре отмечалось стабилизация процесса.

Таким образом, клинические наблюдения показали, что низкие частоты (50 Гц) способствовали репарации и регенерации тканей и показаны при подостром воспалении, тогда, как высокие частоты (1000 Гц) обладают преимущественно анальгезирующим и противоотечным действием и предподчтительнее при остром воспалительном процессе в тканях пародонта.

#### ВЛИЯНИЕ УЗКОСПЕКТРАЛЬНОГО ИНФРАКРАС-НОГО ИЗЛУЧЕНИЯ (УИКИ) НА ПОКАЗАТЕЛИ ЭЛЕКТРОПУНКТУРНОЙ ДИАГНОСТИКИ

#### Ушакова В.Н.

г. Москва. ПБОЮЛ

Как известно, инфракрасное излучение зависит от температуры источника излучения. Известно также, что акупунктурная точка холоднее окружающих ее тканей. Разница в свечении кожи в инфракрасном диапазоне, возможно определяемая органами чувств человека, послужила основой создания акупунктурных таблиц. Принято считать, что методом Фолля возможно измерить биоэлектрическую энергию, вырабатываемую внутренними органами. Существует ли связь между инфракрасным излучением органами данными электроакупунктурной диагностики? Для ответа на этот вопрос, было проведено исследование - воздействие узкоспектрального инфракрасного излучения (УИКИ) на зоны человеческого организма. Исследования проверены на 100 добровольцах с различными заболеваниями и без таковых. Источниками узкоспектрального инфракрасного излучения и без таковых. Источниками узкоспектрального инфракрасного излу-

чения являлись керамические излучатели серии GI и KL разработанные узбекскими учёными фирмы "Инфрар" с длинами волн излучения в диапазонах 6-10 мкм. Облучение производилось с расстояния 30см от кожи с временем воздействия 10 минут. Проведённые исследования позволили сделать следующие выводы:

- 1. Метод Фолля может быть применен для определения структур организма, резонирующих на соответствующие инфракрасные диапазоны.
- 2. Метод Фолля может быть использован для подбора эмиттеров подобно медикаментоз-ному тестированию.
- 3. Излучатель серии КL длиной волны 9-10 мкм. мощностью 5Вт. Действует преимущественно на гормон продуцирующие органы.
- 4. Излучатель серии GI длиной волны 6-8 мкм. мощностью 5Вт вызывает нормализацию показателей электропунктурной диагностики различных органов.

### ПРИМЕНЕНИЕ УЗКОСПЕКТРАЛЬНОГО ИНФРАКРАСНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ (УИКИ) НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ФИЗИОТЕРАПИИ

#### Ушакова В.Н.

г. Москва, ПБОЮЛ

В последние годы усилился интерес к использованию инфракрасного излучения в терапии различных заболеваний. За основу лечения принимается первостепенное свойство всего живого преобразовывать энергию внешнего источника. Собственное ИК-излучение человека мощностью 50-100Вт. происходит из совокупности фотохимических реакций, обеспечивающих жизнедеятельность организма. Болезнь, изменяя скорость химических реакций, приводит к изменению обмена веществ человека, что выражается нарушением гомеостаза. В свою очередь, нормализация ИК - излучения человека способствует выравниванию энергетических процессов организма, следственно, восстановлению здоровья. Поскольку в основу механизма регуляции биохимических процессов заложен универсальный принцип "обратной связи", то длина волны инфракрасного излучателя для медицинского применения должна иметь квантовую энергию не выше той, которую производит сам человек. Эта задача успешно решается изобретением керамических материалов, способных преобразовывать энергию первичного источника в излучение с заданной длиной волны, не вызывающее перегрева организма. Последнее позволяет использовать узко-спектральное инфракрасное излучение (УИКИ) в острый период воспалительных заболеваний. Так, нами проанализировано лечение (УИКИ) 22-х добровольцев МСЧ 14 г. Санкт-Петербурга. В группе больных ХНЗЛ (12 чел). Клиническое улучшение наступало на 2-ой 3-ий день лечения (исчезновение явлений интоксикации, уменьшение одышки, кашля, тахикардии, нормализация температуры). Положительная динамика отмечалась в результатах анализов. Отмечено сокращение сроков лечения в среднем на 7 дней. У больных с ревматоидным артритом в стадии обострения (6чел) к третьему дню лечения уменьшалась утренняя скованность, отёчность и краснота суставов. В третьей группе больных (4 человека с обострением хронического холецистита) положительная динамика наблюдалась после первого дня лечения. К седьмому дню лечения нормализовались: общий анализ крови, холестерин и его фракции. У всех пациентов отмечалось улучшение сна, нормализация а-д, улучшение общего самочувствия. Комфортность и отсутствие побочных явлений, наряду с высокой эффективностью метода, представляет большой интерес для изучения УИКИ и исследовательской работы.

#### К ВОПРОСУ О СТАНДАРТИЗАЦИИ ПОКАЗАТЕ-ЛЕЙ КАЧЕСТВА И ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕДИЦИН-СКОЙ ПОМОЩИ В САНАТОРНО-КУРОРТНОЙ ОТ-РАСЛИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

#### Федотченко А.А., Холмогоров Н.А., Лебедева М.Н.

г. Иркутск,Россия,институт усовершенствования врачей, ЗАО "Клинический курорт Ангара"

В настоящее время существуют различные подходы к оценке качества и эффективности медицинской помощи в санаторно-курортных учреждениях (СКУ).

Разнообразие методических подходов, нечетность в определении понятий "качество и эффективность" в применении к лечебным учреждениям обусловили необходимость разработки концептуальных подходов к оценке качества и эффективности работы СКУ с учетом новых экономических условий.

Прежде всего, необходимо исходить из того, что "качество и эффективность медицинской помощи" являются основными показателями работы лечебных учреждений. К понятию "качество медицинской помощи" относится комплекс лечебно-диагностических мероприятий, проводимый по определенной технологии с целью достижения максимально положительного лечебного результата. Понятие "эффективность" определяется как степень достижения конкретной цели при определенных материальных затратах.

Для оценки качества медицинской помощи (КМП) целесообразно использовать интегральный показатель (ИПКМП), представляющий собой сумму коэффициентов медицинской результативности (КМР), социальной удовлетворенности (КСУ) и соблюдения технологии (КСТ) лечения по отношению к общему числу этих коэффициентов. КМР определяется отношением числа случаев с достигнутым медицинским результатом (улучшение состояния пациентов) к общему числу оцениваемых случаев. КСУ представляет отношение числа случаев удовлетворенности больного оказанными медицинскими услугами к общему числу оцениваемых случаев. КСТ определяется путем соответствия проведенных лечебно-диагностических мероприятий с протоколом ведения больных по диагностике и лечению данной нозологической формы.

Определение коэффициента эффективности медицинской помощи должно быть основано на сопоставлении ИПКМП с коэффициентом соотношения затрат (КСЗ), который представляет собой отношение фактически произведенных материальных затрат за весь срок санаторно-курортного лечения к установленному тарифу.

При расчете КСЗ целесообразно включать расходы, связанные с лечебнодиагностическими мероприятиями, т.к. другие затраты (питание, проживание) являются стабильной величиной и, как правило, соответствуют тарифам.

Предлагаемые показатели и коэффициенты оценки качества и эффективности медицинской помощи являются доступными и информативными критериями, характеризующими основные направления деятельности СКУ, и позволяют подходить к их оценке с единых позиций.

#### КОМПЛЕКСНАЯ РЕФЛЕКСОТЕРАПИЯ БОЛЬНЫХ НЕЙРОЦИРКУЛЯТОРНОЙ ДИСТОНИЕЙ

#### Филиппов А.А., Малыгин А.Г., Агеева Н.А., Ананьина Н.В.

г. Рязань, Российская Федерация, ЛПУ санаторий "Сосновый бор", государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова, муниципальная поликлиника №2

Рефлексотерапия является неотъемлемой частью комплексной медицинской реабилитации больных с различной патологией широко используется на поликлиническом и санаторном этапах. Однако эффективность монорефлексотерапии невысока и колеблется в пределах 65-78% (Вейн А.М., Портнов Ф.Г., Улащик В.С. и др.).

С целью повышения эффективности реабилитации больных мы использовали оригинальную методику комплексной рефлексотерапии, позволяющую одновременно воздействовать на кожный, зрительный, обонятельный и слуховой анализаторы.

Лечение проводили в помещении, в котором размещена ванна емкостью 400 литров специальной конструкции, позволяющей добиться выброса газово-воздушной смеси по типу "гейзера". Ванна заполнялась минеральной водой местного источника, содержащая ионы хлора, сульфата, натрия, магния. В помещении создавался "микроклимат" с насыщенной аэроионной средой. Через специальный шланг подавалась струя воды под давлением 1,5-2 атмосферы. Этой струей воды проводили воздействие на рефлексогенные зоны — воротниковую, трусиковую и корпоральные зоны акупунктуры. На стопы, ладони воздействовали водой контрастных температур (37,0 и 20,0° C). Кроме того до и во время процедур проводили речевое воздействие по индивидуальной программе. Длительность процедуры 25 - 30 минут, курс лечения состоял из 8 - 10 процедур, проводимых ежедневно или через день. В комплекс лечебных мероприятий входили также диетотерапия и лечебная физкультура. Наблюдалось 129 больных нейроциркуляторной дистонией в возрасте от 18 до 44 лет.

В зависимости от вида терапии больные были распределены на 3 репрезентативные группы.

Первая группа (31 больной) получила общие минеральные ванны концентрации 10 г/л при температуре 36°С в течение 15 минут, на курс лечения 8 - 10 процедур. Второй группе (30) назначали общий подводный душмассаж при давлении струи воды в 1,5 атмосферы в течение 15 - 20 минут, № 8 - 10 процедур. Третья группа состояла из 67 человек, которые получа-

ли лечение по описанной выше методике комплексной рефлексотерапии. Проводимые наблюдения показали, что в группе 3 быстрее нормализовался сон, исчезли жалобы кардиального, общеневротического характера по сравнению с первыми двумя группами. В группе, получившей рефлексотерапию, отмечалась более выраженная положительная динамика показателей системы адаптации и реоэнцефалографии.

Таким образом, специфика микроклимата, в котором проводится процедура, аэроионизация воздуха, раздражение зрительного, слухового, обонятельного анализаторов потенцируют действие струи воды и контрастных влияний на рефлексогенные зоны.

#### ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛАЗЕРОТЕРАПИИ ПРИ БРОНХОЛЕГОЧНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ

#### Фролова Е. А., Бочаров А. В.

г. Хабаровск, 301 Окружной военный клинический госпиталь (начальник - Корсяков Б. Н.), пульмонологическое отделение

В пульмонологическом отделении 301 ОВКГ в последние годы большое внимание уделяется лазеротерапии, т.к. в связи с ростом аллергических заболеваний, полипрагмазией, частыми осложнениями от медикаментозного лечения изыскиваются новые и перспективные методы немедикаментозного лечения.

Наблюдались 216 больных от 18 до 20 лет с тяжелыми формами пневмонии в сочетании с иммунологическими нарушениями: двусторонние и субтотальные пневмонии, осложненные экссудативными плевритами. Наряду с традиционными методами лечения использовались следующие низкоэнергетические лазерные аппараты: в 50% случаях — "Узор" (0,89 мкм, импульсный режим и с частотой от 1500 до 80 Гц); в 30% случаев — "Изель-1" и "Изель-2", в 20% — "Рикта" (на базе пульмонологического отделения). Действие лазерного излучения (красного и особенно инфракрасного диапазона) характеризуется противоспалительным, десенсибилизирующим и бронхолитическим эффектами. Облучение проводилось по полям: 1 — проекция области воспалительного инфильтрата легочной ткани на грудной клетке в межреберном промежутке; 2-7 — паравертебрально по три поля слева и права; 8-9 — области надплечий (поля Кренига); 10 — кубитальная область.

Эффект наступал на 3-4 сутки. Исчезал интоксикационный и болевой синдром, кашель, отмечалась положительная аускультативная динамика, улучшались показатели ФВД, повышалось парциальное давление кислорода. Кроме того, по сравнению с больными, не получавшими лазеротерапии, сокращались сроки нормализации показателей периферической крови, рентгенологического разрешения инфильтрации легочной ткани и рассасывания плеврального выпота. Сокращался объем и сроки симптоматической терапии.

Более эффективна лазеротерапия у больных с парапневмоническими экссудативными плащевидными с признаками осумкования плевритами, когда инфильтрация легочной ткани рассосалась, нет симптомов интоксикации и воспалительной реакции со стороны крови, а плевродренаж затруднен. В этих случаях лазеротерапия применялась уже не как дополнение к традиционной терапии, а выступала на первый план. Койко-день сокращался на 5-14 суток. Благодаря лазеротерапии повышалась эффективность лечения хронических слизисто-гнойных бронхитов (в том числе и с развитием бронхоэктазов). Таким образом, лазеротерапия улучшает исходы бронхолегочных заболеваний, а доказанный пролонгированный эффект приводит к восстановлению защитно-компенсаторных механизмов организма, к снижению заболеваемости, и, следовательно, к уменьшению фармакоэкономических затрат.

#### МЕТОД ЛОКАЛЬНОЙ ФОТОХИМИОТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ВИТИЛИГО

#### Харитонова Н.И.

г. Москва, ГУ ЦНИКВИ

Нами оценена эффективность локальной фотохимиотерапии (применение длинноволнового ультрафиолетового излучения с длиной волны 320-400 нм) в сочетании с наружным нанесением псораленовых фотосенсибилизаторов.

Витилиго-хронический дерматоз, сопровождающийся распадом пигментообразующих клеток в эпидермисе. Сложный и не до конца изученный механизм деструкции меланоцитов, непредсказуемость течения заболевания, невысокая эффективность разнообразных методов лечения обуславливают актуальность совершенствования средств и методов терапии таких больных.

Под наблюдением находились 9 больных фокальной и сегментарной формами витилиго (7 женщин и 2 мужчин) в возрасте от 12 до 43 лет. Давность заболевания варьировала от 1,5 месяцев до 5 лет, распространенность процесса депигментации не превышала 15% от всей поверхности тела с локализацией очагов в одной или двух анатомических областях.

Локальную фотохимиотерапию проводили на аппаратах ОУГ-1 и ОУК-1 1-2 раза в неделю. За 20-30 минут до облучения на очаги депигментации наносили 0,3% раствор аммифурина. Облучение начинали с 0,1 Дж/см², через каждые 2-4 сеанса дозу повышали на 0,1-0,2 Дж/см² до 3-8 Дж/см². Среднее количество процедур на курс составило 37.

Положительные результаты наблюдались у 8 из 9 больных: у 7 отмечена перифолликулярная, у 1 — перифокальная и перифолликулярная репигментация. В среднем восстановление пигмента наблюдалось в 31% витилигинозных пятен.

У 7 больных в процессе лечения возникала фототоксическая эритема, у двух из них наблюдалисьпузыри в области аппликации фотосенсибилизатора. Описанные явления исчезали после прерывания на 2-7 дней курса физиопроцедур и симптоматического лечения. Интересно отметить, что на тех участках кожи, где возникали фототоксические реакции, репигментация развивалась чаще чем в остальных очагах.

Таким образом, локальная фотохимиотерапия является эффективным средством лечения витилиго, однако она требует осторожного применения во избежание фототоксических реакций.

### ЗНАЧЕНИЕ КЛИМАТО-ГЕОФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ В ФОРМИРОВАНИЕ ЗДОРОВЬЯ. НОВАЯ РОЛЬ КУРОРТОВ СИБИРИ

#### Хаснулин В.И., Пыхтин С.С.

г. Новосибирск, Национальный институт здоровья, НЦКЭМ СО РАМН, санаторий "Тогучинский"

Наши совместные с учеными Сибири и других научных центров страны исследования в рамках научных программ "Солнце-климат-человек" и "Глобальный эксперимент", проведенные под руководством Николая Романовича Деряпы, позволили сделать заключение о ведущем значение в формировании здоровья человека в курортных местностях комплекса клима-

то-геофизических природных факторов, вызывающего активацию приспособительных (адаптивных) реакций организма человека. Выяснилось, что при попадании человека в регион с непривычными для него климато-геофизическими факторами организм активирует находящуюся в наследственной памяти более эффективную на данный момент адаптивную программу, позволяющую оптимально использовать защитные резервы и нарабатывать более совершенные механизмы приспособления и выживания в агрессивной среде обитания. При этом оказалось, что большее отличие геофизических и климатических условий от места постоянного проживания человека способствует включению более эффективной адаптивной программы, обеспечивающей максимум возможностей последующего выживания в экстремальных условиях среды. Более того, активированная адаптивная программа продолжает действовать и после выезда человека из необычных геофизических условий, обеспечивая, таким образом, высокую устойчивость человека к стрессирующим факторам в последующие годы жизни. Именно с таким мобилизующим эффектом адаптивных резервов организма от пребывания на курорте оказалось связано значительное усиление восстановительных процессов в организме, улучшение нейроэндокринных процессов, гармонизация обмена веществ, повышение эффективности иммунной защиты, повышение устойчивости к возникновению заболеваний, торможение процессов старения, увеличение продолжительности жизни человека. Данные исследований говорят о том, что именно таким мощным действием, мобилизующим адаптивные резервы организма человека, обладает большинство курортных местностей Сибири. Это связано с наличием в этих местах мощных геомагнитных, гравитационных аномалий и резко континентального климата. А сочетание этих климато-геофизических факторов с разнообразными лечебными минеральными водами и лечебными грязями делают сибирские курорты уникальными по своему оздоровительному действию среди всех мировых здравниц.

Таким образом, новые научные факты говорят о необходимости формирования государственной программы по развитию и освоению курортных местностей Сибири с целью создания современной научно обоснованной индустрии оздоровления для всего населения Российской Федерации.

#### ИЗУЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ ФИЗИЧЕСКИМИ МЕТОДАМИ

#### Хейдоров Ю.П., Колтович Г.К., Кондратенко Л.В.

г. Бобруйск, Республика Беларусь, санаторий им. В.И. Ленина; г.Минск, Республика Беларусь, БелМАПО, кафедра физиотерапии и курортологии

Обследовано и пролечено 96 больных язвенной болезнью желудка (ЯБЖ) и двенадцатиперстной кишки (ЯБДПК), 66 мужчин и 30 женщин (средний возраст  $37 \pm 4,1$ ), из них ЯБЖ — 72 и ЯБДПК — 24 с давностью от 2 до 10 лет. Пациенты подразделены на 3 группы. Первая группа (32 чел.) со 2-го дня поступления получала КВЧ-терапию (аппарат "Прамень", частота  $53,534 \pm 0,01$  ГГц) на область мечевидного отростка, плотность потока не более  $10 \,$  мВт/см², 20 мин, 8-10 процедур на курс. Во П группе (30 чел.) проведен курс гальваногрязи поперечно на область проекции желудка или двенадцатиперстной кишки с двух полюсов, плотность тока  $0,05 \,$  мА/см²,  $20 \,$  мин,  $10 \,$  процедур. В Ш группе ( $30 \,$  чел.) магнитолазеротерапия проводилась на проекцию боли (аппарат "Люзар-МП", инфракрасный лазер, длина волны  $0,78 \pm 0,02 \,$  мкм, мощность  $20 \,$  мВт, индукция магнитного поля  $-50 \,$  мТл),  $15 \,$  минут,  $10 \,$  процедур. Все получали внутрь сульфатно-хлоридную магниево-кальциевонатриевую воду  $10 \,$  м  $10 \,$  г/л и  $10 \,$  г/л

При ФЭГДС у всех обнаружена эндоскопическая ремиссия (отсутствие язвенного дефекта) и отмечались признаки неполной клинической ремиссии (болевой и диспепсический синдромы, болезненность при пальпации). При оценке эффективности двух комплексов лечения анализировали сроки ликвидации болевого и диспепсического синдромов, исчезновение болезненности при пальпации. Результаты анализа показали, что более выраженные положительные сдвиги отмечались у I и III групп пациентов, получавших курс КВЧ-терапии и магнитолазеротерапии. Болевой синдром полностью ликвидировался в I группе за  $7.4 \pm 1.2$ , диспепсический — за  $7.6 \pm 1.3$ , исчезновение болей при пальпации произошло за  $4.5 \pm 0.7$  дня; в III-ей соответственно  $7.8 \pm 1.3$ ,  $7.4 \pm 1.2$ ,  $4.2 \pm 0.6$  дня. У пациентов II группы болевой синдром исчезал за  $10.2 \pm 1.4$ , диспепсический —  $9.6 \pm 1.1$ , а болезненность при пальпации ликвидировалась за  $7.6 \pm 0.9$  дня.

Применение КВЧ-терапии, магнитолазеротерапии и гальваногрязи положительно влияет на течение болезни в стадии неполной клинической ремиссии. Сравнительное изучение результатов лечения достоверно подтверждает более высокую эффективность КВЧ-терапии и магнитолазеротерапии. Гальваногрязь более показана в стадии полной клинической ремиссии.

### АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАННЕГО САНАТОРНОГО ЭТАПА РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ И РЕЗЕКЦИИ ЖЕЛУДКА

#### Хейдоров Ю.П., Колтович Г.К., Корниевская Л.Е., Кондратенко Л.В., Богатырева Т.К.

г. Бобруйск, Республика Беларусь, санаторий им. В.И. Ленина; г.Минск, Республика Беларусь, БелМАПО, кафедра физиотерапии и курортологии

Проведено лечение 464 человек трудоспособного возраста, из них резекция желудка выполнена у 256 (м-140, ж-16) холецистэктомия у 208 (м-32, ж-176). При пониженной секреторной функции внутрь использовали хлоридно-сульфатную натриево-кальциевую воду, М 6,7, при повышенной секреторной функции — сульфатную кальциево-магниевая-натриевую воду, М 3,6. Минеральные ванны с М 19,4 г/л и с М 26,6 г/л назначали с первых дней поступления в санаторий при отсутствии противопоказаний. Грязелечение проводилось преимущественно в виде электрогрязелечения по поперечной методике.

У больных после холецистэктомии назначали: 1) ПеМП от аппарата "АВИМП" на правое подреберье, индуктор № 1, контактно, 0,5 Тл, 45 импульсов в 1 мин, 10 мин № 8 ч/день; гальваногрязь на правое подреберье, t° грязи 40-42°С, с.т. до 8 мА, 20 мин, № 8 ч/день; 2) ультразвук на правое подреберье, лабильно 0,4 Вт/см?, непрерывный режим, 5-7 мин № 8 ч/день; гальваногрязь на правое подреберье по вышеописанной методике 20 мин № 8 ч/день; 3) ДМВ-терапия на правое подреберье, контактно, излучатель цилиндрический, 10 Вт, 10 мин, № 8 ч/день; гальваногрязь по вышеописанной методике, 20 мин № 8 ч/день.

У больных после операции на желудке использовались по глазнично-сосцевидной методике следующие комплексы: 1) электросон 10-20 Гц, 40 мин № 8 ч/день; электрогрязь на эпигастральную область подреберья СМТ, ре-

жим II, р.р. III и IV по 6-7 мин, 100 Гц, 75 %, S I/1,5 с.т. до умеренной вибрации, №8 ч/день ; 2) ПеМП от аппарата "АВИМП" на эпигастральную область, индуктор № 1, контактно, 0,5 Тл, 45 имп. в 1 мин. 10 мин. № 8 ч/день на эпигастральную область, гальваногрязь по ранее описанной методике; 3) электросон 10-20 Гц, 40 мин № 8 ч/день и гальваногрязь на эпигастральную область № 8 ч/день.

Внутреннее применение минеральной воды проводилось всем больным, минеральные ванны — 76 %, грязелечение 64 %, кишечные процедуры 23 %, физиотерапевтическое лечение 90 %, массаж — 76 %, ЛФК 86 %, психотерапия 25 %, витаминотерапия, диетическое питание, медикаментозное лечение. Результаты лечения оценивали по наличию болевого, диспептических синдромов лабораторных исследований (трансамитазы). Определено исчезновение синдромов у 88-97%, ослабление — у 6-12%. Установлено, что комплексное санаторное лечение способствует скорейшему восстановлению больных после операции.

#### НИЗКОИНТЕНСИВНОЕ ЛАЗЕРНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ В РЕГУЛЯЦИИ ГОМЕОСТАЗА

#### Хлюстов В.Н., Дмитриева Г.В.

г. Москва, РФ, Медицинский Центр УД Президента РФ

В данной работе освещаются результаты изучения влияния низкоинтенсивного лазерного излучения (НЛИ) на реакции компенсаций липид - транспортной системы, гемостаза, клеточного и гуморального иммунитета.

Группу вмешательства составили 510 больных ишемической болезнью (ИБС), которые на фоне стандартного санаторно-курортного лечения получали внутривенное лазерное облучение крови (l - 0,63 мкм) и наружную лазеротерапию (l - 0,89).

В контрольную группу вошли 30 пациентов, в лечении которых лазеротерапия не применялась. Между основной и контрольной группами не было различий по давности заболевания ИБС, клинико-анамнестическим данным и другим видам санаторного лечения.

Эффективность лазеротерапии оценивалась по клиническим, инструментальным и лабораторным исследованиям, полученным до и после окончания курса лечения.

К концу курса санаторного лечения в группе вмешательства антиангинальный эффект получен у 52,2%, а в контрольной группе у 15,8%. Степень снижения потребления нитратов оказалась достоверно ниже в основной группе (62,4%), чем в контрольной (36,8%). Причем в группе вмешательства, у половины их, доза уменьшилась на 50%, а у 28,3% нитраты были отменены вовсе.

Положительная динамика на ЭКГ в основной группе отмечалась у 26,9% и у 10,5% обследованных в контрольной группе. Экстрасистолия в основной группе исчезла у 47,1%, а в контрольной группе существенной динамики имеющихся нарушений ритма не отмечалось. По данным ВЭМ в основной группе отмечалась положительная динамика у 84,1%, при чем увеличение толерантности к физической нагрузке имелось у 66,7%, а в контрольной группе соответственно у 47,7% и 31,6%. Мощность пороговой нагрузке возросла в группе вмешательства у 66,6%, в контрольной у 31,6%. По данным эхокардиографии в основной группе после курса лазеротерапии уменьшились: конечный систолический размер на 11,43%, конечный систолический объем на 9,13%, конечный диастолический размер на 6,9%, конечный диастолический объем на 10,2%, при этом фракция выброса увеличилась на 8%.

При исследовании липид - транспортной системы у больных было выявлена гиперхолестеринемия у 80,4% и гипертриглицеридения у 79,1%. После курса лазеротерапии гиперхолестеринемия снизилась в основной группе у 86,8%, а в контрольной группе к концу санаторного лечения у 57,1%. При этом общий холестерин (Хс) снизился в основной группе с 6,0 до 5.5 ммоль/л, альфа-Хс повысился с 1,3 до 1.4 ммоль/л, а коэффициент атерогенности (К.А.) снизился с 3,6 до 2.9, то есть К.А. снизился на 16,7%. Анализируя полученные данные мы видим, что снижение К.А. произошло за счет уменьшения Хс липопротеидов низкой плотности (ЛПНП) с 3.9 до 3.1 ммоль/л.

По данным тромбоэластограммы увеличилось сумарное значение R+K с 8,4 до 9,3, что свидетельствует о понижении коагулирующей активности крови после лазеротерапии.

При исследовании Т - клеточного иммунитета нами была выявлена четкая тенденция к нормализации соотношения Т-хелперов (СД4) и Т-супрессоров (СД8). Коэффициент СД4/СД8 снизился в среднем с 2,71 до 2,4 за счет увеличения количества Т-супрессоров под воздействием НЛИ.

При иммуноферментом определении классов иммуноглобулинов в аутоантителах к ЛПНП в группе вмешательства уменьшилось количество аутоантител в основном за счет иммуноглобулинов класса IgM и IgA, а количество IgG практически не изменялось, что связано с коротким сроком наблюдения — 20 дней.

#### НОВЫЕ МЕТОДИКИ ПЕЛОИДОТЕРАПИИ

#### Холопов А.П.

Санаторий-профилакторий "Пламя", курорт Анапа

Обоснованность разработки новых методов пелоидотерапии связанна со значительным эффектом грязелечения при многих заболеваниях. Однако применение классической методики грязевой аппликации сдерживается как строительством больших инженерных сооружений, так и существенными ограничениями и противопоказаниями к лечению.

На курорте Анапа, располагающим огромными запасами месторождений иловой сульфидной грязи и сопочной (псевдовулканической) грязи с 1996 г. разрабатываются принципиально новые методы пелоидотерапии, которые при ограниченном расходе грязи не снижают высокой эффективности лечения. К ним относятся тонкослойная грязевая аппликация и криопелоидотерапия, где в качестве субстрата используется нативная грязь или фитогрязь.

При проведении процедур тонкослойной грязевой аппликации лечебную грязь слоем 1-2 мм наносят на предварительно прогретую кожу больного. Длительность процедуры увеличивается до 30-60-120 мин. Незначительная тепловая нагрузка, по сравнению с традиционными применяемыми методами грязелечения, позволяет расширить показания для пелоидотерапии, применять её более дифференцированно, уберечь от разрушения нагреванием термолабильные биологически активные вещества. За 6-летний срок применения этой методики на курортах Краснодарского края, в крупных городах России и за рубежом (Южная Корея, Китай, Греция) при достаточно высокой эффективности не было отмечено каких-либо осложнений.

Криопелоидотерапия способствует уменьшению воспалительных явлений, болей, отёка, приводя тем самым к улучшению функций мышц и суставов. Причём эффект холодового воздействия сохраняется в течение 3-4ч.

Криотерапию осуществляют грязевыми пакетами непосредственно на участок кожи или предварительно проводят тонкослойную грязевую аппликацию, грязевую эмульсию. Для исключения нежелательных реакций на резкое охлаждение кожи криотерапию проводят двухэтапно грязевыми пакетами разной температуры.

Для быстрого купирования болевого синдрома, повышения капиллярного кровотока, снятия мышечного спазма используют криопелоидомассаж. При заболеваниях органов дыхания (бронхиальная астма, обструктивный бронхит), остеохондрозе используют пелоидовакууммассаж или СМТ-пелоидовакуумтерапию. СМТ-криопелоидотерапия и ультразвук-криопелоидо-

терапия особенно эффективны у больных с заболеваниями костно-мышечной системы. Процедуры оказывают противовоспалительное, иммуномодулирующее и трофическое влияния, улучшают опорную функцию поражённых конечностей.

Фитогрязь является новым направлением в пелоидотерапии. Разработанные многокомпонентные препараты, включающие лечебную грязь и растительные вещества, обладают усиленным и целенаправленным биологическим действием при различных заболеваниях. Разработаны линии препаратов на иловой сульфидной грязи (группа "пелофит") и сопочной грязи (группа "пелофлор").

С внедрением уникальных бальнеологических методик снята проблема лечения пародонтита и пародонтоза. Основой лечения являются гидромассаж и орошение дёсен йодобромной минеральной водой, грязевые аппликации дёсен.

На большинство указанных методик получены патенты и свидетельства на полезную модель, опубликованы методические рекомендации.

Проведённые нами исследования показали возможность значительного повышения эффективности бальнеопелоидотерапии при дальнейшей разработке методик реабилитации больных с различными заболеваниями. При их широком внедрении не только в курортные и лечебные учреждения, но и амбулаторно свидетельствует, что многие проблемы реабилитации больных могут быть успешно разрешены.

#### КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ ИБС КУРОРТНЫХ УСЛОВИЯХ

#### Царёв Ю.К., Якутов П.М., Журавлева Т.А., Зыкова А.А., Крылатых А.Д., Пархачева Л.И.

г. Киров, Россия, Кировская государственная медицинская академия

Целью работы явилось изучение эффективности комплексного курортного лечения больных ИБС. Под наблюдением находилось 48 мужчин, от 38 до 60 лет, страдавших стабильной стенокардией. І функциональный класс (ФК) верифицирован у 10(20,8%) больных., ІІ — у 30(62,5%) и ІІІ — у 8(16,7%). Постинфарктный кардиосклероз выявлен у 12(25,0%), сопутствующая гипертоническая болезнь у 8(16,7%), недостаточность кровообра-

щения до II ст. у 9(18,8%) больных. Все получали бальнеотерапию (БТ), рефлексотерапию (РТ), психотерапию и ЛФК. Выбор биологических активных точек для акупунктуры осуществлялся индивидуально и подвергался научному обоснованию. БТ проводилась судьфатно-хлоридно-натриевыми минеральными водами, концентрацией 20 г $\$ л, через 5-6 часов после сеанса РТ.

Эффективности лечения оценивалась по динамики клинического состояния больных, показателей центральной, периферической и церебральной гемодинамики, микрогемоциркуляции и реологии крови, эхокардиографии и ВЭМ пробы. После курса лечения установлено достоверное улучшение с взаимоотношения центральной и периферической гемодинамики, приводящее к снижению пост- и преднагрузки на миокард, улучшению коронарного кровообращения и обеспечению миокарда кислородом. Данное констатировано уменьшением ишемических, гипоксических проявлений на ЭКГ, улучшением функции миокарда (повышение минутного объема сердца, сердечного индекса, функции выброса), увеличением кровенаполнения сосудов головного мозга и венозного оттока, снижением общего периферического сосудистого сопротивления, повышением толерантности к физической нагрузке. Наиболее выраженные и значимые изменения прослеживались в системе микрогемоциркуляции [уменьшалось. венулярноартериолярное соотношение калибров, увеличивалось число функционирующих капилляров на единицу площади, индекс текучести эритроцитов возрастал с 78,9±0,60% до 88,3±0,56%(р<0,05), коэффициент агрегации эритроцитов с 0,72±0,16 до 0,99±0,12(p<0,01), адгезия тромбоцитов с 40,6±1,1% до 38,1±1,3% (p<0,05) и степень их агрегации с 53,4±1,5% до 48,0±1,3% (p<0,05)]. В ходе исследований выявлены корреляции между клиническим течением ИБС, степенью её тяжести и нарушениями в микрогемоциркуляции, гемостазе и коагуляционным потенциалом. Со значительным и улучшением выписано 44(91,7%), без перемен или не достоверным улучшением 4(8,3%) больных ИБС.

Использование в комплексном лечении больных ИБС бальнео-, рефлексои психотерапии обеспечивало влияние на различные патогенетические звенья болезни, способствовало улучшению функционального состояния центральной, церебральной гемодинамики, системы микроциркуляции, первичного гемостаза и реологических свойств крови, что качественно отражалось на коронарном кровообращении и клиническом течении болезни.

#### ПЕРВЫЙ ОПЫТ БАЛЬНЕОФОТОХИМИОТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ ПСОРИАЗОМ

Царегородцева Е.Е., Волнухин В.А., Жилова М.Б., Кочетков М.А. г. Москва, Центральный научно-исследовательский кожно-венерологичес-

г. Москва, Центральный научно-исследовательский кожно-венерологический институт МЗ РФ

Одним из основных методов лечения псориаза является фотохимиотерапия (ФХТ). Традиционная ФХТ с пероральным приемом фотосенсибилизаторов имеет ряд противопоказаний (детский возраст, выраженная патология желудочно-кишечного тракта, наличие катаракты и др). ФХТ с наружным использованием спиртовых растворов фотосенсибилизаторов ограничено при наличии на коже экссудативных явлений, а также трещин и корок в очагах поражения. Одним из современных способов оптимизации ФХТ является бальнеофотохимиотерапия — применение фотосенсибилизаторов в виде ванн.

Нами разработан метод бальнеофотохимиотерапии с применением водного раствора отечественного фотосенсибилизатора аммифурина. Указанное лечение проведено 8 больным ладонно-подошвенным псориазом: 5 женщинам и 3 мужчинам в возрасте от 16 до 65 лет с давностью заболевания от 1 года до 13 лет. Оценка клинических проявлений заболевания проводилась до и после окончания курса лечения по рабочей схеме, определялись интенсивность эритемы, инфильтрации и десквамации, которые выражали в баллах от 0 до 3.

Процедуры бальнеофотохимиотерапии назначались 2 раза в неделю, всего на курс от 10 до 25 процедур. Перед началом лечения всем пациентам проводилось фототестирование с определением минимальной фототоксической дозы (МФД). Начальная доза УФА составила 30-40% МФД, повышение разовой дозы проводилось на 30-50% от начальной дозы. Переносимость лечения была хорошей, у 3 пациентов возникла эритема, которая самостоятельно разрешилась после временной отмены процедур.

В результате лечения у 2 больных констатировано клиническое выздоровление, у 4 — значительное улучшение, у 2 — улучшение. Суммарный индекс баллов в процессе лечения снизился в среднем с 7,4 до 2,4 баллов.

Таким образом, разработанный метод бальнеофотохимиотерапии показал высокую клиническую эффективность у больных ладонно-подошвенным псориазом, что свидетельствует о перспективности дальнейших исследований в этом направлении.

# ФИЗИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ В ПРОФИЛАКТИКЕ ОБОСТРЕНИЙ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ СРЕДИ БОЛЬНЫХ РАБОЧИХ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

#### Цыбырнэ И.В., Андреев В.Н., Фегю М.Ф.

г. Кишинев, Республика Молдова, Университет Медицины и Фармации им. "Н. Тестемицану", лечебный факультет, 4 городская клиническая больница

Язвенная болезнь (ЯБ) относится к числу широко распространенных внутренних заболеваний. В настоящее время на первом месте стоит проблема предотвращения рецидивов ЯБ. Однако эта проблема и по сей день остается неразрешенной. Большинство гастроэнтерологов считает, что для предотвращения рецидивов необходимо проводить противорецидивное лечение всем язвенным больным. В тоже время некоторые ученые утверждают, что более 80% больных ЯБ вообще не нуждается в профилактическом лечении. С разных позиций рассматриваются и вопросы целесообразности пролонгированного или прерывистого профилактического лечения ЯБ. Что касается применения в профилактическом лечении ЯБ лекарственных средств и других мероприятий, то В.Х.Василенко, Ф.И.Комаров и др. советуют не назначать сильно действующих современных антисекреторных препаратов, действие которых трудно контролировать врачу в поликлинике, а использовать традиционные средства и физические факторы.

Нами была поставлена задача, провести длительное (в течение 5 лет) противорецидивное лечение больных ЯБ рабочих, находящихся на диспансерном учете в здравпункте мебельной фабрики. С этой целью больным ЯБ (120 чел.) в стадии ремиссии проводили медицинский осмотр с эндоскопическим контролем, прерывистое лечение традиционными средствами (антисекреторные препараты в половинной дозе, минеральная вода, лечебное питание) в сочетании с физическими факторами. Курсы физиотерапевтических процедур проводились без отрыва от производства в специализированных отделениях при здравпункте мебельной фабрике. Назначались диадинамические токи (10-12 процедур) направленные на улучшение кровои лимфообращения в гастродуоденальной зоне — 52 человека, электрофорез с папаверином или новокаином (10-15 процедур) — 40 человек и местно тепловые, нагретые до 450 С парафиновые аппликации до 30 мин. на эпигастральную область ежедневно до 10-12 процедур у 28 человек. Программы комплексного профилактического лечения составлялись с учетом

календаря обострений, продолжительностью до 4 недель за месяц полтора до предполагаемого обострения. В результате проведенной программной превентивной терапии, из всей группы (120) наблюдаемых больных в течении длительного времени (5 лет) рецидивы ЯБ в первом году отмечались у 11,6%, а к концу пятого года лишь у 1,6% больных.

Таким образом, все больные ЯБ рабочие должны подвергаться противорецидивному лечению в течении длительного времени (годы). Основной массе язвенных больных с доброкачественным вариантом течения заболевания достаточно одного прерывистого метода с применением в курсе противорецидивного лечения одного антисекреторного препарата, в сочетании с курсами физиотерапевтических процедур с обязательным медицинским и, особенно, эндоскопическим контролем 2 раза в году.

### ГЕЛИЙ НЕОНОВЫЙ ЛАЗЕР В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНЬЮ

#### Чаплыгин Н.В.

г. Саратов, Россия, Саратовский государственный медицинский университет

Нами обследовано 70 пациентов с эрозивной формой гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (ГЭРБ). После предварительного обследования 40 пациентов с ГЭРБ получали наряду с медикаментозной терапией чрескожную лазеротерапию (ЧЛ), 30 пациентам проводилось только лекарственное лечение. Контрольную группу составили 30 больных хроническим гастритом типа А+В. Материал для исследования получали прицельно из кардиального отдела пищевода. Для выявления апоптозных ядер использовали метод импрегнации по Мозеру. В качестве маркера пролиферативной активности использовали РСNА. Процессы клеточного обновления эпителиоцитов пищевода при ГЭРБ демонстрировали снижение пролиферативной способности (IPCNA=39,4±3,5%) и увеличение апоптоза (Іарор — 0,8±0,1%).

Эпителизация эрозий пищевода у больных, получавших только лекарственную терапию, наступала в среднем через 21,52±1,17 дней, в то время как применение лазеротерапии достоверно сокращало сроки заживления эрозивного дефекта до 17,44±1,08 дней (p<0,01).

Согласно результатам морфометрического анализа через две недели после лазеротерапии отмечались достоверное увеличение IPCNA и числа апоптозов по сравнению с пациентами, получавшими лекарственное лечение. Через месяц после применения ЧЛ наблюдалось восстановление процессов клеточного обновления в пищеводе: показатели пролиферативной активности и индекс апоптоза соответствовали значениями в контрольной группе (IPCNA=53,8±2,9%; Iapopt — 0,54±0,10%). У пациентов с эрозивным эзофагитом через месяц после медикаментозного лечения сохранялись достоверное снижение пролиферативной способности и увеличение апоптозов (IPCNA=42,4±2,7%; Iapopt — 0,74±0,05%). Активность апоптоза у больных эрозивным рефлюкс-эзофагитом после медикаментозного лечения способствует хронизации эзофагита и ведет к более длительному заживлению эрозивных дефектов, подтверждением чему служат выявленная нами прямая корреляция между длительностью заживления эрозий пищевода и Iapopt (r= 0,533).

Таким образом, результаты клинико-эндоскопических и морфологических исследований показали, что применение чрескожной лазеротерапии в комплексном лечении больных рефлюкс-эзофагитом стимулирует репаративные процессы. Динамика процессов клеточного обновления свидетельствует о качественных различиях заживления поражений пищевода при лазеротерапии по сравнению с медикаментозным лечением и, тем самым, о целесообразности использования этого метода в гастроэнтерологической практике.

### ДОСТИЖЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ СОВРЕМЕННОЙ ФИЗИОТЕРАПИИ В ПУЛЬМОНОЛОГИИ

#### Червинская А.В.

Санкт-Петербург, Клинический научно-исследовательский Респираторный центр ЦМСЧ № 122 МЗ РФ

В условиях продолжающегося роста числа хронических легочных заболеваний, экологически обусловленной и аллергической патологии, инфекций дыхательных путей весьма актуальными являются методы физиотерапии, направленные на коррекцию и поддержку защитных свойств респираторного тракта, оптимизацию медикаментозной нагрузки. В настоящее время ситуация такова, что несмотря на обилие методов и методических рекомендаций, в ряде случаев они содержат устаревшие сведения;

представление о механизмах действия физических факторов остается эмпирическим. В этой связи при выборе методов необходимо придерживаться определенных критериев. Прежде всего — это научное обоснование механизмов действия и исследование эффективности на основе приемов доказательной медицины, проведения контролируемых исследований.

В области пульмонологии особенно перспективны методы ингаляционной терапии с использованием природных факторов, целенаправленно действующие на органы дыхания. Эти методы реализуются через создание аэродисперсных сред, моделирующих природные условия. Эффективное, безопасное и рациональное применение такого рода методов в современной медицинской практике требует определенных подходов при их разработке и практическом использовании. В этой связи нами предложен принцип управления параметрами, обеспечивающий дозирование, контроль лечебных факторов, возможность воспроизведения методов и их объективизации с целью полноценного научного обоснования.

Разработана медицинская технология галоаэрозольной терапии (ГАЭТ) с применением управляемой лечебной дыхательной среды сухого высокодисперсного хлорида натрия, осуществляемая с помощью двух способов галотерапии (ГТ) и галоингаляционной терапии (ГИТ). Обоснован дифференцированный подход и разработаны методические основы к назначению параметров аэродисперсной среды в зависимости от клинических и функциональных показателей, определены показания и противопоказания, особенности применения метода. В ГАЭТ могут использоваться дыхательные среды с различными сухими солями, что дает возможность разработки новых методик. Разработан метод управляемой аппаратной ароматерапии с использованием эфирных масел растений (ЭМ), позволяющий создавать и поддерживать в помещении искусственный фитоорганический фон с заданной оптимальной лечебной концентрацией ЭМ без изменения их естественных свойств. Разработан новый метод управляемой аэроионотерапии. Это — лечебное применение легких отрицательных ионов воздуха с возможностью дозирования и контроля параметров. Уникальность метода состоит в возможности формирования направленного потока аэроионов определенной плотности, индивидуализации лечения, контроля поглощенной дозы.

Разработаны комплексные программы, включающие применение управляемых дыхательных сред и другие методы физического воздействия с учетом патофизиологических механизмов заболеваний и потенцирующего влияния действующих факторов.

# ПРИМЕНЕНИЕ УПРАВЛЯЕМОГО ЛЕЧЕБНОГО МИКРОКЛИМАТА СУХОГО СОЛЕВОГО АЭРОЗОЛЯ В ПРАКТИКЕ МЕДИЦИНСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ

### Червинская А.В., Коновалов С.И.

г. Санкт-Петербург, Клинический научно-исследовательский Респираторный центр ЦМСЧ №122 МЗ РФ

С конца 80-х годов в практическом здравоохранении применяется методика галотерапии (ГТ). В соответствии с требованиями современной физиотерапии, применение методов, моделирующих природные условия микроклимата (гт, спелеотерапия и др.) должно предусматривать контроль и дифференцированный подход к назначению параметров создаваемой аэродисперсной среды. С учетом такого подхода было сформулировано представление об основном действующем факторе лечебной аэродисперсной среды. Это дыхательная среда, насыщенная сухим высокодисперсным солевым аэрозолем с заданной контролируемой концентрацией, определяемой особенностями патологии, и высоким содержанием легких отрицательных аэроионов. Установлен лечебный и профилактический эффект метода, обусловленный действием на различные механизмы пато- и саногенеза дыхательных путей, в результате которого реализуется его муколитическое, бронходренажное и противовоспалительное действие.

Принимая во внимание медицинские требования, осуществлена разработка метода с использованием нового поколения оборудования для галокамер — управляемого галокомплекса, реализующего принцип контроля и управления параметрами аэродисперсной среды, а также более простой и доступный метод — галоингаляционная терапия (ГИТ), где для доставки аэрозоля используется портативный галоингалятор. Методы используются для восстановительного лечения и реабилитации больных бронхиальной астмой различной степени тяжести, бронхитами, аллергией, ЛОР-патологией, частыми ОРВИ, кожными заболеваниями, в послеоперационной реабилитации дыхательной системы, а также для профилактики легочных и аллергических заболеваний, улучшения состояния и оздоровление кожи, активизации защитных механизмов организма.

ГТ применяется в практической медицине со второй половины 80-ых годов. В настоящее время в учреждениях здравоохранения работает более 500 Галокомплексов с управляемым микроклиматом, реализующих методику ГТ; около 1000 медицинских учреждений используют галоингалятор Галонеб. Изучение результатов применения ГТ в условиях управляемого ле-

чебного микроклимата более 4000 больных в различных лечебных учреждениях позволяет говорить о ее высокой эффективности. Наилучшие результаты лечения получены у больных с заболеваниями бронхолегочной системы — от 82 до 96%. При ЛОР -патологии улучшение наблюдалось в 71-85% случаев, при кожной патологии — в 62%, при поллинозе — в 82%. Подавляющее большинство врачей отметили в качестве преимуществ метода хорошую переносимость, мало противопоказаний и побочных эффектов, комфортность, хороший комплайнс с пациентом.

Применение ГТ с управляемым микроклиматом имеет преимущества в возможности одновременного обслуживания нескольких пациентов, пребывания в комфортной обстановке, гипоаллергенных и гипобактериальных условиях, дополнительной релаксации пациентов, психо-эмоциональной разгрузки, положительного воздействия на нервную, сердечно-сосудистую систему, кожную патологию. ГИТ обладает преимуществом меньших затрат по времени на процедуру и курс лечения, не требует значительных материальных затрат, дополнительного привлечения помещений.

# РЕЗОНАНСНО-ЧАСТОТНАЯ И ИНДУКЦИОННАЯ ТЕРАПИЯ В ПРАКТИКЕ КОМПЛЕКСНОЙ ДИАГНОСТИКИ, ЛЕЧЕНИЯ И РЕАБИЛИТАЦИИ ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКИ С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ

### Чернецова Л.В.

г. Ижевск, Ижевская государственная медицинская академия,

Целью работы явилось выявление диагностических и терапевтических возможностей новых энергоинформационных технологий в условиях стационарной и поликлинической службы лечебно-профилактических учреждений (ЛПУ) инфекционного профиля.

Для верификации диагноза ГЛПС использовался метод вегетативно-резонансного теста (ВРТ) "Имедис-тест", позволяющий провести интегральную оценку состояния организма (Ю.В.Готовский, г. Москва). Несомненное преимущество и достоинство данного метода состоит в его неинвазивности и возможности дифференцированной оценки реакции организма на присутствие любого потенциального возбудителя (более 400 видов бактерий, вирусов, грибков, простейших, паразитов) в сжатые временные сроки (в течение 15 - 30 минут).

На примере результатов 170 параллельных исследований традиционным методом лабораторной диагностики (по данным МФА теста) и ВРТ "Имедис-тест" у больных геморрагической лихорадкой с почечным синдромом (ГЛПС) выявлена высокая степень специфичности последнего, соответственно 96,1% и 90,3%.

На этапе комплексного (стационарного) лечения больных ГЛПС (с 3-5 дня госпитализации) применялась резонансно-частотная терапия по установленным программам частот в комбинации с индукционной терапией (интенсивностью воздействия 15-20) с помощью специальной электромагнитной петли, которая накладывалась на соответствующие волновые точки - "индикаторы" головы, ежедневно 10-12 воздействий. По данным ВРТ использовались программы индукционной терапии №6 и №18 (нормализация сна и засыпания), в дальнейшем (9-15день) №11,12 (эндокринная регуляция); на этапе ранней реконвалесценции (с 21 дня) проводилась только индукционная терапия по программам ритмов головного мозга № 5 и 15 (регуляция вегетативной и церебральной дисфункции).

В качестве критериев оценки лечебного эффекта учитывали сроки исчезновения характерных клинико-лабораторных признаков-"маркеров", динамику иммунологических (специфических Ід классов А, М, G; Т и Влимфоцитов), гормональных ("стрессорные" гормоны АКТГ-кортизол, пролактин, ТТГ- ТЗ и Т4) и биоэлектрических (кинетика эритроцитов) показателей и функциональных исследований (ЭЭГ, РЭГ).

Комплексное лечение ГЛПС с включением резонансно-частотной и индукционной терапии проявилось достоверно значимым лечебным эффектом, в первую очередь, по признакам общетоксического и геморрагического синдромов, показателям мочевого осадка, а также по результатам иммунологических, нейроэндокринных и биоэлектрических реакций ответа, соответственно, 87,5% и 73,7% в основной и контрольной группах (Р < 0,05), и может быть использовано в диагностике, лечении и реабилитации данной патологии.

### РЕАБИЛИТАЦИЯ ДЕТЕЙ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ В УСЛОВИЯХ ГОРОДСКОГО ПУЛЬМОНОЛОГИЧЕСКОГО ЦЕНТРА

Черток Е. Д., Щербакова С. В., Кадурина Т. А., Афонина Е. Е. Россия, Воронеж, ВГМА им. Н. Н. Бурденко, кафедра факультетской педиатрии

Актуальной задачей детской пульмонологии является проведение реабилитационных мероприятий больным с бронхиальной астмой. Наибольшая эффективность достигается при осуществлении комплекса реабилитационной программы в амбулаторных условиях, то есть максимально приближено к месту жительства. На базе ОВЛ "Солнце" 5-ой детской поликлиники города Воронежа (городской пульмонологический центр) разработан и внедрен лечебно-профилактический комплекс, включающий базисную терапию, методы физиотерапевтического воздействия, водные процедуры, массаж, ЛФК. За период 2000-2001 г.г. наблюдалось 532 ребенка в возрасте от 2-х до 18 лет, проживающих в городе. Бронхиальная астма средней тяжести отмечена у 67%, тяжелая — 12%, легкая — 21% детей.

В приступном периоде приоритетным считали введение лекарственных препаратов через небулайзер. Использование бронхоспазмолитиков короткого действия и ингаляционных глюкокортикоидов позволило резко сократить назначение внутривенных инфузий и добиться более быстрого купирования приступа. В остром периоде использовали также СВЧ терапию, низкочастотную лазеротерапию, электрическое поле, УВЧ, гальваномагнитотерапию, электрофорез спазмолитиков, курсы массажа. В межприступном периоде каждый ребенок получал профилактическое реабилитационное лечение по индивидуально разработанной программе, включающее ингаляции, водные процедуры (аквааэробика), кислородотерапию, массаж, лечебную хореографию с элементами дыхательной гимнастики. Весь комплекс мероприятий проводили в режиме дневного стационара в удобное для пациентов время, 2-3 курса в год, длительностью по 2 недели. Базисная терапия проводилась препаратами кромогликата натрия и современными кортикостероидами.

Зарегистрировано достоверное уменьшение частоты обострений при бронхиальной астме средней тяжести до 3-4 раз в год. Обострения протекали легче, купировались амбулаторно без применения глюкокортикоидов и инфузионной терапии. При тяжелой — удалось добиться более длительных ремиссий (не менее 1-го месяца), уменьшить дозу ингаляционных

кортикостероидов, обострения также стали легче. В целом, значительно сократилось число госпитализаций в стационары города по поводу обострений бронхиальной астмы (в 1,7 раза).

### О МЕХАНИЗМАХ ДЕЙСТВИЯ ГЕЛИЙ-НЕОНОВО-ГО ЛАЗЕРА ПРИ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ЯЗВЕН-НОЙ БОЛЕЗНЬЮ ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ

### Чиж А.Г., Осадчук М.А., Липатова Т.Е.

г. Саратов, Россия, Саратовский государственный медицинский университет

Под нашим наблюдением находились 50 пациентов с хронической дуоденальной язвой, которым в комплексной схеме лечения (блокаторы Н2-гистаминорецепторов, метронидазол и тетрациклин в терапевтических дозах) проведен курс эндоскопической лазеротерапии (ЭЛ). Группы сравнения составили 50 больных ЯБДК, получавших только лекарственную терапию и 30 пациентов с хроническим гастритом А+В. Для идентификации как всей клеточной популяции диффузной нейроэндокринной системы и для верификации и изучения поведения отдельных типов нейроэндокринных клеток использовался иммуногистохимический метод.

Клинико-эндоскопическое заживление пептического дефекта при сочетании медикаментозного лечения и 3Л наблюдалось в среднем за  $15,26\pm0,73$  дней, тогда как при применении только лекарственного лечения больных ЯБДК рубцевание язвы происходило достоверно длительнее (p<0,001) — в среднем —  $26,55\pm1,72$  дней.

После применения эндоскопического лазерного облучения пептического дефекта наблюдается восстановление количества и функций эндокринных клеток в слизистой оболочке желудка. Об этом прежде всего свидетельствуют данные морфометрического анализа: общее количество эндокринных клеток при окраске на хромогранин А у больных этой группы практически не отличается от контроля. Среднее количество отдельных типов апудоцитов также соответствует показателям в группе больных хроническим гастритом А+В.

Изучение функциональной морфологии и поведения различных типов эндокринных клеток в слизистой оболочке желудка показало неодинаковую их реакцию при лечении больных ЯБДК лекарственной терапией. В

этой группе сохраняются умеренно выраженная гиперплазия со стороны общей популяции апудоцитов и очаговое увеличение числа ECser-, ECmel -, ECL -, G-, N- клеток слизистой оболочки желудка. В противоположность сказанному, со стороны D-клеток наблюдается гипоплазия.

Проведенный анализ структурно-функциональной организации и поведения различных типов нейроэндокринных клеток желудка при язвенной болезни двенадцатиперстной кишки позволил убедиться, что при использовании этого метода практически нивелируются изменения количественных характеристик и функционального состояния эндокринных клеток слизистой оболочки желудка. Положительная динамика структурно-функциональной организации ключевых апудоцитов желудка свидетельствует о влиянии лазеротерапии на патогенетические звенья язвенной болезни и, тем самым, о целесообразности использования этого метода в гастроэнтерологической практике.

### ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКИХ НЕЙРОПАТИЙ

### Шарипова Э.Ш.

г. Стерлитамак, Республика Башкортостан, городская клиническая больница "Каучук"

Высокий уровень инвалидизации при травмах верхних и нижних конечностей, сопровождающихся повреждением нервов — 62,9%, в основном у лиц молодого и среднего возраста — делает особенно актуальным поиск эффективных методов лечения. Проанализированы результаты лечения 85 пострадавших. Закрытые повреждения были у 64 человек, открытые у 21. Преобладали высокие повреждения нервных стволов на уровне плечевого сплетения — у 25 человек. Среди изолированных повреждений нервов лидировали травмы малоберцового нерва — 16 случаев и лучевого нерва — 14 случаев. Всем пациентам было проведено клинико-неврологическое обследование, лабораторные, рентгенологические, функциональные методы обследования, электродиагностика, компьютеризированная электро- и термодиагностика по биологически активным точкам. Проводилось консервативное или оперативное лечение, общепринятая медикаментозная терапия, физиотерапия. Основополагающим в лечении являлось раннее применение лазеротерапии и рефлексотерапии с 1-3 недели после травмы или операции в сочетании с адекватными приемами лечебной гимнастики.

Лазерная терапия проводилась на аппаратах "Узор" и "Узор 2К". Длина волны 0,89 мкм, параметры частоты и мощности зависели от степени повреждения нерва. Воздействовали на весь периферический нейрон: сегментарную область спинного мозга, проекции центрального и периферического отрезков поврежденного нерва и область нервных окончаний.

При рефлексотерапии использовались корпоральные и аурикулярные точки. При выборе рецептуры учитывались данные традиционной и компьютеризированной диагностики. Число сеансов лазерной терапии и рефлексотерапии 10-12; при необходимости курсы повторялись через 2-4 недели. Упражнения лечебной гимнастики менялись соответственно степени поражения и этапу лечения: изометрические и пассивные, из облегченных условий, направленные на увеличение мышечной силы.

Полученные клинические и диагностические данные позволяют утверждать, что в большинстве случаев применение предложенной терапии, начатое в ранние сроки, дает возможность повысить эффективность восстановления нерва и способствует более быстрому регрессу последствий травмы.

### ЛАЗЕРО- И МАГНИТОТЕРАПИЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА

Швиренко И.Р., Попов В.М., Войтенко С.В., Турсунова Ю.Д. г. Донецк, Украина, медицинский институт, кафедра физиотерапии и ЛФК, кафедра оперативной хирургии, ЦНИЛ

Ремоделирование сердца после инфаркта миокарда (ИМ) с формированием аневризмы сердца (АС) на фоне гипо- или гиперреактивности организма является одной из главных причин летальности больных в постинфарктном периоде. Для лечения ИБС широкое использование находят лазеро- (ЛТ) и магнитотерапия (МТ), которые приводят к возникновению системной приспособительной реакции. Однако традиционное их применение при ИМ ограничено послегоспитальным периодом. Показания для ЛТ та МТ в остром периоде ИМ могут быть расширены за счет их использования с учетом исходной реактивности организма, что требует экспериментального изучения.

Исследование проведено на 27 беспородных взрослых собаках с лигатурной моделью ИМ, которые были разделены на 5 серий по 5-6 собак в каждой. В 1-й серии моделировали неосложненное заживление ИМ. В других сериях мо-

делировали осложненное заживление ИМ на фоне гипореактивности (серия 2 и 3), и гиперреактивности организма (серия 4 и 5), соответственно применяя дексаметазон и пирогенал в течение 4 дней после ИМ. В 3 серии собакам проводили ЛТ в зоне проекции сердца и надвенно — по 2 минуте на каждую область с уменьшающейся частотой от 3000 до 150 Гц. В 5 серии собакам проводили МТ в зоне проекции сердца и надпочечников по 10 минут на каждую зону. ЛТ и МТ проводили в течение 7 дней после ИМ. Для ЛТ использовали полупроводниковый лазер "Узор" при длине волны 890 нм, мощность импульса 2-4 Вт. Для МТ использовали аппарат "Магнитер" в режиме пульсирующего тока с индукцией 37 мТл. Реактивность собак контролировали по уровню кортизола (КЗ). Исход заживления ИМ оценивали на 15 сутки после аутопсии путем измерения плошади инфаркта, толшины стенки сердца в зоне инфаркта.

Изучение уровня КЗ в крови показало, что наибольший его уровень определялся в 4-й (557±62 нмоль/л) и 5-й (418±35 нмоль/л) сериях. Значительно меньшим было содержание КЗ во 2-й (265±54 нмоль/л) и 3-й (312±41 нмоль/л) сериях. Уровень КЗ в 1-й серии занимал промежуточное значение (342±25 нмоль/л). На аутопсии установлено, что у всех животных развился трансмуральный инфаркт миокарда. В 1-й серии исходом заживления ИМ был полноценный постинфарктный рубец с толщиной равной толщине интактного миокарда. У собак 2 и 4 серии вследствие дистресса отмечалось увеличение площади некроза и уменьшение толщины сердечной стенки более чем в 2 раза — формирование постинфарктной АС. Использование ЛТ и МТ в серии 3 и 5 соответственно сопровождалось уменьшением площади зоны инфаркта и увеличением толщины сердечной стенки до таковых в 1-й серии.

Таким образом, в остром периоде ИМ при ЛТ наблюдается повышение, а при МТ — снижение реактивности организма, что необходимо учитывать при оптимизации осложненного заживления ИМ.

## ПРИЕМЫ МИКРОПОЛЯРИЗАЦИИ ГОЛОВНОГО И СПИННОГО МОЗГА В РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ С РАЗЛИЧНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЦНС

#### Шелякин А.М.

г.Санкт-Петербург, Россия, Институт медицинской реабилитации

Микрополяризация — метод, при котором используется в качестве воздействующего фактора постоянный ток малой интенсивности, позволяет направленно изменять функциональное состояние различных звеньев ЦНС. Он удачно сочетает в себе простоту и неинвазивность традиционных физиотерапевтических процедур с достаточно высокой степенью избирательности воздействия, характерной для стимуляции через интрацеребральные электроды. Направленность влияния достигается за счет использования малых площадей электродов (100-600 кв.мм.), расположенных на соответствующих корковых (фронтальной, моторной, височной и др.) или сегментарных (поясничный, грудной, шейный и др.) проекциях головного и спинного мозга. В основе действия микрополяризации лежат физиологические механизмы, обеспечивающие изменение уровня поляризации клеточной и синаптической мембраны под воздействием микротоков (как правило, до 1 мА), что, соответственно, создает новый уровень активности нервного субстрата непосредственно в подэлектродном пространстве и в дистантно расположенных нервных образованиях за счет вовлечения кортикофугальных и транссинаптических связей. В связи с этим клиническая эффективность определяется в каждом конкретном нозологическом случае, прежде всего, исходным морфо-функциональным состоянием нервной ткани и правильным расположением электродов над соответствующими корковыми или сегментарными проекциями. В настоящее время разработаны различные приемы использования микрополяризации для лечения различных заболеваний ЦНС как в резидуальной (патент РФ №2122443 от 01.07.97), так и острой стадиях (Шелякин А.М., 2001). Так, например, микрополяризация проекций лобной и теменной коры при двигательных нарушениях обеспечивает нормализацию мышечного тонуса, увеличение объема движений, снижение выраженности гиперкинезов, улучшение опороспособности и др. Транскраниальная микрополяризация проекций лобной и височной коры приводит к активации и модуляции высших когнитивных и речевых функций. При микрополяризации височной и затылочной областей коры отмечается улучшение зрительных и слуховых функций. Транскраниальное микрополяризационное воздействие на височные и теменные проекции коры больших полушарий позволяет существенно снизить количество и выраженность судорожных припадков. При использовании транскраниальной микрополяризации у больных с острыми очаговыми поражениями головного мозга (начиная с 1-2 суток после мозговой катастрофы) отмечается отсутствие нарастания проявлений отека мозга, стабилизация переходной зоны, быстрее происходит санация очага повреждения. Чрезкожная микрополяризация спинного мозга на различных уровнях приводит к улучшению двигательных функций, нормализует деятельность тазовых органов и др.

Таким образом, микрополяризация является перспективным методом в реабилитации больных с различными заболеваниями ЦНС, поскольку направленное применение микротоков, сопоставимых с физиологическими процессами, обеспечивающими деятельность нервного субстрата, определяет адекватность воздействий на мозговую ткань, что в конечном итоге приводит к оптимизации ее морфо-функционального состояния.

## РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ С СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ГОЛОВНОГО МОЗГА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ

### Шмакова И.П., Афанасьева Я.С., Зоярнюк О.С., Шаповалова А.А.

г. Одесса, Украина, государственный медицинский университет

В реабилитации больных с сосудистыми заболеваниями головного мозга (начальные проявления недостаточности кровоснабжения мозга — НПНКМ, атеросклеротические дисциркуляторные энцефалопатии — АДЭ I, II ст., последствия перенесенного ишемического инсульта) использовали методы трансцеребральных электровоздействий (мезодиенцефальная электромодуляция от аппарата МДМ-101, импульсное низкочастотное электромагнитное поле от аппарата ИНФИТА), а также метод резонансной магнитоквантовой терапии от аппарата МИТ-1 МЛТ (сочетание инфракрасного излучения с магнитным полем на резонансных частотах ЭЭГ).

Обследовано 80 больных (25 — НПНКМ, 30 — АДЭ I, II ст., 25 — последствия перенесенного ишемического инсульта), которые получали МДМ- и ИНФИТА-терапию трансцеребрально; 30 больных с АДЭ I, II ст., получавшие магнитоквантовую резонансную терапию на область головы и рефлексогенные зоны воротниковой области. Дополнительно, по показаниям, всем больным назначали дифференцированную бальнеотерапию (йодобромные, кислородные, морские ванные, полуванны или камерные ванны), ЛФК, массаж воротниковой зоны или пораженных конечностей. Больные, перенесшие ишемический инсульт, при необходимости продолжали получать медикаментозную терапию (ноотропные, вазоактивные и нейротрофические препараты).

Все больные обследованы в динамике : ЭКГ, ЭЭГ, РЭГ, ЭхоЭГ, биохимические и иммунологические тесты.

Проведенные исследования показали, что обследуемые хорошо переносили назначенное лечение, отмечая регресс основных жалоб (головная боль, снижение памяти, утомляемость, снижение работоспособности и др.). По данным клинико-нейрофизиологических исследований, имели место положительные изменения корковой нейродинамики, мозгового кровообращения и ликвородинамики, отмечена тенденция к нормализации липидо- и коагулограммы. Достаточно четкими были изменения со стороны иммунного гомеостаза: уменьшение циркулирующих иммунных комплексов, снижение уровня антител к тканям сосудов, миокарда, мозга, нормализация фагоцитарной активности.

Метод резонансной магнитоквантовой терапии достаточно четко стимулировал иммунный гомеостаз, санагенетические процессы, оказывал выраженное седативное действие..

Исследованиями установлено, что изучавшиеся методы (МДМ-, ИНФИТАтерапия, резонансная магнитоквантовая терапия) являются эффективными в реабилитации больных с сосудистыми заболеваниями головного мозга, в том числе тех, которые перенесли ишемический инсульт, их целесообразно применять на раннем этапе восстановительного лечения указанного контингента больных как в самостоятельном варианте, так и в комплексе с бальнеотерапией.

### РОЛЬ САНАТОРНОГО ЛЕЧЕНИЯ В РЕАБИЛИТАЦИИ ЛИЦ С ПОГРАНИЧНЫМИ НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКИМИ РАССТРОЙСТВАМИ

### Шогенов А.Г., Эльгаров А.А.

г. Нальчик, КБР, Кабардино-Балкарский госуниверситет, больница медотдела МВД

Пограничные нервно-психические расстройства (ПНПР) среди населения вообще и прежде всего личного состава оперативных подразделений и сотрудников органов внутренних дел, выполняющих различные задачи в экстремальных условиях, в настоящее время имеют тенденцию к росту. Поэтому актуальны как своевременное выявление, так и восстановительная комплексная терапия лиц с ПНПР.

Нами изучена эффективность основных бальнеологических факторов курорта Нальчик у 92 из 127 лиц, деятельность которых была сопряжена с

чрезвычайным психоэмоциональным перенапряжением. По результатам клинико-инструментального (в т.ч. мониторирование ЭКГ и АД) и психофизиологического (методы психологического и психофизиологического тестирования) зарегистрированы симптомы посттравматических стрессовых расстройств и дезадаптации, а также снижение параметров системы оперативного реагирования в 100% случаев, проявления вегето-сосудистой дистонии по гипертоническому (50%) и кардиальному (50%) типам. При этом, у 23 чел. (25%) без активных жалоб на кардиалгии установлены нарушения ритма и проводимости, признаки так называемой "немой" ишемии суточным мониторированием ЭКГ. После стационарного лечения (транквилизаторы, седативные средства, антидепрессанты, рациональная психотерапия, аутотренинг) в течение последующих 3-6 месяцев проведено санаторное лечение 92 пациентов. Были сформированы две группы активного наблюдения: 1-я (47 чел.) — бромйодные минеральные ванны (Т 36-37° 10-15 мин, N10-12), 2-я (45 чел.) — азотно-термальные минеральные ванны (T 36-37° 10-15 мин, N10-12). Контрольную группу составили оставшиеся 35 чел., которые наблюдались в амбулаторно-поликлинических условиях.

После реализации системы реабилитации лиц ПНПР обнаружены улучшение общего состояния и настроения, нормализация сна, сгладились астеноипохондрические симптомы, гипертензивные реакции и нарушения ритма сердца и проводимости, почти у всех исчезли признаки "немой" ишемии.

Сравнительная оценка результативности лечения в группах наблюдения оказалась выше, чем в контрольной (Р<0,05).

На основе динамики показателей клинико-инструментальных, психофизиологических методов эффективность бальнеотерапии в 1-й и 2-й группах установлена в 92-95%, а в контрольной — лишь в 51% случаев. Это свидетельствует о способности бальнеотерапии существенно усиливать лечебный эффект стационарного и амбулаторного этапов реабилитации лиц с ПНПР.

# ДИНАМИКА ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ПРИ ИНФОРМАЦИОННО-ВОЛНОВОМ ВОЗДЕЙСТВИИ С ПОМОЩЬЮ АППАРАТА "АЗОР-ИК"

### Шостак Н. А., Магнитский А.В., Илларионова Т.В.

г. Москва, Россия, Российский государственный медицинский университет, кафедра факультетской терапии им. А.И.Нестерова лечебного факультета, 55 городская клиническая больница

Эхокардиография-объективный метод диагностики морфологических и функциональных изменений сердца, данные исследований при помощи этого метода позволяют судить об эффективности тех или иных лечебных мероприятий. Целью данной работы было определение динамики эхокардиографических показателей у больных ишемической болезнью сердца при воздействии на прекардиальную область по контактной стабильной методике излучением светотерапевтического аппарата "Азор-ИК" (длина волны излучения - 0,8-0,9 мкм, плотность потока мощности на облучаемой поверхности - 7,5 мкВт/кв.см, частота модуляции излучения: при тахикардии — 1 Гц, при брадикардии — 2 Гц; облучение одним полем в течен ие 10 минут за процедуру, один раз в день в утренние часы, на курс лечения — 10 процедур). Облучение проводилось на фоне базисной медикаментозной терапии. Перед началом и после завершения комплексного лечения проводили сравнительную оценку таких эхокардиографигических показателей, как конечный диастолический объем (КДО), конечный диастолический размер (КДР), конечный систолический объем (КСО), конечный систолический размер (КСР), толщина межжелудочковой перегородки, ударный объем (УО), фракция изгнания.

Под нашим наблюдением находилось 45 пациентов с верифицированным диагнозом ишемическая болезнь сердца, проходивших лечение в кардиологическом отделении городской больницы. Всем пациентам проводили соответствующую базовую медикаментозную терапию. Пациенты были распределены на 2 группы: первой, основной группе (25 чел.) совместно с медикаментозным лечением осуществляли воздействие при помощи аппарата "Азор-ИК"; пациентам второй, контрольной группы (20 чел.) проводилось только медикаментозное лечение. Группы были сопоставимы по возрасту, давности и степени выраженности заболевания, а также по характеру клинических проявлений. Контрольные эхокардиографические исследования проводили всем пациентам на 11-й день лечения.

После лечения в течение 10 дней были получены следующие результаты. У пациентов основной группы по завершению информационно-волнового воздействия при статистической обработке эхокардиографических показателей в подавляющем большинстве отмечалась их положительная динамика, достоверно значимо улучшились показатели КДО, КДР, КСО, КСР, фракции изгнания; у 3-х пациентов в процессе лечения существенно уменьшилась толщина исходно гипертрофированной стенки левого желудочка. У пациентов контрольной группы после 10 дней медикаментозной терапии отмечалась тенденция к улучшению некоторых эхокардиографических показателей, однако эти изменения были статистически недостоверны.

Таким образом, информационно-волновое воздействие сверхмалыми дозами электромагнитного излучения ближнего инфракрасного спектра с навязыванием нормального ритма сердечных сокращений за счет соответствующей частотной модуляции этого излучения является высокоэффективным методом лечения больных ишемической болезнью сердца за счет активизации процессов саморегуляции организма.

### ФИЗИКО-ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ УЛЬТРАФОНОФОРЕЗА НОВОГО ГЕЛЕВОГО ПРЕПАРАТА "ТИЗОЛЬ"

### Щеколдин П.И., Надыкто И.А., Самойлов Д.С., Емельянова И.В., Ларионов Л.П.

г. Екатеринбург, Уральская государственная медицинская академия, кафедра физиотерапии и курортологии ФПК и ПС

Ультрафонофорез (УФФ) традиционно занимает значительное место в практической физиотерапии благодаря присущим ему некоторым особенностям. В первую очередь, достаточно высокая эффективность лечебного применения, образование кожного депо лекарственного соединения и создание определенной концентрации его в патологически измененных тканях или больном органе. В настоящее время открываются новые возможности в применении УФФ в связи с внедрением в практику здравоохранения гелевого препарата "Тизоль" (ТЗ), обладающего противовоспалительными свойствами, бактерицидным, противоотечным, противозудным действием.

Целью настоящего исследования является экспериментальное физико-фармакологическое обоснование пригодности ТЗ для целей ультрафонофореза.

Для решения поставленных задач последовательно выполнялось несколько этапов исследований: физико-химические эксперименты проводились с целью получения информации об устойчивости ТЗ и сохранности физико-химических параметров, подлинных свойств под воздействием акустической энергии ультразвука (УЗ) частотой 880 и 2640 кГц в соответствии с ФС 42-3414-97. Транспортирующие свойства УЗ при УФФ Тизоля исследовались нами в условиях физиологического эксперимента. Было изучено поступление ТЗ (по Ті) в некоторые органы и ткани экспериментальных животных (кровь, ткань печени, почек, кожа хвоста белых крыс) после однократного и курсового воздействия процедуры ТЗ УФФ. Изучено проникновение ТЗ при аппликационном нанесении препарата и в условиях процедуры плацебо (без включения источника УЗ). В качестве контроля изучалась кинетика Ті в группе интактных животных.

Полученные данные показывают, что гелевый препарат ТЗ в условиях физико-фармакологического эксперимента под влиянием энергии УЗ частотой 880 и 2640 кГц при параметрах, применяемых в практической физиотерапии, сохраняет свои физико-химические характеристики и подлинные свойства. Изучение транспортирующих свойств УЗ используемых частот в условиях физиологического эксперимента показало, что под влиянием УЗ Тизоль проникает через кожу в органы и ткани экспериментальных животных в больших количествах при частоте 880 кГц. Тизоль может быть рекомендован в качестве компонента контактной среды в соответствии с его фармакологическими свойствами.

### БАЛЬНЕОТЕРАПИЯ ВОДИТЕЛЕЙ АВТОТРАНСПОРТА С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ НА КУРОРТЕ НАЛЬЧИК

### Эльгаров А.А., Арамисова Р.М., Шогенов А.Г.

г.Нальчик, КБР, Кабардино-Балкарский госуниверситет

Немедикаментозные методы контроля за повышенными уровнями артериального давления (АД) продолжают привлекать внимание врачей и ученых, несмотря на огромное число антигипертензивных лекарств (наличие побочных эффектов). Это особенно важно при определении программы лечения водителей автотранспорта (ВА) с гипертонической болезнью (ГБ), ибо отдельные гипотензивные средства ухудшают профессионально значимые функции и качества (ПЗФиК) индивида.

Нами наблюдались 82 ВА с ГБ І и ІІ стадиями (ВОЗ и МОГ,1999) в процессе бальнеотерапии на курорте Нальчик. Бромйодные минеральные ванны (Т 36-37° 12-15 мин, N12-14 на курс) были основным фактором для 39 ВА (1 группа), азотно-термальные минеральные ванны (Т 36-37° 12-15 мин, N 12-14 на курс) — для 43 ВА (2 группа). Общими условиями для обеих групп были санаторный режим, терренкур, лечебная физическая культура, диета. По возрасту, профессиональному стажу, давности и выраженности ГБ группы не отличались друг от друга и были сопоставимы. Оценка непосредственного результата лечения основывалась на динамике клинических признаков, показателей суточного мониторирования АД (СМАД) и психофизиологического тестирования ВА.

Благодаря бальнеотерапии в 1-й группе наблюдались снижение уровней систолического (САД) и диастолического (ДАД) АД на 15,0 и 8,6% соответственно; во 2-й группе отмечалась более выраженная динамика САД (на 16,5%) и ДАД (на 10,0%). Вместе с тем, по данным СМАД, определены нормализация профиля АД и снижение частоты утренних гипертонических пиков у большинства больных 1-й (35 чел.) и 2-й (39 чел.) групп. При этом, непосредственная эффективность самостоятельного курса бромйодных ванн установлена в 70,1% и азотно-термальных — в 79,1% случаев, которая в целом зависела от выраженности ГБ (гипотензивный результат достигнут у всех ВА с I ст.). Важными оказались данные психофизиологического тестирования после санаторного лечения. В обеих группах выявлено ухудшение ПЗФиК, более выраженное в 1-й группе (Р<0,01), что означает повышение риска ошибочных решений в процессе управления автотранспортом.

Итак,бромйодные и азотно-термальные минеральные ванны курорта Нальчик эффективны у 70-79% ВА с ГБ I и II ст., бальнеотерапию следует рекомендовать для широкого применения. Однако, вопрос о возвращении ВА к управлению автотранспортом должен решаться с учетом результатов заключительного психофизиологического тестирования.

### ПЕРСПЕКТИВА РАЗВИТИЯ ФИЗИОТЕРАПИИ В РАМКАХ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ

### Юнусов Ф.А., Кондрашин Ю.И.

Совет Федерации Федерального собрания РФ. Комитет по науке, культуре, образованию, здравоохранению и экологии

Рост заболеваемости и смертности, хронизация болезней, увеличение смертности и инвалидизации населения Российской Федерации ведет к

возрастанию социально-экономического ущерба государства, угрожает национальной безопасности нашей страны.

В этой связи значение системы медико-социальной реабилитации по восстановлению психофизического здоровья и социального статуса больных и инвалидов, а также профилактике заболеваний неуклонно возрастает.

Условно процесс медицинской реабилитации можно разделить на несколько фаз (этапов): амбулаторно-поликлиническая, стационарная, санаторно-курортная, поддерживающей терапии и профилактики в домашних условиях. Анализируя задачи и содержание каждого из указанных этапов, можно заключить, что фундаментом медицинской реабилитации является физическая терапия в широком смысле слова: физиотерапия, лечебная физкультура, рефлексотерапия и мануальная терапия. Следует подчеркнуть особую роль врача-физиотерапевта, как одной из ключевых фигур по обеспечению максимально возможного восстановления утраченных функций больных и инвалидов.

Научные достижения отечественной физиотерапии, современные аппаратные возможности, природные физические факторы, физиопрофилактика, массаж и лечебная гимнастика — важнейшие элементы физической реабилитации. В практическом здравоохранении врачу-физиотерапевту все чаще приходится взаимодействовать с врачами других специальностей (интернистами и кардиологами, травматологами и ортопедами, невропатологами и хирургами), а также с врачами "смежной" направленности (рефлексотерапевтами, мануальными терапевтами, врачами лечебной физкультуры и спортивной медицины). Это требует от врача-физиотерапевта междисциплинарных и интегральных знаний, общесистемного подхода к здоровью пациента, умения оценить функциональные резервы больного и дать рекомендации по проведению профилактических мероприятий. Весьма актуальным в этой связи становится проведение высококвалифицированного последипломного образования врачей-физиотерапевтов на основе полезного взаимодействия образовательных учреждений с различными фирмами, ассоциациями, отдельными медицинскими центрами и крупными врачами-практиками.

Неизбежная интеграция России в Европейское Сообщество заставляет задуматься о термине "физиотерапевт" и о новом смысловом содержании определения "врач-физиотерапевт". Так, во многих развитых странах мира существует врач-специалист по физической и реабилитационной медицине, который определяет программу медицинской реабилитации, контролирует ее проведение, осуществляет лечебные манипуляции врачебного уровня, оценивает эффективность функциональной терапии, координирует работу всех специалистов, участвующих в реализации программы индивидуальной реабилитации (физиотерапевт, медсестра, массажист, эрготерапевт, логопед, психолог, персонал по уходу), взаимодействует с социальными работниками. Вместе с тем, понятие "физиотерапевт" — означает должность специалиста среднего звена, который непосредственно проводит основные процедуры физической терапии.

Современные потребности здравоохранения и системы социальной защиты дают врачу-физиотерапевту уникальный шанс расширить свои функциональные возможности, укрепить профессиональный статус, получить большее признание в обществе.

Только объединение здоровых сил в среде врачей-физиотерапевтов, междисциплинарная интеграция и проведение согласованной стратегической политики позволят сохранить бесценные достижения отечественной физиотерапии и придать новый импульс в ее развитии на основе решения задач медико-социальной реабилитации больных и инвалидов.

# КОНЦЕПЦИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДОВ ФИЗИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ СТАНДАРТОВ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЕЙ В СПИНЕ

### Юнусов Ф.А., Мармило А.П.

Немецко-Российское общество физиотерапии и реабилитации, Реабилитационный центр

В соответствии с Приказом № 303 от 03 августа 1999 года Минздрава РФ "О введении в действие отраслевого стандарта "Протоколы ведения больных. Общие требования" сформулированы предложения по использованию методов физической терапии в лечении и профилактики болей в спине (дорсалгий).

Практика лечения пациентов с болью в спине показывает отсутствие унифицированных принципов консервативной терапии и профилактики болей в спине методами физической реабилитации. На наш взгляд, это является одной из главных причин хронизации патологического процесса и недостаточной эффективности лечения таких больных.

Специфика разработки вышеназванных принципов состоит в следующем:

1. Сложность выявления вертеброгенных и невертеброгенных (псевдо-

радикулопатии) причинных факторов заболевания и характера поражения тканевых и органных структур.

- 2. Обилие применяемых методов физиотерапии.
- 3. Активное и патогенетически оправданное применение рефлексотерапии и мануальной терапии.
- 4. Недостаточная систематизация патофизиологического использования физических упражнений, как одного из важнейших лечебно-профилактических факторов.
- 5. Необходимость научно-обоснованного сочетанного и комбинированного применения методов физической терапии.
- 6. Координация деятельности врачей: физиотерапевта, врача лечебной физкультуры, мануального терапевта и рефлексотерапевта.
- 7. Важность рациональной программы по оздоровлению и профилактики, оптимальному двигательному режиму в быту и на работе.

На основе нашего опыта консервативного лечения больных и инвалидов с болевыми синдромами в спине, мы сформулировали концепцию использования методов физической терапии для разработки стандартов лечения болей в спине:

- 1. В первую очередь, необходим полноценный унифицированный диагноз в соответствии с Международной Классификации Болезней 10 пересмотра. Установление такого диагноза должно быть принято всеми врачами-специалистами, участвующими в процессе медицинской реабилитации.
- 2. Диагноз должен содержать клинико-функциональные особенности пациента (характерные симптомы и синдромы), чтобы иметь основу для составления программы реабилитации.
  - 3. Понимание характера поражения тканевых и органных структур.
- 4. Главными методами физической терапии являются: электро- и фонофорез, диадинамо- и СМТ-терапия, лазеротерапия, чрезкожная нейроэлектростимуляция, магнитотерапия, бальнео- и грязелечение, рефлексотерапия, мануальная терапия, массаж и лечебная физкультура. В зависимости от индивидуальных особенностей пациента возможно применение других методов физиотерапии.
- 5. Поддерживающая терапия курсы лечебной гимнастики, механотерапии и массажа.
  - 6. Объективный контроль восстановления двигательных функций.
- 7. Профилактическая программа для пациента: характер и особенности двигательного режима на работе и в быту, условия для позвоночника во время сна, психогигиеническая саморегуляция.

Учитывая особое социально-экономическое значение и сложность проблемы болей в спине, целесообразно детальное обсуждение общих принципов и требований физической терапии дорсалгий на специальной конференции с привлечением ученых и практиков различных врачебных специальностей: невропатологов и нейрохирургов, ревматологов, травматологов и ортопедов, физиотерапевтов, рефлексотерапевтов, врачей по лечебной физкультуре и мануальной терапии.

### БИОТЕХНИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ПОЛИЧАСТОТНОГО МИЛЛИМЕТРОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ

### Якунченко Т.И., Пятакович Ф.А., Крупенькина Л.А.

г. Белгород, Белгородский государственный университет

При разработке технических средств для лечения при помощи миллиметрового диапазона длин волн и последующих технологий лечения опираются, как правило, на когерентные модели взаимодействия ЭМИ с биообъектом (Н.Д.Девятков, М.Б.Голант, О.В.Бецкий,1991). В последние годы рассматривают модель стохастического резонанса, учитывающей двойной резонанс на частотах несущего терапевтического и модулирующего сигналов. Рассматриваемая модель свидетельствует о биоэнергетическом характере взаимодействия ЭМИ КВЧ диапазона с биообъектом (А.Б.Гансов 1997; В. И. Афромеев, Т. И. Субботина, А.А. Яшин, 1997).

Исходя из изложенного следует, что разработка технических средств, позволяющих реализовать воздействие с управлением и по частоте и по интенсивности, работающих на принципах биологической обратной связи является актуальной задачей.

На основе медико-технических требований сформулированных профессором Ф.А.Пятаковичем, реализован макетный образец технического устройства, содержащего хрономодули дыхания и пульса, включающего датчики дыхания и пульса, отличающегося тем, что введены матрица ММ-излучающих головок из трех лавино-пролетных диодов с различными терапевтическими длинами волн, блок реле, постоянное запоминающее устройство (ПЗУ). Воздействие электромагнитными излучениями миллиметрового диапазона длин волн осуществляют при помощи трех излучателей в виде лавино-пролетных диодов с терапевтической длиной волны 4,9 мм (60,50 ГГц); 5,6 мм (53,53 ГГц); 7,1 мм (42,2 ГГц) в программно-управляемом

режиме с реализацией алгоритма управления, обеспечивающего изменения частоты и длительности импульсов воздействия, также в такт с ударами пульса и дыханием пациента. Биологическая обратная связь включает дыхательную и сердечно-сосудистую систему, датчик дыхания и пульса, сумматор, программно-запоминающее устройство, электронный коммутатор, регистр выборки длительности излучения, волновод с излучателем антенной. Биоуправление изменением воздействия ЭМИ заключается в циклических переключениях ЛПД - генераторов различной частоты синхронно в такт с ударами пульса внутри дыхательного цикла, определяющего различную длительность полезного несущего сигнала: в момент систолы и на вдохе длительность импульсов наибольшая, а в момент диастолы и выдоха — наименьшая.

### ПРИМЕНЕНИЕ АППАРАТА "ВИТАФОН-2" ПРИ ДЕГЕНЕРАТИВНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПОЗВОНОЧНИКА

### Якушина Т.И.

Московский областной научно-исследовательский клинический институт, Кафедра физиотерапии факультета усовершенствования врачей, клиника неврологии

Болевые синдромы, обусловленные дегенеративной патологией позвоночника, составляют от 50 до 80% в структуре заболеваний нервной системы. Пик заболеваемости приходится на 30-50 лет, т.е. на самый дееспособный возраст.

Традиционные методы лечения остеохондроза не всегда эффективны, в связи с чем заболевание принимает затяжное течение. Повышение аллергизации населения ограничивает назначение лекарственных препаратов. Применение физических факторов противопоказано при онкологической патологии.

В качестве альтернативного метода лечения остеохондроза мы впервые использовали виброакустическое и инфракрасное излучение от аппарата "Витафон-2". Терапевтическое действие микровибрации реализуется за счет нормализации микроциркуляторных процессов, а также противоболевого действия, вызванного ремодуляцией ноцицептивной афферентации по нервным волокнам. Инфракрасное излучение оказывает противо-

воспалительное и сосудорасширяющее действие. При совместном использовании указанных факторов удается добиться потенциирования лечебного эффекта.

Пролечено 40 больных с различными проявлениями остеохондроза, в том числе, с рефлекторными синдромами — 26, с корешковыми — 14. Лечение проводилось в 1, 2 и 4 режимах; время экспозиции — 2-6 минут.

Для объективизации лечебного эффекта применялась термометрия, вызванные соматосенсорные потенциалы, электромиография, лазерная допплеровская флуометрия. Интенсивность боли оценивалась по визуальной аналоговой шкале.

Положительного эффекта, который выражался в регрессе болевого синдрома и чувствительных расстройств, нарастании объема движений, нормализации мышечного тонуса и рефлекторной активности, удалось достигнуть ву 28 пациентов. Особенно действенно оказалось лечение у больных с миотоническими рефлекторными проявлениями. В 8 случаях состояние больных не претерпело видимых изменений. Отрицательная динамика в виде усиления болей наблюдалась у 4 больных, что, вероятно, объясняется неадекватно выбранным терапевтическим режимом.

Полученные результаты обосновывают целесообразность применения комбинированного виброакустического и инфракрасного воздействия при рефлекторных и компрессионных проявлениях остеохондроза. Поскольку их терапевтический эффект реализуется за счет нормализации микроциркуляторных процессов, противовоспалительного и обезболивающего действия, метод показан как в начальных стадиях остеохондроза, с изолированными болевыми проявлениями, так и на поздних, когда клинику определяют вазомоторные и трофические расстройства.

### НОВОЕ В ФИЗИОТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ С ПАТОЛОГИЕЙ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

### Яшков А.В., Котельников Г.П.

Г. Самара, Россия, Самарский государственный медицинский университет

Проблема оптимизации репаративного остеогенеза у больных с переломами и заболеваниями нижних конечностей является основополагающей в травматологии и ортопедии. Особенно актуальны вопросы лечения за-

медленной консолидации, несращенного перелома, ложного сустава. В настоящее время наряду с хирургическими методами коррекции остеогенеза широко применяются физиотерапевтические факторы, улучшающие кровоснабжение и трофику поврежденной конечности.

Нами впервые с целью повышения эффективности лечебного комплекса у 206 больных с замедленной консолидацией, несращенным переломом, ложным суставом применена повышенная гравитация краниокаудального направления. У 130 больных (контрольная группа) применяли традиционные методы лечения. Предложенный нами способ (патент РФ №2146115 от 10.03.2000.) предусматривал одновременное воздействие гравитационных сил и дозированной работы мышц нижних конечностей. Гипергравитацию моделировали на специальном стенде для лечения ишемических состояний конечностей, представляющим собой центрифугу короткого радиуса действия. При вращении возникающая центробежная сила вызывала перемещение крови к нижним конечностям. Это способствовало улучшению кровообращения, активизации репаративных процессов в костной ткани в зоне перелома и последующему более раннему сращению костных фрагментов. Эффективность лечения оценивали с помощью современных диагностических методов обследования (реовазография, термография, ультразвуковая допплерография, сцинтиграфия, рентгенография, электромиография). Отдаленные результаты лечения были изучены у 82% (89) больных основной группы и 74% (98) контрольной. Сравнительный анализ выявил преобладание хороших исходов у пациентов, получавших гравитационную терапию. При этом у больных с замедленной консолидацией, по сравнению с контролем, они возросли на 14%, с несращенным переломом - на 17%, ложным суставом — на 12%. Неудовлетворительные результаты были установлены в основной группе у 2 больных, в контрольной — y 5.

Таким образом, применение нового физиотерапевтического фактора — гравитационной терапии — в лечебном комплексе у больных с патологией опорно-двигательной системы значительно улучшает количество хороших результатов по сравнению с традиционным лечением и уменьшает число неудовлетворительных исходов. Высокая эффективность и патогенетическая обоснованность предложенного нами способа позволяют шире использовать гравитационную терапию в клинической практике.

### ЭФФЕКТИВНОСТЬ ГРАВИТАЦИОННОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

### Яшков А.В., Богатырева М.В., Шахов С.В., Пилецкая Л.И.

Кафедра курортологии и физиотерапии ИПО Самарского государственного медицинского университета; Медико-санитарная часть №4

Использование многокомпонентной лекарственной терапии при лечении артериальной гипертонии (АГ) побуждает изыскивать принципиально новые средства и методы лечения больных АГ, в том числе и немедикаментозные, которые могут повысить эффективность терапии, снизить потребление медикаментов, и, следовательно, предотвратить или значительно уменьшить лекарственные осложнения.

Нами разработан новый физиотерапевтический способ лечения больных артериальной гипертонией. В его основе лежит применение повышенной гравитации с вектором центробежных сил краниокаудального направления в сочетании с дозированной физической нагрузкой на нижние конечности. Моделировали искусственную силу тяжести с помощью специальной электроцентрифуги короткого радиуса действия. Значения перегрузки достигали до 1,9 ед. В процессе вращения больной выполнял дозированную мышечную работу нижними конечностями. Процедуру проводили ежедневно, курс лечения 10-12 процедур. Для сравнительной оценки влияния гравитационной терапии на нормализацию гемодинамических показателей нами наблюдались две группы больных мягкой артериальной гипертонией. Одна группа (27 человек) включала больных I и II стадией гипертонической болезни, средний возраст которых составлял 53,3±2,2 года. Данным больным на фоне базисной гипотензивной терапии проводили сеансы гравитационной терапии. Другая группа (25 человек), сходная по стадиям заболевания и возрастному составу, получала только традиционную гипотензивную терапию.

Более выраженная положительная динамика была отмечена у больных, получавших гравитационную терапию. Уровень систолического АД у больных I стадией гипертонической болезни снизился на 10,6%, диастолического — на 11,5%. Нормализация АД происходила к третьей процедуре и сохранялась на протяжении всего курса лечения. У больных II стадией уровень систолического АД уменьшился на 23,5%, диастолического — на 16,6%. Стабилизация АД на низких цифрах происходила к 5-6 сеансу гравитационной терапии. Это позволило значительно уменьшить дозировку

медикаментозных препаратов, а у ряда больных полностью от них отказаться. У второй группы больных позитивные клинические проявления были менее выражены, нормализация показателей артериального давления происходила позже и носила нестойкий характер.

Результаты проведенного исследования подтверждают высокую эффективность применения гравитационной терапии у больных АГ, что дает возможность для ее широкого применения в клинической практике.

### ДОКЛАДЫ

# ПРОБЛЕМЫ И ОПЫТ РАБОТЫ ПО МЕТРОЛОГИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ АППАРАТУРЫ В КОМИТЕТЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ Г.МОСКВЫ

#### Белявский М.П.

г Москва, Дубининская, 98, ГУП"Гормедтехника", ОГМетр

Прошедшие 08.02.01 совещание Минздрава РФ и 17-18.04.01 Первая всероссийская конференция "Государственный контроль качества, эффективности и безопасности медицинской техники" привлекли внимание к проблеме состояния медицинской техники, эксплуатируемой в учреждениях здравоохранения России.

На конференции было отмечено, что "обеспечение здоровья населения и развитие отечественного здравоохранения в значительной степени определяется состоянием оснащенности лечебно-профилактических учреждений медицинской техникой".

Учреждение здравоохранения может эффективно (как в функциональном, так и в экономическом смысле) выполнять свои задачи только при достаточном оснащении техникой и её работоспособном состоянии. Современная, сложная медицинская техника требует качественного технического обслуживания (ТО) в широком смысле этого слова, а это возможно только при чётких его организации и финансировании. Любая попытка организовать ТО "попроще и подешевле", как правило, оборачивается простоями техники и увеличением затрат.

В промышленности накоплен огромный опыт организации ТО, однако, он не учитывает особенностей здравоохранения, как насыщенной современной, достаточно сложной (в настоящее время) техникой отрасли.

Существующие документы, посвящённые ТО (ГОСТы, научные статьи и т.д.) относятся в основном к ТО в промышленных предприятиях с мощными службами главных механика и энергетика, ремонтными цехами и т.п. В этих предприятиях техника (оборудование) находится под постоянным наблюдением персонала, осуществляющего ТО. В медицине — техника рассредоточена по огромному количеству учреждений здравоохранения,

да ещё с разной формой собственности. Все эти учреждения заняты принципиально другим делом лечением пациентов.

В учреждениях здравоохранения (за исключением отдельных, особо крупных) нет возможности организовать (создать) что-либо подобное ЭМО.

Необходимо отметить, что в учреждения здравоохранения поступает значительное количество импортной и современной сложной отечественной техники. Количество её будет стремительно расти, и доля расходов на техническое обслуживание в стоимости содержания учреждений здравоохранения будет увеличиваться.

Поставка и ТО МТ становится выгодным бизнесом и поэтому привлекает недобросовестных участников этого рынка, стремящихся снять сливки в первые периоды эксплуатации, и исчезающих когда начинается рост числа отказов. Производители техники заинтересованы не в длительном её использовании, а в частой замене на новую. Поэтому эксплуатационная документация не содержит рекомендаций по профилактическому обслуживанию, ремонту и техническому (метрологическому, инструментальному) контролю состояния. Нет условий поставки запасных деталей. Имеющиеся рекомендации во всех случаях обращаться к представителю фирм, практически не реализуемы, т.к. очень дороги и не оперативны. Большинство инофирм и отечественных производителей не имеет, и не будут иметь развитой сети авторского сервиса из-за дороговизны и не окупаемости его содержания. При осуществлении ТО МТ одной, или несколькими подрядными организациями (различных видов собственности) возникает задача Государственного контроля качества ТО и состояния МТ в эксплуатации.

Из сказанного следует, что образующийся рынок подрядов на ТО МТ должен быть защищен от недобросовестного и неквалифицированного поставщика услуг, а поставщик услуг от неквалифицированного и недобросовестного конкурента. Так же, и в первую очередь, от них должны быть защищены учреждения здравоохранения. Поскольку значительная часть (основная) расходов на здравоохранение лежит на бюджете задачу этой защиты видимо должно взять на себя государство, организовав контроль качества и состояния медицинской техники.

В этих условиях, естественно, возникает вопрос осуществления Государственного контроля качества состояния, эффективности и безопасности медицинской техники (МТ).

Вопрос контроля качества относится к стадиям проектирования и промышленного производства МТ и обеспечивается (или по крайне мере должен обеспечиваться) наличием разрешительной системы применения новой техники (Комитет по новой технике Минздрава РФ) и системы обеспечения качества на промышленном предприятии, выпускающем МТ.

При эксплуатации МТ стоит задача сохранения достигнутого при изготовлении уровня качества обеспечение работоспособного состояния МТ. Для решения этой задачи Комитет здравоохранения Москвы выпустил приказ № 132 от 26.03.01 (во исполнение приказа №18 Минздрава РФ от 31.01.01) о назначении уполномоченных по качеству. Уполномоченным по качеству медицинской техники в Комитете здравоохранения Москвы назначен генеральный директор ГУП "Гормедтехника" Лужин Ю.Н.

К наиболее сложным видам контроля состояния МТ следует отнести метрологический контроль состояния (МКС) изделий медицинской техники, имеющих выходные метрологические характеристики (ИМТ МХ). Этим изделиям свойственны скрытые отказы (несоответствие требованиям к выходным метрологическим параметрам). Выявление скрытых отказов невозможно без проведения специальных измерений. Использование изделий медицинской техники, находящихся в состоянии неработоспособности по причине скрытых отказов может представлять опасность, как для пациента, так и для эксплуатирующего их медицинского персонала.

В настоящее время уже проводится плановый МКС стерилизационного оборудования и бактерицидных ламп. Группа МТ - ФТА существенно сложнее предыдущих и проведение МКС требует основательного оснащения контрольно-измерительной аппаратурой и достаточно высокой квалификации персонала, проводящего МКС.

Физиотерапевтические методы получили широкое применение при лечении многочисленных заболеваний. Особенностью физиотерапии является применение большой номенклатуры достаточно сложных физиотерапевтических аппаратов, предусматривающих воздействие на пациента различных видов энергии, преобразуемой с использованием большого числа физических и физико-химических явлений и процессов.

Воздействие физических факторов, действующих на пациента и медицинский персонал, в виде выходных характеристик физиотерапевтических аппаратов, обычно нормируются в медицинских методиках (руководящих документах) заданием значения физической величины, параметра, мощности, интенсивности (удельной мощности) воздействия и дозы (количество поглощенной энергии).

Несоблюдение норм воздействия приводит к уменьшению физиотерапевтического эффекта и (или) может оказаться вредным и даже опасным. Кроме того, при использовании некоторых физических факторов возникают побочные явления, оказывающие вредные воздействия на пациентов (в меньшей степени) и на медицинский персонал (в большей степени). Предельно допустимые уровни (ПДУ) этих воздействий нормируются санитарными правилами и нормами (СанПиН) и гигиеническими нормативами (ГН). Эксплуатационной документацией на физиотерапевтические аппараты, как правило, предусматривается периодический контроль технического состояния, проводимый в процессе технического обслуживания. Однако при этом обычно не предусматривается измерение (аттестация) фактических значений и (или) диапазонов изменения выходных характеристик аппарата, наличия и уровней побочных явлений (например, электромагнитных излучений радиочастотного диапазона, ультрафиолетового излучения, уровней аэронов, вибрации, шума и т.п.). Отсутствие этих измерений не позволяют достаточно достоверно оценить допустимость использования проверяемых аппаратов.

Физиотерапевтические аппараты относятся к категории изделий медицинской техники с выходными характеристиками, требующими метрологического контроля, они включены в систему метрологического обслуживания изделий медицинской техники.

При организации МКС ФТА работникам медицинских учреждений следует учитывать, что:

- $\Phi$ TA, несмотря на наличие выходных метрологических характеристик, не является средствами измерений (СИ), соответственно не вносится в Госреестр средств измерений, и следовательно не подлежит поверке
- К проведению МКС ФТА могут быть привлечены любые юридические или физические лица, имеющие лицензию на техническое обслуживание МТ (или его составляющую часть контроль технического состояния МТ)
- Если в ФТА имеются встроенные средства измерений (ВСИ), то они подлежат поверке в соответствии с Законом об обеспечении единства измерений Примечение

необходимо учитывать:

- 1. В соответствии с ГОСТ 2.601-95 "ЕСКД, Эксплуатационные документы" в эксплуатационной документации должна быть приведена методика поверки ВСИ с указанием мест и правил подключения эталонных СИ или о правилах демонтажа ВСИ при их поверке вне Аппаратуры.
- 2. Существуют ВСИ, при применении которых не используется количественная оценка измерительной информации, т.е. отсутствуют требования к погрешности и достоверности измерений, а требуется лишь качественная оценка. Раньше, до принятия Закона об обеспечении единства измерений, в таких случаях применялись так называемые "индикаторы". В настоящее время применение индикаторов Законом не предусмотрено, однако необходимость их применения осталась. В этих случаях, по мнению авторов, вопрос о необходимости поверки ВСИ должен решаться Главным метрологом территориальной базовой организации метрологической службы (ТБО МС) по согласованию с территориальным органом Госстандарта (ЦСМ)

### УЛЬТРАФИОЛЕТОВАЯ ТЕРАПИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ КОЖИ

### Волнухин В.А.

г. Москва, Центральный научно-исследовательский кожно-венерологический институт

Благотворное влияние солнечного света на течение различных заболеваний кожи известно давно. Важной и наиболее активной составной частью солнечных лучей является ультрафио-летовое излучение. С созданием искусственных источников света появилась возможность дозированного использования с лечебной целью различных диапазонов ультрафиолета. По-скольку ультрафиолетовое излучение проникает в организм человека неглубоко и достигает, в основном, эпидермиса и дермы, неудивительно, что наиболее широкое распространение оно получило именно в дерматологии. С другой стороны, среди всех физиотерапевтических методов, применяемых сегодня для лечения болезней кожи, ультрафиолетовая терапия оказалась наиболее эффективной.

Ультрафиолетовое излучение подразделяют на 3 области: коротковолновый ультрафиолет, или диапазон С (200-280 нм), средневолновый, или диапазон В (280-320 нм) и длинноволновый, или диапазон А (320-400 нм). Длинноволновый ультрафиолет, в свою очередь, подразделяется на ближний УФА2 (320-340 нм) и дальний УФА1 (340-400 нм).

Современная ультрафиолетовая терапия заболеваний кожи включает в себя несколько различных методов (табл. 1).

Таблица 1. Методы ультрафиолетовой терапии заболеваний кожи.

Коротковолновое (интегральное) УФО

Селективная фототерапия (280-320 нм)

Средневолновая узкополосная УФ терапия (311 нм)

**УФА1-терапия** (340-400 нм)

Комбинированная УФАВ-терапия

Фотохимиотерапия (ФХТ)

Фотоферез

УФО крови (АУФОК)

В общей практике применяется коротковолновое или интегральное УФО, включающее все 3 диапазона ультрафиолета. Однако, такое излучение обладает повышенным риском мута- и канцерогенеза, чаще вызывает побочные реакции: фототоксическую эритему, зуд и сухость кожи, поэтому для лечения дерматозов оно используется всё реже.

Более широко распространена так называемая селективная фототерапия,

или средневолновая широкополосная ультрафиолетовая терапия (280-320 нм). Она показана, главным образом, для лечения псориаза и атопического дерматита, хотя используется и при ряде других заболеваний (табл. 2).

Таблица 2. Показания к селективной фототерапии.

Атопический дерматит

Кожный зуд

Красный плоский лишай

Псориаз

Разноцветный лишай

Розовый лишай

Экзема

Сравнительно недавно появились новые методы ультрафиолетовой терапии, такие, как средневолновая узкополосная терапия или narrow-band UVB (311 нм), комбинированная средне-длинноволновая терапия (УФАВ) и терапия дальним длинноволновым ультрафиолетом УФА1, которые завоёвывают всё большую популярность за рубежом. Узкополосная УФВ терапия нашла широкое применение для лечения псориаза; по своей эффективности она превосходит широкополосную УФВ терапию. УФАВ и УФА1 оказывают выраженный эффект при лечении атопического дерматита.

Из всех фототерапевтических методов, по-прежнему, наиболее эффективной остаётся ФХТ или ПУВА-терапия, заключающаяся в сочетанном использовании длинноволнового ультрафиолетового излучения (320-400 нм) и фотосенсибилизаторов фурокумаринового ряда. Достаточно сказать, что она приводит к клиническому разрешению или значительному улучшению у 70-95 % больных псориазом, грибовидным микозом, атопическим дерматитом и др., а при витилиго является основным методом лечения. В зарубежной литературе описано уже более 40 заболеваний, при которых эффективна ФХТ. В отечественной практике основных показаний пока чуть более десяти (табл. 3).

Таблица 3. Показания к фотохимиотерапии.

Атопический дерматит

Болезнь Девержи

Витилиго

Гнездная алопеция

Красный плоский лишай

Лимфомы кожи 1-2 ст.

Мастоцитоз

Ограниченная склеродермия

Парапсориаз

Псориаз Узловатая почесуха Экзема

Своеобразным аналогом ФХТ является фотоферез (экстракорпоральная ФХТ), заключающийся в реинфузии лейкоцитов больного, облученных длинноволновым ультрафиолетом после предварительного приёма фурокумариновых фотосенсибилизаторов. Данный метод, также как и ультрафиолетовое облучение крови, пока не нашел широкого распространения в отечественной дерматологии.

Побочные эффекты УФ терапии подразделяются на ранние и поздние. Из ранних побочных эффектов, в основном, наблюдаются фототоксическая эритема, зуд и сухость кожи, а также диспептические явления, связанные с приемом фотосенсибилизаторов. Обычно эти явления носят временный характер и разрешается после уменьшения дозы ультрафиолета или фотосенсибилизатора. Другие побочные реакции встречаются довольно редко.

К поздним побочным эффектам относятся рак и фотостарение кожи, поражение глаз (катаракта), стойкая гиперпигментация кожи. В ряде зарубежных публикаций показана возможность развития при длительной многокурсовой фототерапии базальноклеточного или плоскоклеточного рака кожи, зависящая от количества сеансов и кумулятивной дозы ультрафиолета. Так у больных псориазом, получивших более 260 сеансов ФХТ, риск развития плоскоклеточного рака кожи в 10 раз выше, чем у тех, кто получил менее 160 сеансов. Превышение в процессе ФХТ кумулятивной дозы УФА в 1500 Дж/см<sup>2</sup> также увеличивает риск развития рака кожи. Конечно, указанные побочные эффекты наблюдаются, как правило, при длительной, так называемой "хронической" УФ терапии. Кроме того, в большинстве случаев развития рака кожи в процессе УФ терапии (при ФХТ псориаза в 75%) у больных выявляются другие факторы канцерогенеза, такие как предшествующая терапия рентгеновским или ионизирующим излучением, препаратами мышьяка, дегтя, иприта, курение, инсоляция и др. Что касается поражения глаз при УФ терапии, то при правильном соблюдении мер защиты и применении солнцезащитных очков их удаётся предотвратить.

За последние годы изменились акценты в противопоказаниях к УФ терапии. Для удобства практикующих врачей они подразделяются на абсолютные и относительные. Такой подход позволяет более точно оценивать соотношение пользы и риска при назначении лечения.

Для ФХТ абсолютными противопоказаниями являются непереносимость ультрафиолета и фурокумаринов, светочувствительные заболевания и синдромы, такие как альбинизм, системная красная волчанка, пигментная

ксеродерма, порфирии и некоторые др., наличие в анамнезе или на момент лечения меланомы, беременность и лактация. Эти же противопоказания, за исключением беременности и лактации, правомерны и для остальных методов УФ терапии. Такие традиционные для ФХТ противопоказания, как сопутствующая иммуносупрессивная терапия, заболевания печени и почек и некоторые другие, считаются теперь относительными. Надо сказать, что за рубежом ультрафиолетовая терапия всё шире внедряется в детскую практику. Чаще стали применяться у детей как средневолновое, так и длинноволновое УФ излучение, в основном, при таких заболеваниях, как атопический дерматит, псориаз и витилиго. Если раньше больным моложе 18 лет ФХТ была противопоказана, то сейчас в большинстве рекомендаций зарубежных стран возрастные ограничения снижены до 10-12 лет.

Естественно, что во всем мире ведется поиск путей оптимизации УФ терапии. Одним из них является комбинирование фототерапии с медикаментозными средствами или другими физическими факторами. Так у больных псориазом высоко эффективна комбинация ФХТ (ПУВА) с ретиноидами (РеПУВА) и эссенциале. Метод Ре-ПУВА хорошо зарекомендовал себя при лечении тяжёлых форм псориаза, в первую очередь, эритродермической, пустулезной и ладонно-подошвенной. Однако, к отдельным комбинациям, таким, например, как ФХТ и метотрексат, следует подходить с осторожностью, поскольку при их комплексном применении возрастает риск мутагенного и канцерогенного действия.

Повышения эффективности УФВ терапии псориаза можно достичь путём комбинации её с дёгтем и антралином (при этом наблюдается аддитивный эффект), а также путём предварительного нанесения на кожу белого вазелина, позволяющего увеличить абсорбцию УФ на 25%. Сравнительно новыми способами оптимизации являются комбинация УФВ с кальципотриолом и ретиноидами. Эффективность ультрафиолетовой терапии также возрастает при удалении псориатических чешуек с поверхности кожи с помощью кератолитических мазей (1-2% салициловой или 1-5% серной мази) или предварительном использовании солевых ванн.

В заключение следует подчеркнуть, что в современной дерматологии ультрафиолетовая терапия является одним из наиболее эффективных, и при правильном применении, достаточно безопасных терапевтических методов. К ней редко развивается привыкание; она особенно показана при тяжелых и резистентных формах заболеваний кожи.

# ОБ УПОРЯДОЧЕНИИ МЕДИЦИНСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ ПО РАЗДЕЛУ "КУРОРТОЛОГИЯ И ФИЗИОТЕРАПИЯ"

#### Давыдкин Н.Ф.

г. Самара, Российская Федерация, Самарский государственный медицинский университет, кафедра курортологии и физиотерапии

Доклад с точно таким же названием был сделан авторами из Центрального НИИ курортологии и физиотерапии 6.10.1989 г. на последнем девятом Всесоюзном съезде физиотерапевтов и курортологов.

Полной идентичностью названия нам хотелось бы подчеркнуть преемственность съездов, проследить последствия введения новых терминов, так как за словами шли действия, высказать свою точку зрения по данной проблеме.

Выступающий по этому вопросу на девятом Всесоюзном съезде физиотерапевтов и курортологов убеждал делегатов в том, что "физиотерапия" как наука и врачебная специальность включает в себя понятие "курортология" и что в последнем термине нет необходимости. Вместо термина "курортология" настойчиво внедрялся термин "медицинская реабилитация".

Далеко не все делегаты съезда поддержали это предложение, более того многие высказались против.

В отчете о работе съезда Б.Н. Семенов и соавторы (6), касаясь обсуждения на съезде данного вопроса, писали дословно следующее: "Импонировали большая активность делегатов съезда в обсуждении наболевших вопросов курортологии и физиотерапии, острая критическая направленность ряда выступлений. В частности, высказаны опасения, что включение задач медицинской реабилитации в основной профиль специальности оттеснит на задний план научную и практическую физическую терапию. Особенно это относится к собственно курортологии, наименование которой выпало из титула некоторых профильных институтов (Московского, Азербайджанского, Узбекского и др.). Остается неясным по какой программе и на каких базах вести подготовку специалистов-реабилитологов и в какой мере это отразится на уже отлаженной системе специализации и повышения квалификации физиотерапевтов и курортологов". Но процесс пошел.

Центральный научно-исследовательский институт курортологии и физиотерапии был переименован в ВНЦ медицинской реабилитации и физиотерапии. Аналогичные изменения произвели ряд других НИИ и кафедр ку-

рортологии и физиотерапии. Лишь Томский НИИ курортологии и физиотерапии до настоящего времени остался верен своему названию, за что заслуживает особое уважение.

Вряд ли можно связать те трудности, которые переживали и переживают курорты и санатории России с исключением понятия "курортология" из названия профильных НИИ и кафедр. Но то что это не способствовало их авторитету и развитию — однозначно.

Игра в термины привела в конечном итоге к ликвидации научной специальности 14.00.34 — курортология и физиотерапия.

В постановлении Правительства РФ от 21.05.2001 №402 "Об утверждении положения о лицензировании медицинской деятельности" термин "курортология" не значится. Это поставило перед санаториями трудноразрешимые задачи. Если лицензионные комиссии будут строго выполнять постановление Правительства Российской Федерации, а они обязаны это делать, то многие, особенно местные, санатории будут закрыты. Больные лишатся санаторно-курортного лечения, а медики — рабочих мест.

Перспективу курортологии четко обрисовал заместитель председателя Комитета по охране здоровья и спорту Государственной Думы РФ депутат В.А. Певцов (5): "Отрасль обречена на вырождение в туризм по западному образцу. Запад, правда, сейчас перенимает советский опыт".

Очевидно осознав тупиковость ситуации, связанной с введением термина "медицинская реабилитация" и исключением понятия "курортология", ВНЦ медицинской реабилитации и физической терапии вновь меняет свое название на ВНЦ восстановительной медицины и курортологии. Пятигорский НИИ стал называться Государственным НИИ курортологии. Сочинский НИИ - Сочинским НИЦ курортологии и реабилитации. Этому последовало большинство профильных кафедр.

Теперь из титульных названий институтов и кафедр выпало понятие "физиотерапия". Господа курортологи (кстати такой врачебной специальности нет)! Коль термин "физиотерапия" для вас стал неприемлим уберите из тематики своих научных исследований и лечебного арсенала преформированные физические факторы и посмотрите с чем вы останетесь?

Введена новая научная специальность 14-00-51 — восстановительная медицина, спортивная медицина, курортология и физиотерапия.

По этому поводу очень метко сказал главный врач физиотерапевтической клинической больницы Комитета здравоохранения Правительства Москвы В.И. Филатов (7): "Отечественная физиотерапия прочно знала свою нишу среди различных медицинских специальностей в системе специализированной медицинской помощи населению. ...Вероятно поэтому многие стремятся примерить ее "одежды". Это касается реабилитации и восстановительной медицины и других, решивших пойти по пути наименьшего сопротивления". И далее: "Уважаемые господа, оставьте нас в покое, физиотерапия как была дисциплиной, относящейся к разряду лечебных, так и останется ею в последующем столетии, тысячелетии и не надо нас "танцевать".

Ошиблись, уважаемый Виктор Иванович! К сожалению, сбываются наши прогнозы о постепенном уничтожении и врачебной специальности "физиотерапия".

Возникшая было полемика между сторонниками "медицинской реабилитации" и "восстановительной медицины" (2) быстро закончилась их союзом, направленном против физиотерапии. Ведь реабилитация в переводе означает восстановление. На страницах "Медицинской газеты" появились публикации авторов далеких от физиотерапии, но "контролирующих" ее, как В. Аксенов (1) из ОКБ предприятия "Оренбурггазпром", призывающих к закрытию врачебной специальности физиотерапия. Приходится констатировать, что это им удается. Отнесение физиотерапии к разряду реабилитационных или восстановительных методов дает повод страховым компаниям не оплачивать эти виды лечения.

В результате повсеместно отмечаются снижение количества больных, пролеченных в физиотерапевтических кабинетах и отделениях, уменьшение числа врачей и медсестер по физиотерапии.

И как свидетельство одной из "побед" медицинской реабилитации и восстановительной медицины над физиотерапией является Приказ МЗ РФ №175 от 28.05.2001 "О главных внештатных специалистах Министерства здравоохранения Российской Федерации", которым внештатная должность главного физиотерапевта МЗ РФ упразднена, а введена должность главного специалиста по восстановительному лечению и медицинской реабилитации.

Сложилась парадоксальная ситуация, когда пока еще есть специальность "физиотерапия" (Приказ МЗ РФ №337 от 27.08.1999), но главного специалиста уже нет. И наоборот, есть главный внештатный специалист МЗ РФ по восстановительному лечению и медицинской реабилитации, но нет такой врачебной специальности. Далее следует ожидать упразднение должностей внештатных физиотерапевтов по всей вертикали органов здравоохранения, а затем и упразднение физиотерапии как врачебной специальности.

Кстати, если перевести слово "реабилитация" на русский язык, то новый внештатный специалист будет называться: "главный внештатный специалист МЗ РФ по восстановительному лечению и медицинскому восстановлению" Не абсурд ли?!

Впрочем, понятийных парадоксов в официальных документах предостаточно. В приложении к упомянутому постановлению Правительства Российской Федерации №402 от 21.05.2001 "Об утверждении положения о лицензировании медицинской деятельности" в частности поименованы два вида деятельности подлежащих обязательному лицензированию: физиотерапия и натуротерапия. Посмотрим значение этих понятий в словарях. Physis — в переводе с греческого означает "природа", паtura — в переводе с латинского означает так же "природа". Улавливаете глубину различий этих понятий и видов деятельности?

Создается впечатление, что понятия "медицинская реабилитация" и "восстановительная медицина" введены специально с целью постепенного расчленения и закрытия научной и врачебной специальности курортология и физиотерапия.

Поэтому необходимо их понятийное толкование. Однако вначале целесообразно определиться с наиболее распространенным термином в медицине — лечение.

Под лечением мы понимаем комплекс медицинских мероприятий, направленных на восстановление или улучшения здоровья, трудоспособности и качества жизни больного. Он проводятся медицинскими работниками. Объектом воздействия является больной человек, независимо от места его нахождения. Все средства, включаемые медицинскими работниками в комплекс, являются лечебными. Поэтому никакой дополнительной медицинской реабилитации быть просто не может. Все что ей пытаются приписать по своей сути есть лечение.

Реабилитация, с нашей точки зрения, — это комплекс учебных, профессиональных, производственных, юридических, экономических, психологических и других социальных мероприятий, направленных на улучшение качества жизни и трудоспособности инвалида. Объектом воздействия является инвалид. Она проводится различными ведомствами и организациями и состоит в обучении инвалидов новым профессиям, изготовлении индивидуальных и общественных средств для передвижения, строительстве домов с полным набором бытовых услуг, повышение пособия и др. Рольмедицины в ней состоит только в наблюдении за состоянием здоровья инвалидов и, при необходимости, направлении их на лечение. Реабилитация — понятие социологическое, а не медицинское. Введение понятия "реабилитация" в медицинскую терминологию есть ни что иное, как попытка переложить социальные проблемы инвалидов на здравоохранение.

"Восстановительная медицина" обычно трактуется как здоровье здорового. По сути, речь идет о первичной профилактике заболеваний. Однако мо-

жет ли медицина добиться в этом каких либо успехов, если "около половины россиян используют в качестве питьевой, воду не соответствующую гигиеническим требованиям по широкому спектру (13 показателей) ее качества. При этом имеются серьезные данные, согласно которым загрязненная вода в 70% случаев служит причиной заболеваний. Более 66 млн. человек живут в местах, где концентрация основных загрязнителей атмосферы существенно превышает ПДК. Нарастает эрозия почв и загрязнение земель пестицидами и другими химикалиями, ... практически вся населенная людьми территория нашей страны находится в зоне экологического бедствия по одному или ряду показателей" (3).

А если сюда добавить наркоманию и алкоголизм, низкий прожиточный уровень значительного процента населения, то станет совершенно очевидным, что здоровье людей обусловлено средой и условиями проживания, повлиять на которые медицина не может, даже если она называется восстановительной.

Здоровье здоровых, по нашему мнению, должно быть обусловлено прежде всего комплексом государственных, общественных, производственных и личных мероприятий, направленных на улучшение экологии, охрану труда, развитие физической культуры, улучшение питания и бытовых условий, соблюдение личной гигиены. Роль медицины в этом комплексе мероприятий только просветительская. Сохранять здоровье здоровых — одна из главнейших функций власти и не надо медицине брать на себя ответственность за здоровье нации.

В министерстве здравоохранения Франции создан специальный комитет по терминологии. Утверждаемые им термины никому не позволено перефразировать и по иному толковать.

Считаем никому не позволительным перефразировать термины, используемые в официальных приказах и документах Министерства здравоохранения Российской Федерации. В частности, сборник нормативно-методических документов по санаторно-курортному отбору под редакцией А.Н. Разумова называется "Санаторно-курортное лечение". Приказ МЗ РФ от 14.06.2001 № 215 называется "О направлении больных на санаторно-курортное и амбулаторно-курортное лечение", а не на реабилитацию и восстановление, как пишут некоторые авторы. Федеральный фонд социального страхования и Министерство здравоохранения Российской Федерации издали совместный приказ №190/355 от 14.09.2001 "О долечивании больных в условиях санатория". И уже появились авторы (4) заменившие термин "долечивание" на понятие "ранняя реабилитация". На каком собственно основании?

Практика показывает, что вслед за новыми терминами идут вполне конкретные дела. Пока что они не на пользу курортологии и физиотерапии.

С нашей точки зрения, съезд должен обратиться в соответствующие инстанции о реабилитации (здесь этот термин уместен) научной специальности 14.00.34 — курортология и физиотерапия, должности главного внештатного физиотерапевта Министерства здравоохранения Российской Федерации. Во Всероссийском научном обществе физиотерапевтов и курортологов создать Комиссию по рассмотрению новых терминов и представлению их на утверждение очередному съезду.

#### Литература.

- 1. Аксенов В. Надо ли нести яйца, чтобы разбираться в яичнице? // Медицинская газета, 22.11.2000, №90.
- 2. Боголюбов В.М. Парадоксы одной специальности // Медицинская газета, 09.08.2000, №60.
- 3. Высоцкий В., Козинец Г. Как Россия прирастать будет // Медицинская газета, 29.06.2001, №47.
- 4. Горбунов Ф.Е., Кочетков А.В. Ранняя комплексная реабилитация больных после острых нарушений мозгового кровообращения в санаторно-курортных условиях // Актуальные вопросы восстановительной медицины, курортологии и физиотерапии, Москва, 2001, с. 59-60.
  - 5. Певцов В.А. Зерна и плевелы. // Медицинская газета, 07.11.2001, №84.
- 6. Семенов Б.Н., Рац И.В., Малевин А.Г., Разиваев А.В. IX Всесоюзный съезд физиотерапевтов и курортологов // Журнал Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. 1990, №2, с. 72-75.
- 7. Филатов В.И. Господа, оставьте нас в покое! А лучше помогите материально // Медицинская газета, 31.01.2001, №6.

## ФИЗИОТЕРАПИЯ И КУРОРТОЛОГИЯ ДОЛЖНА БЫТЬ ОТДЕЛЬНОЙ И ЕДИНОЙ ВРАЧЕБНОЙ И НАУЧНОЙ СПЕЦИАЛЬНОСТЬЮ

#### Давыдкин Н.Ф.

г. Самара, Российская Федерация, Самарский государственный медицинский университет, кафедра курортологии и физиотерапии

Исторически под понятием физиотерапия подразумевается применение с лечебной и профилактической целью преформированных, а курортология — природных физических факторов.

Когда-то такое деление было оправданным по организационным и экономическим соображениям. Преформированные физические факторы применялись в большей степени в лечебных учреждениях системы Министерства здравоохранения СССР и России, природные — в санаториях, находившихся в основном в ведении профсоюзов, ведомств и предприятий.

В настоящее время ситуация изменилась. В больницах и поликлиниках наряду с преформированными стали использовать природные физические факторы, характерные для курортов. Например, в Самарской областной клинической больнице проводится бальнеотерапия минеральной водой из пробуренной скважины, радоновые и углекислые ванны, применяется лечебная грязь курорта Сергиевские минеральные воды, местные питьевые минеральные воды и даже климатотерапия, поскольку больница размещена в парковой зоне. Назначает их и проводит лечение врач физиотерапевт, а по сути дела физиотерапевт-курортолог. В Министерстве здравоохранения Российской Федерации, в органах управления здравоохранением субъектов Федерации организуются отделы санаторно-курортной помощи.

С другой стороны, в санаториях помимо природных широко применяются и преформированные физические факторы. Особенность работы врача санатория состоит в том, что основными методами лечения больных является назначение природных и преформированных физических факторов. Однако, на сегодняшний день врачи санаториев не имеют своей, отражающей специфику их деятельности, специальности. Это в значительной степени затрудняет лицензирование санаториев, аттестацию и сертификацию врачей, а главное отрицательно сказывается на лечении больных..

В постановлении Правительства Российской Федерации №402 от 21.05.2001 года "Об утверждении положения о лицензировании медицинской деятельности" предписано проведение лицензирования санаториев по тем же видам деятельности, что и лечебных учреждений системы Мин-

здрава России. Таким образом, "Постановление" обязывает санатории оказывать специализированную медицинскую помощь.

Если лицензионные комиссии будут строго выполнять это "Постановление", а они обязаны это делать, то многие санатории с малым штатом врачей вынуждены будут закрыться. Прежде всего это коснется местных санаториев и санаториев-профилакториев, в которых лечится большая часть пациентов, но может также негативно отразиться на санаториях известных курортов России.

Как можно сделать местный санаторий, санаторий-профилакторий специализированным, если в нем работают 2-3 врача? Вернее, можно получить лицензию на какие-то один-два вида деятельности, например неврологию и пульмонологию. По этим видам можно набрать контингент на 1-2 заезда в год. А что делать в остальное время? Санаторий перестает функционировать из-за недостатка пациентов, а больные с другими заболеваниями не могут получить лечение в нем. А как лечить множество сопутствующих заболеваний у пациента, если на этот вид деятельности санаторий не имеет лицензии? Необходимо подчеркнуть, что специализация санаториев не вписывается в современную тенденцию медицины к сокращению специальностей врачей в лечебных учреждениях и развитию общеврачебной практики..

Выход из создавшейся ситуации, по нашему мнению, состоит во введении единой для лечебных учреждений и санаториев врачебной специальности "физиотерапия и курортология" (можно курортология и физиотерапия). Соответственно врач должен называться врач физиотерапевт-курортолог (или курортолог-физиотерапевт).

Подготовка врача физиотерапевта-курортолога должна проводиться на последипломном этапе: в интернатуре, ординатуре, аспирантуре или путем профессиональной переподготовки врачей других специальностей, объемом не менее 500 часов на кафедрах физиотерапии и курортологии. Существующие унифицированные программы, по которым работают кафедры как раз и предусматривают подготовку специалиста именно по курортологии и физиотерапии. Программы утверждены Министерством здравоохранения России.

Программы предусматривают подготовку врача, знающего природные и преформированные физические факторы, механизм их действия, показания и противопоказания к ним при различной назологии, правила сочетания, возможные осложнения и их предупреждения, умеющего лечить и проводить профилактику заболеваний физическими факторами, оказывать неотложную медицинскую помощь.

Нам трудно себе представить, как может врач, работающий в санатории, не знать всего многообразия вопросов о природных и преформированных физических факторах и назначать их с лечебной целью. Поэтому все врачи, работающие в санаториях, где лечение проводится преимущественно физическими факторами, должны иметь сертификат врача физиотерапевта-курортолога.

Это позволило бы санаториям с небольшим штатом врачей лицензировать только один вид деятельности — физиотерапию-курортологию и избежать ненужной специализации. В таком санатории могли бы лечиться больные с различными заболеваниями. Стоимость лечения в таких санаториях общего профиля будет ниже, чем в специализированных. Они станут более доступными тем больным, которые в силу своего материального положения, поехать в специализированные санатории известных курортных зон не могут.

В лечебном плане функции врача физиотерапевта-курортолога схожи с функциями врача общей практики, который лечит широкий круг заболеваний в основном лекарственными средствами. При этом задача физиотерапевта-курортолога облегчена тем, что на лечение к нему поступают обследованные больные с установленным диагнозом и в стадию ремиссии.

В специализированных санаториях и отделениях врач должен иметь два сертификата: один — по физиотерапии-курортологии, другой — по профилю санатория или отделения.

Специалист физиотерапевт-курортолог мог бы работать в больницах и поликлиниках вместо существующего в настоящее время врача физиотерапевта. Это способствовало бы более широкому внедрению в областных и муниципальных лечебных учреждениях природных физических факторов. Врач физиотерапевт-курортолог будет как бы представителем санаториев и курортов в больницах и поликлиниках постоянно разъясняющий врачам и больным необходимость и целесообразность санаторного лечения. Это способствовало бы притоку больных в санатории и улучшению здоровья населения.

Десятилетиями идут нарекания в адрес врачей о низком качестве санаторно-курортного отбора, но результат минимальный. Для качественного выполнения этой работы необходимо знание врачами многих вопросов, связанных с применением природных физических факторов. А этому на клинических кафедрах последипломного образования не учат, за исключением кафедр курортологии и физиотерапии. Поэтому на врача физиотерапевта-курортолога больниц и поликлиник могла быть дополнительно возложена обязанность.

Для введения этой специальности необходимо только добавить в квалификационную характеристику физиотерапевта положение о том, что врач физиотерапевт-курортолог вместе с лечащим врачом проводит отбор па-

циентов на санаторно-курортное и амбулаторно-курортное лечение. Он должен входить в состав клинико-экспертных комиссий лечебных учреждений при решении сложных и конфликтных ситуаций, касающихся санаторно-курортного и амбулаторно-курортного лечения больных. Соответственно в МЗ РФ и по всей вертикали органов здравоохранения должна быть введена должность внештатного физиотерапевта-курортолога.

Это предложение было направлено нами в Министерство здравоохранения РФ для включения в готовящийся новый приказ, касающийся совершенствования и развития физиотерапии в Российской Федерации. Проект приказа был обсужден на рабочем совещании представителей ряда кафедр курортологии и физиотерапии и главных физиотерапевтов субъектов Федерации. Однако выход его задерживается очевидно на этапах согласования. Можно предполагать теми, кто как раз не хотел бы совершенствования и развития физиотерапии.

Дополнительные аргументы за введение специальности курортология и физиотерапия.

У нас единое Всероссийское общество физиотерапевтов и курортологов. Такие же общества и ассоциации имеются с субъектах Федерации, крупных городах. У нас единый журнал "Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физкультуры".

Двухтерминовое название врачебных специальностей имеет место: "анестезиология и реаниматология", "акушерство и гинекология", "травматология и ортопедия".

У нас была единая научная специальность 34.00.14 — курортология и физиотерапия, реабилитировать которую (здесь этот термин уместен) абсолютно необходимо. По курортологии и физиотерапии в стране проводится большой объем научных исследований в том числе и диссертационных с использованием доказательной медицины. Существующая длительное время монополия на защиту диссертаций по физиотерапии и курортологии в единственном диссертационном совете привела к тому, что диссертации даже выполняемые под руководством известных ученых физиотерапевтов-курортологов шли под другим шифром. В результате они остались малоизвестными для специалистов. Пристегивание к физиотерапии и курортологии восстановительной медицины и спортивной медицины ничем не оправдано и наносит ей вред.

Возможно "восстановительная медицина", "спортивная медицина", "традиционная медицина", "валеология" "реабилитация" и другие подобные им течения имеют право на существование. Но при чем здесь физиотерапия и курортология! Оставьте ее в покое! Физиотерапия и курортология должна быть отдельной и единой врачебной и научной специальностью.

#### БАЛЬНЕОТЕРАПИЯ - ВАЖНЫЙ ФАКТОР КУРОРТНОГО ЛЕЧЕНИЯ

#### Давыдова О.Б., Львова Н.В., Тупицына Ю.Ю., Нагиев Ю.К., Турова Е.А., Старосельская С.В.

г. Москва, РНЦ восстановительной медицины и курортологии

К настоящему времени неопровержимым является тот факт, что гидробальнеотерапия является эффективным средством тренировки адаптационных возможностей организма, повышения его защитно-восстановительных сил, устранения физической и психической усталости, а при возникновении болезни способствует ликвидации или уменьшению функциональных нарушений.

В последние годы в отделе медицинской курортологии получены научные данные, существенно дополняющие наши представления о механизме формирования этих эффектов, зависящих как от функционального состояния организма, так и от типа применяемых минеральных вод и дозировок воздействия.

Установлена специфичность действия различных минеральных вод при различных клинических вариантах некоторых заболеваний. В частности, при гипертонической болезни выявлена различная эффективность применения отдельных методов бальнеотерапии у больных с гиперсимпатикотонией с явным преимуществом использования радоновых и углекислых ванн по сравнению с хлоридными натриевыми и сероводородными.

Доказано положительное влияние бальнеотерапии (особенно радоновых, углекислых, хлоридных натриевых и йодобромных ванн) на экстрасистолическую аритмию у больных ИБС легкого течения — со стенокардией 1, реже П ФК. Специфичность влияния гидробальнеотерапии выразилась, во-первых в избирательности их влияния на отдельные формы аритмий (например, углекислые ванны — преимущественно на желудочковую экстрасистолию, йодобромные — на предсердную). Под влиянием углекислых ванн наиболее выраженный антиаритмический эффект наблюдался у больных с адекватной реакцией пульса на нагрузку (по данным велоэргометрии), с положительным значением индекса Кердо (+ 16) и величиной среднего сердечного ритма за сутки мониторирования — 74 в 1 мин., т.е. с преобладанием симпатических влияний, и меньший — у больных со сниженным хронотропным резервом сердца при отрицательном значении индекса Кердо (-15) и величиной среднесуточного ЧСС 65 в 1 мин. (т.е. превалированием ваготонических влияний).

У больных диабетическими ангиопатиями положительная динамика плазменных показателей системы гемокоагуляции, более выраженная при сахарном диабете 2, отмечена под влиянием хлоридных натриевых и скипидарных ванн. На клеточные показатели микроциркуляции независимо от типа диабета различные виды ванн оказывают специфическое действие: скипидарные ванны (белая эмульсия и желтый раствор) влияют на тромбоцитарное звено, снижая агрегацию тромбоцитов; углекислые ванны (водные и "сухие") и хлоридные натриевые — на эритроцитарное звено, снижая агрегацию эритроцитов и повышая их деформируемость.

Бальнеотерапия улучшает периферическое кровообращение у больных сахарным диабетом 1 и 2, о чем свидетельствует повышение кровенаполнения сосудов нижних конечностей, уменьшение периферического сопротивления в большей степени под влиянием углекислых и скипидарных ванн и улучшение венозного оттока под действием хлоридных натриевых ванн 30 г/л, "сухих" углекислых и ванн из желтого раствора скипидара.

Значение концентрации основных биологически активных компонентов некоторых минеральных вод ("доза - эффект") установлено при бальнеотерапии больных диабетическими ангиопатиями, ИБС с экстрасистолией, ИБС в сочетании с гипертонической болезнью, хроническим бронхитом. Различие в действии определенных концентраций изученных минеральных вод проявилось в выраженности изменений процессов микрогемоциркуляции, периферического кровообращения, функции внешнего дыхания и легочной гемодинамики, иммунологического статуса и физической работоспособности, а в конечном итоге — в эффективности лечения.

Влияние методов гидробальнеотерапии на функциональные системы организма при сочетанной патологии носит более сложный характер и определяется превалированием тех или иных нарушений в исходном состоянии и химическим составом воды. Например, нами установлено, что при сочетании остеохондроза позвоночника и гипертонической болезни хлоридные натриевые воды большей минерализации (40 г/л по сравнению с 20 г/л) оказывают более выраженное положительное влияние на центральную и церебральную гемодинамику, рефлекторные синдромы остеохондроза позвоночника, но вызывают чаще (у 21% против 8%) ухудшение течения гипертонической болезни при наличии гиперсимпатикотонии.

Исследованы возможности и ограничения гидротерапии при ряде заболеваний: ИБС, постинфарктном кардиосклерозе, гипертонической болезни, хроническом бронхите, нейрообменноэндокринном синдроме с нарушением менструальной функции, а также некоторых формах сочетанной патологии (сердечно-сосудистые заболевания и неврологические проявления остеохондроза позвоночника).

Установлена высокая эффективность применения подводного душа-массажа с использованием щадящих бальнеотерапевтических параметров в раннем и позднем периоде после инфаркта миокарда, при сочетании ИБС и гипертонической болезни, гипертонической болезни с неврологическими проявлениями остеохондроза позвоночника.

Установлена специфика действия гидропроцедур, определяемая превалированием симптомов того или иного заболевания.

Показано более выраженное тренирующее действие контрастных ванн (по сравнению с подводным душем-массажем) у больных ИБС с гипертонической болезнью.

Получены убедительные данные, научно обосновывающие целесообразность включения водных процедур в программы восстановительного лечения больных хроническим обструктивным бронхитом. Исследования выявили положительное влияние контрастных ванн на состояние бронхолегочной, вегетативной нервной и иммунной систем, что способствовало регрессу клинических проявлений заболевания и увеличивало продолжительность ремиссии.

Применение подводного душа-массажа и контрастных ванн больным нейрообменноэндокринным синдромом и нарушением менструальной функции обосновано достаточно высокой эффективностью влияния этих видов гидротерапии на комплекс психоэмоциональных расстройств, эндокринный гомеостаз.

Таким образом, результаты проведенных исследований показали перспективность использования разных методов гидротерапии в восстановительном лечении больных с различными заболеваниями, в том числе и курортных условиях.

Несмотря на определенные успехи фармакотерапии хронической сердечной недостаточности (ХСН) после внедрения в клиническую практику ингибиторов АПФ, попрежнему неблагоприятным остается прогноз при дисфункции левого желудочка ишемической этиологии. Поэтому актуальной задачей современной кардиологии является дальнейшее совершенствование путей и способов лечения ИБС на стадии формирования ХСН после острого инфаркта миокарда, в том числе с применением немедикаментозных методов.

Современные взгляды на патогенетические механизмы развития ремоделирования левого желудочка и прогрессирования ХСН диктуют необходимость длительного применения фармакотерапии и программ физической реабилитации при данной патологии. Аналогичного подхода, по нашему мнению, следует придерживаться и при использовании с этой целью методов бальнеотерапии.

Проведены исследования эффективности применения углекислых ванн, сауны и подводного душа-массажа у пациентов с начальными проявлениями ХСН, развившейся в ранние сроки после острого инфаркта миокарда. Изучены: систоло-диастолическая функция и скорость ремоделирования левого желудочка, уровень нейрогормональной активности ренин-ангиотензин-альдостероновой системы, вариабельность сердечного ритма, качество жизни.

Выделены критерии для дифференцированного назначения того или иного фактора в зависимости от исходного состояния перфузии и региональной сократимости жизнеспособного миокарда. Показано, что длительность сохранения эффектов бальнеогидротерапии, имеющая важное значение для прогноза и результативности вторичной профилактики ИБС, при курсовом применении (10-12 процедур) составляет от 8-12 (уменьшение диастолической дисфункции и увеличение фракции выброса левого желудочка) до 16 (повышение качества жизни) недель.

Учитывая, что в природных условиях формируются минеральные воды сложного состава, мы попытались смоделировать воды горной курортной местности Гарм-Чашма (Таджикистан), содержащие кремниевую кислоту, углекислый газ и сероводород. Эту воду использовали для бальнеотерапии больных псориазом, в комплексе с общими длинноволновыми ультрафиолетовыми облучениями. Эффективность лечения составила 93% с сохранением его в течение 3-6 месяцев. При этом установлено, что ведущим компонентом воды, влияющим на течение заболевания, является сероводород. Сероводородные ванны, особенно в сочетании с грязевыми аппликациями, эффективны также и при лечении больных с последствиями термических ожогов 1-4 стадии через 5-6 месяцев после травмы.

Одним из аспектов научных исследований, проведенных в отделе медицинской курортологии, явилось применение природных растительных веществ в гидротерапии (ароматических ванн). Использовались скипидарные ванны и ароматические ванны из смеси эфирных масел для лечения больных с неврологическими проявлениями остеохондроза позвоночника. Показано их положительное влияние на клинические проявления заболевания (соответственно у 79 и 74% больных), состояние мозгового и периферического кровообращения, психоэмоциональный статус, вегетативный тонус. Выявлены некоторые особенности влияния этих видов гидротерапии на изученные параметры.

## МЕДИЦИНСКИЙ И ТЕХНИЧЕСКИЙ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ АППАРАТУРЫ

#### Ефанов О.И.

В последние годы в России в связи с развитием новых форм оказания медицинской помощи возникло много новых оздоровительных центров, кабинетов, частно-практикующих учреждений и лиц, широко использующих физические факторы в гигиенических, профилактических, лечебных и реабилитационных целях.

Применение физических факторов требует технического обеспечения, постоянного совершенствования применяемой аппаратуры и разработки новых методик. Все виды физиотерапии в настоящее время обеспечены разработками отечественной аппаратуры. В условиях перехода к рыночной экономике остро стоит вопрос о соотношении экономичности, технологичности, практической целесообразности, научной обоснованности при разработке новых моделей физиотерапевтической аппаратуры, что является ключом не только коммерческого, но и лечебного успеха. Для оптимизации решения этих задач необходимо государственная политика — законодательная и административная, что предотвратит хаотичность разработок и позволит концентрировать интеллектуальные, финансовые и производственные мощности на приоритетных перспективных направлениях.

В первую очередь разработчики аппаратуры должны перейти на международный медицинский стандарт ИСО 9000:2000, что требует пересмотра параметров метрологии, стандартизации и дозиметрии. Для этого заводы, выпускающие медицинскую аппаратуру должны пройти аудиторскую проверку и сертификацию, что обеспечит техническое соответствие аппаратуры европейским требованиям и международную нустрификацию, а это позволит отечественным изделиям с меньшими помехами выходить на мировой рынок.

Отечественная аппаратура при невысокой стоимости часто уступает зарубежным аналогам по дизайну и качеству, что свидетельствует о слабости маркетинга при создании программы разработки и пренебрежении важнейшими потребительскими свойствами физиотерапевтических устройств. Устранение этих недостатков будет способствовать повышению конкурентной способности на рынке медицинских услуг. Больше внимания должно быть уделено сервисному обслуживанию аппаратуры, ремонту, регулярному метрологическому контролю.

Отрадно, что в некоторых областях техники наши интеллектуальные разработки для лазерной, озонной, магнитной, вибрационной, аэроионный терапии занимает передовые позиции, и лишь отсутствие механизмов продвижения сдерживает их международное признание. Переход здравоохранения на страховую систему привел к обесцениваю многих достижений отечественной медицины, а слабое финансирование новых разработок не способствует повышению качества лечения. В тоже время недостатки "советской системы" в полном объеме перекочевали в новые структуры.

Учебные планы медицинских вузов сохранили основной недостаток, ограничивающих врачебное назначение физиотерапии, мизерность учебных часов. За 6 лет обучения их 8640 учебных часов на изучение физиотерапии отводится лишь 28 часов. Такой же подход сохраняется на постдипломном этапе обучения. Учитывая, что только 12% врачей сейчас постоянно изучает медицинскую литературу, сведения о применении новой физиоаппаратуры черпаются в основном из бытовой рекламы и случайных источников. Необходимо пересмотреть этот порочный подход к информации, а производителям аппаратуры финансировать обучение технологиям работы с новыми устройствами.

В связи с резким сокращением научного финансирования упал уровень теоретического и методического обеспечения физиотерапией, что привело к появлению псевдонаучных разработок и их широкой рекламе с единственной целью — получение не лечебного, а коммерческого успеха. Задача врачей, ученых и преподавателей в объединении усилий для устранения этих деформаций дискредитирующих медицину.

Разнообразные технологии, методы лечения породили авторскую терминологическую чехарду, за которой иногда скрывается откровенное шарлатанство, что требует активизации работы терминологических комиссий большой медицинской энциклопедии, редколлегии научных журналов и правового регулирования этого вопроса.

Развитие оздоровительных и медицинских учреждений разных форм собственности, мощности и направлений ставит задачу создания "блочной" физиотерапевтической аппаратуры, позволяющей изменять объем, количество услуг при высоком качестве. Поэтому целесообразно разработка отдельных устройств и "комбайнов" для воздействия физическими факторами. Качество физиотерапии за счет снижения финансовых, временных и количественных затрат можно повысить созданием устройств сочетанного воздействия несколькими физическими факторами.

Важнейшим направлением является разработка автоматизированного рабочего места врача-физиотерапевта, компьютеризация ведения меди-

цинской документации и компьютерных лечебных программ, что сократит затраты, повысит качество лечения медицинских услуг.

Для реализации основного принципа физиотерапии "доза-эффект" требуется разработка аппаратов с обратной биологической связью, что позволит автоматически изменять параметры воздействия во время процедуры и вносит коррективы в курсе лечения. Такие разработки требуют значительных финансовых вложений и научных исследований, но облегчит практическое применение, обеспечит индивидуализацию лечения.

Успехи микроэлектроники позволяют снижать массу и габариты физиоаппаратуры и дальнейшая миниатюрнизация и автономность электропитания позволит расширить ее использование в лечебных учреждениях, домашних и даже полевых условиях в экстремальных ситуациях.

Применение физических факторов в бытовых условиях должно проходить при консультации и контроле лечащего врача при соответствующем инструктаже и методическом обеспечении. Медицинская общественность должна ограничивать вредное действие агрессивной рекламы коммерческих структур и в тоже время способствовать расширению использования "домашней аптеки" физиотерапевтических устройств.

Агрессивная реклама, радио, телевидение, печать и конкуренция остро ставят вопрос о пропаганде достоверных медицинских знаний врачами среди населения, чему в последнее время перестали уделять внимание работники здравоохранения, отдав это важное поле на откуп конъюктурщиков и дилетантам. Борьба с лженаучными способами лечения, пропаганда здорового образа жизни с использованием природных и преформированных физических факторов позволит изменить беспечное потребительское отношение населения страны собственному здоровью. Мощная санаторнокурортная система России должна усилить работу в этом направлении, используя на практике наглядные формы оздоровления и реабилитации.

### ОРГАНИЗАЦИЯ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ НА ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫХ КУРОРТАХ С АЗОТ-НО-КРЕМНИСТЫМИ ТЕРМАЛЬНЫМИ ВОДАМИ

#### Завгорудько Т.И., Завгорудько В.Н., Сидоренко С.В.

г. Хабаровск. Россия. Дальневосточный госмедуниверситет. Краевой центр ЛФК и спортивной медицины.

Высокая заболеваемость детского населения региона давно превратилась из чисто медицинской проблемы в серьезную социально-экономическую, демографическую, а через них и в геополитическую проблему. Непрерывное увеличение отрицательного дисбаланса между рождаемостью и смертностью приведут через 40-50 лет к ликвидации местного населения на Дальнем Востоке. Нелегальное проникновение населения ближайших зарубежных стран уже приобретает форму неуправляемого процесса, а при сокращении местного населения в десять и более раз останется только признать официально "тихую" оккупацию и отторжение Дальневосточного региона.

Среди стандартных причин высокой заболеваемости детского населения следует особо выделить специфику дальневосточного климата, экологический дисбаланс, наличие обширных биогеохимических аномалий, специфику питания, построенного на употреблении завозных консервированных продуктов с дефицитом свежих овощей, фруктов, молочных продуктов. В соседних странах уже сформировались отрасли производства недоброкачественных, но дешевых продовольственных и промышленных товаров, ориентированных на российский рынок сбыта. Организация питания в сочетании с экономическими проблемами послужили причиной роста заболеваемости детей Хабаровского края анемией только за один год на 51,8%, эндокринными заболеваниями и нарушениями обмена веществ в 2,2 раза, болезнями системы пищеварения — на 43,3%, в том числе язвенной болезнью желудка и 12-перстной кишки — 62,1%.

Дефицит белка в рационе среднестатистического жителя Хабаровского края составил в 2000 году 56,9% от нормы, жиров 76,6%. В семьях с двумя и более детей дефицит основных пищевых ингредиентов остается также весьма высоким.

Существенный вклад в рост заболеваемости вносят экологические проблемы. Несколько лет подряд над регионом полыхают лесные пожары, и население по несколько месяцев дышит задымленным воздухом, продолжается загрязнение больших и малых рек. Амур, рыбой которого питается

значительная часть местного населения и коренных народностей, превращен в сточную канаву бурно развивающихся северных провинций Китая. Загазованность воздушной среды выхлопными газами заполнивших наши дороги подержанных импортных автомобилей давно превысила ПДК.

Проведенные нами выборочные обследования в школах г. Хабаровска, имеющих спортивную ориентацию, показали наличие отклонений физического развития и состояния здоровья у 90-96% детей. Среди причин, определяющих рост традиционных ведущих заболеваний у детей, и появление новых, следует отметить снижение ответственности врачей за качество работы, активное заинтересованное участие их в распространении дорогостоящих импортных медицинских препаратов, недостаточное знание как клинической фармакологии, так и методов немедикаментозной терапии, что в совокупности приводит к необоснованной хронизации многих заболеваний.

Выходом из создавшейся ситуации может быть формирование государственной политики, ориентированной на поддержание семьи, детства, повышение репродуктивной активности женщин фертильного возраста, неукоснительное выполнение федеральных и местных целевых программ, направленных на охрану здоровья матери и ребенка, в которых ведущая роль должна отводится реабилитационным технологиям.

Многофакторность механизма действия методов немедикаментозной терапии (МНТ), заложенных в основу медицинской реабилитации, их высокая терапевтическая эффективность, стимулирующее действие на собственные защитные силы организма, многофакторное этиопатогенетическое действие сегодня больше нужны организму, чем дорогостоящие лекарства и другие средства современной клинической медицины.

Наиболее выраженным универсальным терапевтическим действием обладают минеральные воды и среди них особо следует выделить распространенные на Дальнем Востоке азотно-кремнистые термальные воды (АКТВ). Нами убедительно доказано противовоспалительное, анальгезирующее, седативное, дезинтоксикационное, гормонокоррегирующее, адаптогенное, десенсибилизирующее, иммуномодулирующее, регенеративнорепаративное действие и ряд других эффектов, что позволяет применять их при наличии 2-3-5 заболеваний одновременно. Больных, а тем более "детей-хроников", с монозаболеваниями в настоящее время не бывает! И практически все дети нуждаются в повышении общей реактивности, уровня адаптивных возможностей организма. Сейчас мы не говорим о конкретных показаниях, что достаточно освещено в специальной литературе, а активно пытаемся убедить врачей и родителей в необходимости общего оздоровления через методы НМТ и, особенно, через санаторно-курортное ле-

чение на курортах с АКТВ. Перспективными для включения в показания являются хронические неспецифические заболевания органов дыхания, кардиологическая и церебро-васкулярная патология, гастриты и язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки, сахарный диабет, демиелинизирующие заболевания, акклиматизационные и дизадаптационные расстройства, ожоговая болезнь, остеомиелиты, остеопорозы и остеохондропатии, уровская болезнь и др. Необходимо расширение показаний для использования АКТВ на всех этапах медицинской реабилитации, в том числе внекурортного применения вод в клиниках при острой патологии. Более строгая дифференциация показаний и противопоказаний, подкрепленная внедрением соответствующих методов и технологий, специализированной подготовкой персонала, позволит расширить число показаний за счет противопоказаний. Особенно важно начать реабилитацию противопоказанных больных на раннем этапе развития болезни, и чаще это приходится на детский возраст. Кроме того, курорты являются наиболее удобной средой для комплексного применения диетотерапии, различных форм ЛФК, в полном объеме рекреационной терапии и других методов и технологий НМТ. Важным моментом в организации лечебного комплекса стала необходимость проведения эндоэкологической чистки организма в первые дни пребывания на курорте, что, конечно, требует сохранения установившейся продолжительности пребывания на курорте, т.е. не менее 24 дней, а не ставшее модным сокращение сроков СКЛ до 10-12-18 дней.

На Дальнем Востоке в настоящее время сохранились круглогодичные детские отделения на курортах Кульдур и Талая, летние отделения на "Анненских водах" и в Паратунке. Постепенный отказ государства и профсоюзов от участия в социальных программах привел к ликвидации единственного на Дальнем Востоке санатория для родителей с детьми "Жемчужина Хингана" с реорганизацией части его коечного фонда в оздоровительный лагерь. Прекратил свое существование известный санаторий "Начики", принимавший ежегодно в летний период до 1000 детей Камчатки, на грани закрытия несколько ведомственных санаториев-профилакториев в Паратунке, где также оздоравливались дети в каникулярное время.

Почти все выходы АКТВ расположены, к сожалению, в далеких от административных и промышленных центров местах, что сдерживает развитие на них курортов, удорожает строительство и содержание. Расположение Кульдура и Тумнинского минерального источника в близи от железной дороги служит объективным основанием более интенсивного развития этих курортов. Есть практически неиспользуемые выходы АКТВ недалеко от города Николаевск-на-Амуре и даже на окраине г.Советская Гавань, однако никаких

действий по их курортному освоению не предпринимается. Перспективными для освоения являются Тумнинский источник и Тутта в Хабаровском крае, Быссинский в Амурской области, десятки месторождений на Камчатке. Особо интересным для курортологов является Малкинское месторождение, где на одной площадке имеются крупнодебитные выходы АКТВ и холодных углекислых вод. Большие запасы минеральных вод позволяют развиваться многим существующим курортам и бальнеологическим больницам.

В перспективе на Дальнем Востоке при общем дебите АКТВ 53,0 тыс.м³/сутки возможно курортное освоение как минимум одной трети источников с дебитом не менее 20,0тыс.м3/сутки. Теоретически такое количество минеральной воды позволяет развернуть коечную сеть на 60,0тыс.коек, практически реально развертывание в течение 5-10 лет 10 тыс.коек. Если только половина этих коек будет использоваться для оздоровления детей и женщин с нарушением детородной функции, то расчеты ресурса здоровья на этих детей и женщин гарантируют не только восстановление затрат на курортное строительство в течение 3-5 лет, но и экономию, перекрывающую многие отрасли промышленного природопользования, а также существенно повлияет на нормализацию демографической обстановки.

Ведомственная разобщенность санаторно-курортной системы особенно чувствительна своим негативизмом в отдаленных регионах России, каким является Дальний Восток и здесь в первую очередь назрела необходимость создания региональных (окружных) отделов по санаторно-курортному обслуживанию населения, определив при этом следующие задачи его деятельности:

- развитие санаторно-курортных учреждений, санаториев-профилакториев и реабилитационных центров вне зависимости от ведомственной подчиненности;
  - формирование нормативной базы в области курортного дела;
- формирование единой политики во взаимоотношениях курортных учреждений всех форм собственности с заказчиками на здоровье, фондами социальной направленности;
  - планирование и организация социально значимых для региона НИР;
  - подготовка кадров медицинского и сервисного профиля;
  - аттестация медицинских кадров;
  - контроль за эксплуатацией существующих месторождений;
  - лицензирование и аккредитация всех форм курортной деятельности;
  - формирование геополитического приоритета местных курортов.

Без единого регионального направляющего и контролирующего органа все благие намерения по развитию курортов на местах останутся несбыточными.

#### КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ ФОТОТЕРАПИИ

#### Илларионов В.Е.

г. Москва, Россия, Московский институт медико-социальной реабилитологии

Новый подход к пониманию научно-практических основ фототерапии требует переосмысления теоретического базиса светолечения, обоснования общего и специфического в действии электромагнитного излучения (ЭМИ) оптического диапазона на биооъект, решения проблемы "доза-эффект" различных видов светолечения, а также определения сущности отличий влияния на целостный организм лазерного и нелазерного излучения. Это обусловлено следующими причинами.

- 1. Законы фотохимии на уровне целостного организма далеко не всегда соблюдаются, поскольку они выводились на основе экспериментов с растворами макромолекул. Кооперативность взаимоотношений всех структур и систем организма, нелинейность их ответа на различные внешние воздействия, максимальная чувствительность целостного организма к воздействию внешних физических факторов по сравнению с изолированными тканями и органами, а тем более с растворами макромолекул все это свидетельствует о том, что слепое следование законам фотохимии уводит от правильного решения, в первую очередь проблемы "доза-эффект".
- 2. Законы фотобиологии, основанные преимущественно на законах фотохимии, грешат теми же недостатками, базируются в подавляющем большинстве на изучении действия лишь ультрафиолетового спектра ЭМИ, не учитывают данные современных исследований в области квантовой оптики.
- 3. Трактовка фотобиологических реакций целостного организма суть и результат наращивания суммарной энергетической мощности ЭМИ оптического диапазона. Только по этому признаку и различаются между собой фотобиологические реакции.

Общая теория физиотерапии должна отвечать на все вопросы, в том числе и на вопросы, стоящие перед светолечением. При этом необходимо акцентировать внимание на то, что воздействие на биообъект низкоэнергетическим лазерным излучением в лечебно-профилактических и реабилитационных целях относится к разделу физиотерапии, к фототерапии (светолечению). При разработке общей теории физиотерапии необходимо знать и учитывать следующие факторы: 1) иерархию строения структур и систем организма человека, изоморфизм (одинаковость строения) всех функциональных систем; 2) нелинейность процессов функционирования

биосистем и ответной реакции организма на физиотерапевтическое воздействие; 3) основы процессов управления функциональными системами и триггерные (переключательные) механизмы, обеспечивающие ответную реакцию на воздействие. Для этого необходимо ответить на соответствующие вопросы: 1. Какие структурно-функциональные элементы или их объединения являются главным звеном, основой пускового механизма ответной реакции организма? 2. Какие энергетические параметры воздействия являются неповреждающими, но достаточными для получения желаемой ответной реакции организма? 3. Каким путем достигается оптимизация управления биосистемами и целостным организмом при воздействии внешними физическими факторами?

С учетом необходимых факторов и порядка постановки главных вопросов разработаны три концепции как краеугольные камни общей теории физиотерапии.

Первая — концепция биоэлектрического триггера (концепция основного звена пускового механизма ответной реакции организма на воздействие внешнего физического фактора). Ее положения: а) электрический статус клетки (группы клеток) участка воздействия внешним физическим фактором является триггерным (переключательным) устройством перевода функциональной системы в иной режим работы; б) изменение электрического статуса клетки (группы клеток) является определяющим для всех последующих процессов и характера ответной реакции организма на воздействие. Суть этой концепции базируется на главенствующей роли в биообъекте электромагнитных взаимодействий, константой связи которых является электрический заряд; на возможности преобразования энергии любого физического фактора в электрическую; на признании электронноконформационных взаимодействий макромолекул и соответствующей их динамики от воздействия внешних физических факторов ведущими в изменении состояния клетки как первичной функциональной системы целостного организма.

Вторая — концепция достаточности дозы воздействия. Основные позиции этой концепции: а) клинические данные, показатели лабораторных и инструментальных исследований не могут быть объективными критериями достаточности, тем более оптимальности дозы воздействия, поскольку конкретные электронно-конформационные изменения в целостном организме невозможно отследить и определить; лабораторные и инструментальные исследования регистрируют данные лишь некоторых промежуточных стадий процесса, а комплексный конечный ответ организма на воздействие как результат приспособительных и компенсаторных реак-

ций всех систем и органов не содержит в себе подтверждения оптимальности дозы воздействия внешним физическим фактором; б) ориентиром достаточности дозы воздействия внешним физическим фактором должны служить энергетические показатели конформационных изменений клеточных структур с учетом кооперативности и нелинейности ответа на воздействие, а также возможность их реакции на подпороговые дозы за счет кумуляции; в) на основании многих экспериментальных данных можно обозначить верхние границы плотности потока мощности действующего физического фактора — не более 50 мкВт/кв.см.

Третья — концепция биосинхронизации; ее главный тезис: достижение желаемого клинического эффекта при оптимальной дозе воздействия внешним физическим фактором зависит от синхронизации ритмов действующего фактора и биосистем для активизации их функции или от стойкого эффекта навязывания нормального ритма функционирования

той или иной системе, требующей коррекции ее деятельности.

Применительно к фототерапии изложенные концепции позволяют правильно и оптимально решать основные практические вопросы. В фотобиологическом процессе определены семь последовательных стадий: 1) поглощение кванта света; 2) внутримолекулярные процессы размена энергии; 3) межмолекулярные процессы переноса энергии возбужденного состояния; 4) первичный фотохимический акт; 5) темновые реакции, заканчивающиеся образованием стабильных продуктов; 6) биохимические реакции с участием фотопродуктов; 7) общебиологический ответ на воздействие света. С позиции новых концепций на первой стадии имеет практическое значение спектр излучения, его соответствие спектру поглощения определенных биоструктур, а также энергетическая мощность кванта излучения — фотона. В настоящее время со спектром поглощения связана абсолютизация идеи поиска специфических фотоакцепторов и их роли в последующих реакция организма. Но это не является главным, поскольку за счет внутреннего фотоэффекта и его проявлений (возникновение фотопроводимости, фотоэлектродвижущей силы и фотодиэлектрического эффекта) любой спектр ЭМИ оптического диапазона способен инициировать электронно-конформационные преобразования, которые являются ведущими в определении направленности дальнейшего течения фотобиологического процесса. А вот энергетическая мощность фотона соответственно длине волны ЭМИ и экспозиция облучения предопределяют характер первичного фотохимического акта. Так при длине волны ЭМИ 337 нм (длинноволновый ультрафиолетовый спектр) энергия фотона равна 379 кДж/моль, 632 нм (красный спектр) — 194 кДж/моль, 870 нм (ближний инфракрасный спектр) — 136 кДж/моль. Если сравнить энергию фотонов ультрафиолетового и ближнего к нему спектра с необходимой энергией для разрыва ковалентных связей (для разрыва связи атомов углерода требуется 349 кДж/моль, атомов углерода и азота — 336 кДж/моль), определяющих цепное строение биополимеров, то становится ясно, что энергии фотонов указанных спектров ЭМИ достаточно для нарушения сильных межмолекулярных взаимодействий вне зависимости от энергетической облученности (плотности потока мощности). В то же время энергия слабых межмолекулярных взаимодействий равняется 8-40 кДж/моль, конформационных превращений — 10-100 кДж/моль, т.е. энергетической мощности фотонов красного и ближнего инфракрасного спектров вполне достаточно для преодоления указанных энергетических барьеров.

Внутримолекулярные и межмолекулярные процессы переноса энергии возбужденного состояния детерминированы, если не произошли разрывы ковалентных связей. В межмолекулярных процессах, а именно в параметрическом рассеянии света, в солитонном механизме переноса энергии как нелинейно-оптических проявлениях заключается разница взаимодействия лазерного излучения с биосубстратом по сравнению с действием обычного света. При этом важны высокая когерентность лазерного излучения и фазовый характер его взаимодействия с биотканью, что приводит к быстрому (на малом отрезке оптического пути) изменению различных пространственно-временных распределений интенсивности света. При достижении определенной мощности излучения, в частности в импульсных лазерах, возможны такие нелинейно-оптические эффекты, как затемнение или просветление среды, что не исключает повреждение облучаемых тканей за счет концентрации энергии. Эта вероятность возникает при плотности потока мощности 10 Вт/кв.см и выще, следовательно, во избежании этой вероятности необходимо, чтобы импульсная мощность лазерного излучения не превышала 10 Вт при существующей длительности импульса в лазерной терапевтической аппаратуре.

Следующая стадия фотобиологического процесса — первичный фотохимический акт предопределяет все последующие биохимические реакции и конечный ответ целостного организма на воздействие. Но эта стадия — энергозависимая, поскольку превышение энергетических параметров действующего фактора нарушает существующий в живых системах принцип структурной комплементарности, т.е. стремление к отсутствию побочных продуктов химических реакций.

Следует признать, что желаемые профилактические, терапевтические, реабилитационные эффекты от воздействия внешнего физического фак-

тора возможны при соблюдении следующих условий: а) влияние на структурную организацию биообъекта должно осуществляться в основном за счет рекомбинантных (конформационных) преобразований соответствующих структур; б) основное влияние на функции структур и систем организма должно реализоваться за счет нормализации регуляторных процессов и гармонизации ритма функционирования на всех уровнях как основы механизма управления жизнедеятельности.

Таким образом, исходя из новых концептуальных основ физиотерапии, применительно к фототерапии следует признать следующие принципы и постулаты.

- 1. Основой реализации действия ЭМИ оптического диапазона являются электронно-конформационные изменения различных макромолекул целостного организма. Реакции специфических фотоакцепторов лишь модифицируют результат этого действия в зависимости от спектра действующего на биообъект излучения.
- 2. Общее и специфическое в действии ЭМИ оптического диапазона зависит от энергетических параметров излучения, в частности от спектра излучения, от энергетической облученности (плотности потока мощности) и времени воздействия. Для неповреждающего, но вызывающего необходимую реакцию биосистем и организма в целом эффекта верхняя граница энергетической облученности не должна превышать энергетические параметры взаимодействия между собой функционирующих структур и систем.
- 3. При достаточной энергетической облученности оптимальный отклик целостного организма на воздействие ЭМИ оптического диапазона в лечебно-профилактических и реабилитационных целях обусловлен: а) синхронизацией частоты модуляции излучения с нормальными ритмами функционирования соответствующих систем организма, требующих коррекции их деятельности; б) соответствием времени воздействия и интервалами между облучением для преобразования оперативной информации организма на каждый акт воздействия в структурную информацию биосистем.

#### ФИЗИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ В ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЙ ТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ С КОПУЛЯТИВНЫМИ ДИСФУНКЦИЯМИ

#### Карпухин И.В.

г. Москва, РНЦ восстановительной медицины и курортологии МЗ РФ

Копулятивные дисфункции представляют собой расстройства половой деятельности в виде снижения либидо, нарушения эрекции, эякуляции, дисоргазмии.

Число мужчин с копулятивной дисфункцией увеличивается с 7% в возрасте 20 - 30 лет до 57% к 70 - 79 годам. Как правило, у 60 - 80% мужчин половые расстройства возникают вследствие соматических заболеваний (гипертоническая болезнь, сахарный диабет, поражение сосудистой системы полового члена, кавернозной ткани и др.). При этом нарушение эрекции наблюдается у 95%, ускоренная эякуляция — у 40% и отсутствие либидо — у 5% из обратившихся больных с копулятивной дисфункцией за медицинской помощью.

В настоящее время дефицит приемлемой классификации копулятивной дисфункции у мужчин затрудняет повседневную работу врача в условиях лечебно-профилактических и санаторно-курортных учреждений. В большинстве известных в литературе классификаций копулятивной дисфункции у мужчин по нашему мнению, имеются следующие упущения:

- 1) громоздкость,
- 2) нечеткое группирование половых расстройств функционального и органического характера,
- 3) отсутствие подразделения половых расстройств в зависимости от этиопатогенеза, клиники, тяжести поражения и др.

Ниже приводим классификацию копулятивной дисфункции у мужчин, разработанную И.В.Карпухиным и А.А.Ли.

#### КЛАССИФИКАЦИЯ КОПУЛЯТИВНОЙ ДИСФУНКЦИИ У МУЖЧИН

- I. По этиопатогенезу.
- 1. Нейрогенная:
- а) кортикальная,
- б) спинально-проводниковая,
- в) нейрорецепторная
- 2. Эндокринная
- 3. Соматическая

- 4. Сосудистая:
- а) артериогенная недостаточность,
- б) флебогенная недостаточность,
- в) дисплазия кавернозной ткани
- 5. Механическая
- 6. Интоксикационная
- 7. Возрастная (инволюционная)
- 8. Смешанная
- II. По клиническим проявлениям.
- 1. Снижение либидо
- 2. Эректильная дисфункция
- 3. Эякуляторная дисфункция
- 4. Дисоргазмия
- 5. Сочетанные дисфункции
- III. По тяжести поражения.
- 1. Функциональная
- 2. Органическая

Как известно, половые функции человека регулируются различными нейрогуморальными факторами под контролем лобных долей коры головного мозга. Важное значение в их деятельности играет периферическая анимальная и вегетативная (автономная) нервная система, через которую осуществляется связь спинальных центров с нейрорецепторами. Повреждение тазового, подчревного, полового нервов и их спинальных центров, расположенных в торако-поясничных (Th12-L2) и крестцовых (S1-4) сегментах спинного мозга, приводит к нарушению не только эрекции, эякуляции, но и к расстройствам функции других органов таза.

Кортикальная форма копулятивной дисфункции связана с приобретенными органическими (эпилепсия, болезнь Паркинсона, рассеянный склероз, травматическое повреждение головного мозга, интоксикация никотином, алкоголем и др.) и функциональными (неврастения, истерия, тяжелая депрессия, умственное перенапряжение и др.) заболеваниями головного мозга. У больных с кортикальной формой копулятивной дисфункции с преобладанием процессов возбуждения отмечается преждевременная эякуляция (до или в начале полового акта).

Спинально-проводниковая форма копулятивной дисфункции наблюдается при органических (спинная сухотка, травматическое повреждение спинного мозга и проводящих нервных путей, миелит, множественный склероз и др.) и функциональных нарушениях (истощениях) спинальных центров эрекции, эякуляции, периферической анимальной и вегетативной

нервной системы (невропатия периферической анимальной и вегетативной нервной системы и др.). Однако, наиболее частыми причинами спинально-проводниковой формы копулятивной дисфункции являются половые излишества, частые прерванные и пролонгированные половые акты, неудовлетворенное половое возбуждение, онанизм, при которых вначале появляются симптомы раздражения спинальных половых центров с последующим прогрессирующим падением их возбудимости.

Развитию нейрорецепторной формы копулятивной дисфункции способствуют заболевания предстательной железы (хронические неспецифические и специфические простатиты, доброкачественная гиперплазия предстательной железы), семенного бугорка (хронические колликулиты), а также атония простаты.

Механическая форма копулятивной дисфункции обусловлена врожденными пороками развития (гипоспадия, эписпадия, короткая уздечка и др.) и заболеваниями (фибропластическая индурация полового члена — болезнь Пейрони), хирургической (по поводу злокачественных опухолей) или травматической ампутацией полового члена, слоновостью мошонки, большими паховомошоночными грыжами. Причиной нарушения половых функций при болезни Пейрони является вовлечение в индуративный процесс тыльных артерий полового члена, а также демиелинизация нервных волокон.

Эндокринная форма копулятивной дисфункции связана с нарушением функции гипоталамо-гипофизарной системы, яичек, поджелудочной железы, надпочечников и др.

Соматическая форма копулятивной дисфункции возникает при различных соматических заболеваниях.

Сосудистая (васкулогенная) форма копулятивной недостаточности включает 3 основных вида: а) артериогенную (артериальную) — вследствие недостаточного кровенаполнения кавернозной ткани артериальной кровью; б) флебогенную (венозную) — при неадекватной дренажной функции из пещеристых тел; в) при различных дисплазиях кавернозной ткани.

Интоксикационная форма копулятивной дисфункции развивается при хроническом гнойно-воспалительном процессе различных органов, хронической почечной недостаточности, хроническом отравлении препаратами свинца, ртути, интоксикации алкоголем, никотином и др.

Возрастная (инволюционная) форма копулятивной дисфункции встречается у пожилых и старых людей в результате функционального истощения спинальных половых центров, старческой гипофункции эндокринных желез, в том числе возрастного снижения гормональной функции яичек, низ-

кой концентрации уровня тестостерона в плазме крови, атеросклероза крупных и мелких артерий, в том числе внутренних срамных и пенильных артерий и др.

Смешанная форма копулятивной дисфункции наблюдается при сочетании различных форм нарушения половых функций. В частности, она возникает при сочетании нейрогенной с эндокринной, соматической, сосудистой и др. формами копулятивной дисфункции и, наоборот. Поэтому возможно многообразие вариантов подобных сочетаний и оно будет зависеть, по-видимому, от глубины поражения различных органов, составляющих основу любой формы копулятивной дисфункции.

Клинические проявления различных форм копулятивной дисфункции у мужчин (снижение либидо, эректильная дисфунция, эякуляторная дисфункция, дисоргазмия, сочетанные половые дисфункции) зависят от степени нарушения функционального состояния или органического поражения центральной и периферической (анимальной) нервной системы, вегетативной (автономной) нервной системы, сердечно-сосудистой системы, эндокринной системы, внутренних органов, нервно-сосудистой системы полового члена, яичек, эрогенных зон и др.

Поражение многих органов и систем организма, составляющих основу различных форм копулятивной дисфункции у мужчин и клинически проявляющихся определенными субъективными и объективными признаками половых расстройств, может иметь функциональную или органическую природу. При этом тяжесть поражения соматических органов, эндокринных желез и др. зависит от степени нарушения их функционального состояния и глубины поражения различными патологическими процессами.

Эректильная дисфункция определяется как неспособность достигать или поддерживать эрекцию, достаточную для нормальной сексуальной активности.

Внешние и внутренние раздражители (гормоны), воздействуя на кору головного мозга, вызывают возбуждение ее центров, которое через ретикулярную формацию ствола головного мозга передается на периферические центры эрекции и эякуляции (S2-S5 сегменты спинного мозга), и далее на двигательные нервы, вызывая сокращение мышц промежности, что приводит к возникновению эрекции. С другой стороны, импульсация из периферических центров эрекции и эякуляции передается на симпатические и парасимпатические нервные сплетения, что способствует расширению сосудов полового члена и соответственно его пещеристых тел. Расширение сосудов полового члена приводит к высвобождению из эндотелия сосудистой стенки фермента 5-фосфатоксидиэстеразы (5-Ф0Э), которая, блоки-

руя выделение окиси азота, вызывает дальнейшее расширение сосудов полового члена и пещеристых тел, что приводит к увеличению артериального притока крови к половому члену и возникновению эрекции.

Исходя из механизма возникновения эрекции, лечебная тактика должна быть направлена на центральные и периферические звенья ее развития.

Для воздействия на центральные звенья возникновения эрекции применяются йодобромные ванны, трансцеребральная электротерапия (электросон). При спинально-проводниковой форме копулятивной дисфункции наиболее эффективным методом лечения является воздействие физическими факторами на кожные рецепторы соответствующих зон спинальных центров эрекции и эякуляции (синусоидальные модулированные токи, ультразвук на пояснично-крестцовую область, гальванизация зоны "трусов" по Щербаку и т.д.). Также эффективны при спинально-проводникой форме копулятивной дисфункции различные водные процедуры. В частности, с успехом применяют дождевой, игольчатый, пылевой, струевой (Шарко и шотландский), веерный и циркулярный души.

При нейрорецепторной форме копулятивной дисфункции с успехом применяется стимуляция предстательной железы (СМТ, ультразвук, вибротерапия).

В настоящее время при копулятивных дисфункциях сосудистого генеза достаточно широкое применение находит метод интракавернозного введения вазоактивных препаратов (папаверин, фентоламин). Но данный способ лечения характеризуется целым рядом осложнений, таких как склероз белочной оболочки полового члена, гематома, приапизм, кавернит, что ограничивает его применение.

Чтобы избежать этих осложнений, мы применили СМТ-электрофорез вазоактивных препаратов на область полового члена. При этом все больные были разделены на 4 группы. Больным 1-й группы проводили лечение СМТ. Применение СМТ рефлекторно и непосредственно стимулирует периферическую нервную систему, улучшает трофические процессы в тканях, улучшает кавернозный кровоток, в результате чего восстанавливается эректильная функция. В результате проведенного лечения эректильная функция восстановилась у 31 (55%), улучшилась у 16 (28,6%) больных. Больным 2-й группы проводили лечение СМТ-электрофорезом 2% раствора папаверина. Больным 3-й группы проводили лечение СМТ-электрофорезом раствора дигидроэрготамина. Больным 4-й группы проводили лечение СМТ-электрофорезом 2% раствором дигидроэрготамина. Проведенное лечение показало что наиболее выраженное стимулирующее влияние на эректильную функцию оказывал

СМТ-электрофорез растворов папаверина и дигидроэрготамина. Эффект был достигнут у 78,6% больных. Достаточно эффективным также оказался СМТ-электрофорез папаверина (60,5%). Воздействие СМТ на область полового члена и СМТ-электрофореза раствора дигидроэрготамина было менее эффективным.

Наиболее выраженное стимулирующее влияние на линейную скорость артериального кровотока в половом члене оказывал СМТ-электрофорез папаверина, как в качестве монотерапии, так и в сочетании с дигидроэрготамином. Эффект был менее выражен при воздействии СМТ на область полового члена и при СМТ-электрофорезе раствора дигидроэрготамина. По данным УЗДГ сосудов полового члена через 1 ч после процедуры СМТ-электрофореза раствора папаверина, ЛСК не изменилась, и в среднем составила 2,1 ± 0,1 см/с, однако, результаты реофаллографии, проведенной через такой же промежуток времени после процедуры, позволили выявить улучшение кавернозного кровотока. Через 2-3 ч после процедуры ЛСК возросла в среднем до 3,4±0,2 см/с. Данные реофаллограмм свидетельствовали об улучшении как артериального притока крови к кавернозным телам полового члена, так и об улучшении венозного оттока.

При воздействии СМТ и при СМТ-электрофорезе вазоактивных препаратов важен не только непосредственный результат, но и период последействия. Так, после применения СМТ кавернозный кровоток оставался выше исходного уровня в течение 1-2 ч. После СМТ-электрофореза раствора папаверина положительный эффект сохранялся в течение 5-6 ч, тогда как после СМТ-электрофореза растворов папаверина и дигидроэрготамина — в течение 6-8 ч. Таким образом, сочетанное применение СМТ-электрофореза растворов папаверина и дигидроэрготамина позволяет суммировать стимулирующее влияние электрического тока и вазоактивных препаратов на кавернозный кровоток, в результате чего достигается эффект максимальной стимуляции кровотока, поддерживаемый в течение длительного времени.

Метод СМТ-электрофореза растворов папаверина и дигидроэрготамина обладает высокой эффективностью ввиду интракавернозного проникновения препаратов, но результат достигается постепенно (15-20 процедур) и сохраняется относительно недолго (2-3 месяца), что заставляет проводить повторные курсы лечения.

Для повышения эффективности лечения мы применили терапию локальным отрицательным давлением (ЛОД) в сочетании с импульсным магнитным полем (ЛВМ). Больные были разделены на 2 группы: больным 1-й группы проводили ЛОД-терапию на область полового члена, больным 2-й группы проводили локальную вакууммагнитотерапию (применяли ЛОД в

сочетании с пульсирующим магнитным полем) на область полового члена. При этом наиболее выраженное стимулирующее действие на половую функцию оказывала локальная вакууммагнитотерапия (ЛВМ-терапия). Эффект был достигнут у 88,5% больных. А ЛОД-терапия оказалась эффективной в 75,5% случаев. Интенсивнее увеличивалась линейная скорость артериального кровотока в половом члене под влиянием локальной вакууммагнитотерапии (ЛВМ) (в среднем до 11,8 ± 1,3 см/с). При ЛОД-терапии ЛСК максимально возрастала до 7,1 ± 1,4 см/с. Через 3-4 ч после процедуры ЛОД линейная скорость кровотока снижалась до 4,3±0,9 см/с, тогда как после процедуры ЛВМ она оставалась высокой и составляла в среднем 6,7±0,4 см/с. Эти параметры сохранялись в течение 5-6 ч. Следовательно, ЛВМ в отличие от ЛОД дает более выраженный эффект последействия.

Применение локальной вакууммагнитотерапии позволяет вызвать адекватную эрекцию непосредственно во время процедуры. Однако, пролонгировать данный эффект не удается. Учитывая вышеизложенное, мы применили комбинированное воздействие СМТ-электрофореза раствора папаверина и локальной вакууммагнитотерапии.

Последовательное применение ЛВМ-терапии и СМТ-электрофореза раствора папаверина позволило поддерживать высокие показатели кавернозного кровотока на достаточном уровне в течение 8-10 ч после процедуры (ЛСК 8,9±0,4 см/с), что сопровождалось периодически возникающими спонтанными эрекциями.

В настоящее время нами разработана методика применения скипидарных ванн из белой эмульсии и желтого раствора при копулятивных дисфункциях. Рабочая гипотеза действия скипидарных ванн из белой эмульсии и желтого раствора следующая. Скипидарные ванны раздражают термо - и хеморецепторы кожных покровов. Далее, через нейроэндокринную систему происходит стимуляция крово-, лимфообращения, обменных процессов в предстательной железе, яичках и их придатках, а также в половом члене. Это приводит к усилению локального кровообращения, ликвидации воспалительного процесса и исчезновению инфильтратов в половых органах, что улучшает их функциональное состояние. Все вышесказанное способствует восстановлению копулятивной и репродуктивной функций у больных хроническими воспалительными заболеваниями половых органов, осложненными половыми дисфункциями. Таким образом, скипидарные ванны воздействуют как на общие механизмы регуляции, так и на локальные механизмы, связанные с улучшением регионарного кровотока.

При этом, необходимо отметить, что скипидарные ванны из белой эмульсии в большей степени влияют на сперматогенез за счет ликвидации вос-

палительного процесса в семявыносящих путях и улучшения функционального состояния яичек и их придатков. В то же время эректильную функцию в большей степени стимулируют скипидарные ванны из желтого раствора за счет более выраженного влияния на кавернозный кровоток.

Таким образом, наша концепция применения физических факторов при копулятивных дисфункциях у мужчин заключается в воздействии на центры нейроэндокринной и иммунной регуляции, с одной стороны, и, непосредственно на пораженные половые органы (половой член, предстательная железа, яички), с другой стороны.

# ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С НЕВРОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЯВЛЕНИЯМИ ОСТЕОХОНДРОЗА ПОЗВОНОЧНИКА ОБЛИВАНИЯМИ ХОЛОДНЫМИ РАДОНОВЫМИ ВОДАМИ ТЫВЫ

#### Кудерек Б.К., Стрелис Л.П.,. Яковенко Э.С.

- г. Томск, НИИ курортологии и физиотерапии МЗ РФ
- г. Кызыл, многопрофильная научная лаборатория по медико-биологическим проблемам Республики Тыва

Таким образом, заявляемый способ повышает эффективность лечения больных, оригинальность его заключается в укорочении курса лечения данного контингента больных до 6-7 дней за счет согревания и равномерной циркуляции крови, ускорения проникновения альфа-излучения (радоновый плащ) внутрь организма через кожный покров, нормализации тонуса мыщц и закаливания.

Основными лечебными природными факторами сформировавшегося природного оздоровительного комплекса являются источники (выходы подземной холодной воды, обогащенной радоном), климат, живописные окрестности окружающих лесистых и гольцовых гор, обилие разнотравья альпийской долины. Назначение и дозирование аэротерапии и терренкура проводят по обычным схемам для щадящего и щадяще-тренирующего режимов. Солнечные ванны назначают строго по разработанной схеме (табл.1) с учетом интенсивности ультрафиолетовой радиации области В (УФВ) среднегорной лечебно-оздоровительной местности "Шивилиг" (табл.2 и 3).

Лечение обливаниями холодной радоновой водой усиливается за счет солнечной радиации вследствие бактерицидного, витаминообразующего

воздействия и, вторично влияющих на организм, фотоэлектрического и ионизирующего эффектов [3].

Традиционно лечение на аржанах холодными обливаниями проводится у больных с различными заболеваниями (периферической нервной и сердечно-сосудистой системы, опорно-двигательного аппарата, гинекологическими и др. болезнями)..

При поступлении все больные остеохондрозом позвоночника обследовались по определенно разработанной схеме:

В анамнезе у больных уделялось внимание основным жалобам, характерным для заболевания: боль в поясничной области, иррадиация боли, нарушение чувствительности, ограничение движения, длительность заболевания, частота обострений, причины возникновения боли (охлаждение, подъем тяжести, длительное вынужденное положение тела при работе и др.).

Характерным для холодного радонового источника Шивилиг

Способ лечения больных с неврологическими проявлениями остеохондроза позвоночника путем применения естественных факторов (холодных обливаний), отличающийся тем, что обливания воротниковой зоны, позвоночника, рук и ног проводят радоновой водой Rn 0.5-1.5 кБк/л, t 8.5-9.00С экспозиция от 1-5 мин, ежедневно 1-2 раза с последующим укутыванием тела не менее часа в меховую одежду с теплоизоляцией 3-4 КЛО для ускорения проникновения альфа-излучения внутрь организма через кожный покров, при этом до или после обливаний проводят аэро-гелиотерапию по щадящему и щадяще-тренирующему режимам при интенсивности ультрафиолетовой радиации 80-240 мэр/м²,.

Изобретение относится к медицине, а именно, к неврологии и бальнеофизиотерапии.

зоны, рук и ног с последующим укутыванием тела не менее часа в меховую одежду с теплоизоляцией 3-4 КЛО для ускорения проникновения альфа-излучения внутрь организма через кожный покров в сочетании с аэрогелиотерапией и терренкуром.

Изобретение относится к медицине, а именно, к неврологии и физиотерапии.

Известен способ лечения остеохондроза позвоночника путем проведения радоновых ванн [1].

К недостаткам данного способа следует отнести длительность сроков лечения (от 13 до 15 ванн) и низкую терапевтическую эффективность.

Наиболее близким к заявляемому является способ лечения обливанием холодной водой верхней части тела [2]. К недостаткам данного способа следует отнести длительность сроков лечения (30-40 дней), из-за отсутст-

вия в пресной воде биологически активных компонентов, способствующих более быстрому излечению.

Кроме того, обливания пресной холодной водой проводятся в помещениях, а не на открытом воздухе, что также снижает эффективность лечения.

Обливания холодной радоновой водой на воздухе с последующим

укутыванием тела в теплые меховые одежды традиционно применяются тувинцами и др. коренными народностями (алтайцы, хакасы) для оздоровления, при этом этнически обоснованным считается курс в количестве 6-7 обливаний. При обливании на воздухе на организм оказывают влияние все факторы внешней среды (температура, влажность, давление, движение воздуха, электрическое состояние атмосферы, солнечная радиация), и их действие по сравнению с комнатным режимом выражено более резко.

Способ осуществляют следующим образом. Больной с неврологическими проявлениями остеохондроза позвоночника снимает всю одежду и

подставляет спину под струю холодной радоновой воды из источника, совершая движения под струей, затем струю направляют на область рук и ног в течение 1-5 мин ежедневно не более 2 раз в день с интервалом 6-7 час, после чего тело укутывают не менее часа в меховую одежду с теплоизоляцией 3-4 КЛО для согревания и равномерной циркуляции крови и ускорения проникновения альфа-излучения (радоновый плащ) внутрь организма через кожный покров. На курс 6-7 процедур.

Таблица 1. Характеристика режимов солнечного облучения

	•			•	
Режим облуче-	Интенсивность	величина	величина облу-	Максимальное	количество
ния, время от-	суммарной ульт-	РЭЭТ, градусы	чения в начале	количество	процедур на
пуска солнеч-	рафиолетовой ра-		курса лечения	л.д. в конце	курс лечения
ных ванн	диации области В		(леч.доз)	курса лечения	
І-щадящий	слабая	23-25	0.5-1.0	4 л.д.	3-5
до 11ч и с 16ч	биологическая	зона комфорта	лечебных	(1биодоза)	
	активность УФ	и умеренного	доз (л.д.)		
	радиации об-	тепла			
	ласти В				
	80-160 мэр/м <sup>2</sup>				
II-режим ща-	¦умеренная ин-	21-26	1.0 л.д.	4-5 л.д.	4-6
дяще-трениру-	тенсивность	комфорт			
ющий	УФВ радиации	тепло			
до 12 и с 15ч	160-240 мэр/м <sup>2</sup>				

Примечание: РЭЭТО - радиационно-эквивалентно-эффективная температура

Таблица 2. Средние месячные значения УФВ радиации в мэр/м2 (числитель) и продолжительность одной лечебной дозы (л.д.) в минутах (знаменатель). при гелиотерапии в различное время дня на курорте "Шивелиг"

Время дня,	месяцы					
часы	IV	V	VI	VII	VIII	IX
		Широта	510 с. ш., сре	днегорье		
14	150	210	280	295	200	105
	8	5,5	4	4	6	12
13 и 15	120	180	240	272	170	100
	10	6,5	5	4,5	7	12
	95	150	210	250	140	95
12 и 16	13	8	5,5	5	8,5	13
	-	95	150	158	95	-
	-	13	8	7	13	
11 и 17	-	-	105	80	-	-
	-	-	11,5	15		
10 и 18						

Таблица 3. Поправочные коэффициенты для коррекции длительности облучения в зависимости от облачности

J				
Погодныеусловия	Поправочный коэффициент			
1. Ясный день (облачность 0 - 2 балла )	1,0			
2. Переменная облачность (3 - 7 баллов)	1,2			
3. Пасмурный день (8 - 10 баллов, солнце	1,4			
редко просвечивает сквозь разрывы облаков)				

В соответствии со схемой щадящий режим отпуска солнечных ванн назначают больным утяжеленного профиля в период выхода из обострения. Начинают процедуры с 0,25 б.д. с последующим увеличением на 0,25 б.д. каждые 3-4 дня лечения и доведением к концу курса лечения до 0,75 б.д. Кроме того, возможно назначение ванн ослабленной солнечной радиации от 0,25 до 1.0 б.д.; РЭЭТ по данному режиму не должно быть ниже 23-250.

По щадяще-тренирующему режиму солнечные ванны назначают больным с минимальной активностью болевого синдрома. Как правило, это больные с нестойкой ремиссией. Ванны прямой солнечной радиации отпускаются в дозах от 0.25 с постепенным повышением до 1-1.5 б.д. при РЭЭТ в пределах 21-260, с отдыхом в середине процедуры в тени в течение 10-15 мин (прерывистые солнечные ванны). Возможен также отпуск ванн ослабленной солнечной радиацией (применение жалюзийных экранов, в тени).

При объективном обследовании: отмечалось ограничение движения в пояснице, сглаженность или выпрямление лордоза, напряжение длинных мышц спины, симптомы Ласега, Бехтерева, Кернига, Нери, "посадки", болезненность точек Валле и нейроостеофиброза и т.д.

Параклинические методы исследования: электротермометрия, курвиметрия, динамометрия, альгезиметрия, измерение артериального давления, пульса, проба Боголепова, Неймарка, тщательное неврологическое обследование и др. При необходимости больные консультировались с кардиологом, гинекологом и другими специалистами.

У больных, лечившихся заявляемым способом, по сравнению с прототипом выявлена положительная динамика клинических и параклинических показателей.

Пример1.

Больной С. 52 лет. Страдает распространенным остеохондрозом позвоночника в течение 15 лет. Перед лечением беспокоили тупые ноющие боли в области грудного и поясничного отдела позвоночника, резко усиливающиеся при активных движениях и поворотах туловища. Отмечается резкая болезненность алгических точек. Слева резко выражен симптом Ласега нижний (4 0....), при осмотре выявляется резкое напряжение длинных мышц спины с обеих сторон. Коленный рефлекс слева снижен. Ахилловы рефлексы без убедительной разницы. Отмечалось снижение болевой чувствительности в зоне иннервации корешка L\_44\_0 слева. Больному назначалось лечение в соответствии с заявленным способом, а именно: 5 дней обливаний воротниковой зоны, позвоночника, рук и ног радоновой водой концентрацией Rn 1.0 кБк/л, t 9°C в течение 3 мин ежедневно 2 раз в день с интервалом 7 час, с последующим укутыванием тела не менее часа в меховую одежду с теплоизоляцией

4 КЛО для ускорения проникновения альфа-излучения (радоновый плащ) внутрь огранизма через кожный покров, при этом после обливаний (с интервалом в 3 часа) назначалась аэро-гелиотерапия по щадящему режиму при РЭЭТ 23-250 и слабой интенсивности ультрафиолетовой радиации (80-160 мэр/м²), а также терренкур, на курс 10 процедур.

По окончании курса лечения отмечено полное исчезновение болевого синдрома, болезненности в алгических точках, нормализация коленных рефлексов и уменьшение чувствительных расстройств. Значительно улучшилось общее состояние.

Пример 2.

Больная Д. 50 лет. Отмечает жалобы на не проходящие боли в правой руке, чувство ползания мурашек в I - II пальцах кисти. При осмотре выявлена резкая болезненность остистых отростков СҮІ - СҮІІ, точки позвоночной артерии, передней лестничной мышцы справа, карпорадиальный рефлекс справа снижен, отмечаются чувствительные нарушения в области корешков  $C_46_0$  -  $C_47_0$ . Больному назначено лечение в соответствии с заявленным способом, а именно: обливания в течение 6 дней воротниковой зоны, позвоночника, рук и ног радоновой водой концентрацией  $Rn\ 1.5\ \kappa E \kappa/n$ ,  $t-8.5^{\circ}C$  в течение 5 мин ежедневно 2 раза в день с интервалом 6 час, с последующим укутыванием тела не менее часа в меховую одежду с теплоизоляцией 3 КЛО для ускорения проникновения альфа-излучения (радоновый плащ) внутрь организма через кожный покров, при этом после обливаний назначалась аэро-гелиотерапия по щадяще-тренирующему режиму в зоне умеренной ( до180 мэр/м²) интенсивности ультрафиолетовой радиации, терренкур. Курс 6 дней, 12 процедур.

После лечения заявляемым способом значительно уменьшились боли в руке, улучшился хватательный рефлекс, значительно увеличился объем движений в правой руке. Эффективность лечения оценена как значительное улучшение.

Из таблицы 4, видно, что наибольшее число больных было в самом трудоспособном возрасте. Причиной, способствующей обострению заболевания, было длительное пребывание на открытом воздухе при низких температурах, тяжелый труд, длительное вынужденное положение тела при работе. Давность заболевания варьировалась от 1 года до 15 лет и более.

```
¦ больных ¦ % | 22,0 | 50,0 | 20,0 | 8,0 |
```

Из таблицы 5 видно, что наибольшее количество больных были с давностью заболевания от 3 до 5 лет.

Таблица 6. Динамика субъективных данных больных поясничным остеохондрозом под влиянием обливаний холодной радоновой водой

```
¦До лечения ¦После лечения¦
Жалобы больных
         ¦абс. | % | абс. | % |
¦Боли в пояснично-крестцовом ¦
¦и шейном отделе
             | 50 | 100 | 10 | 20,0 |< 0.001|
¦Иррадиация боли в верхние и ¦ ¦ ¦ ¦ ¦ ;
¦ничном отделе позвоночника ¦ 47 ¦ 94,0¦ 7 ¦ 14,0 ¦< 0.001¦
¦Парестезии
           | 21 | 42,0| 9 | 18,0 |< 0.001|
¦отделов стоп | 28 | 56,0| 6 | 12,0 |< 0.001|
```

Из таблицы видно, что при поступлении все больные предъявляли жалобы на боли в шее и пояснице в той или иной степени, ограниченные движения в поясничном и шейном отделах позвоночника, иррадиацию боли в конечности, парестезии и т.д. Под влиянием лечения заявленным способом произошла положительная динамика субъективных данных, в значительной степени уменьшились или полностью исчезли боли в шее и пояснице, иррадиации боли, ограничение движения в шейном и поясничном отделе позвоночника и другие симптомы. Данные статистически достоверны, при этом диагноз остеохондроз позвоночника был подтвержден даннымирентгенологических исследований (рентгеновскими снимками и их описаниями), привезенными больными.

Для изучения состояния вегетативной нервной системы проводили исследование кожной температуры при помощи электротермометра (ТЭМП-60). Была поставлена задача выявить наличие термоассиметрий и их локализацию, а также проследить за динамикой кожной температуры под влиянием лечения (табл.7.).

Таблица 7. Динамика кожной температуры у больных остеохондрозом позвоночника под влиянием лечения холодными радоновыми обливаниями

Показатель	Здоровая конечность			Больная конечность		
		M ± m	Р		M ± m	Р
До лечения	0	$31.0 \pm 0.7$	0.1<	0	$30.2 \pm 0.3$	0.05<
После	0	$30.5 \pm 0.4$	0.1<	0	$30.4 \pm 0.4$	0.05<
лечения						

Из таблицы видно, что произошла также положительная динамика кожной температуры нижних конечностей. До лечения ассиметрия кожной температуры выявлена в 70% случаев на 0.2-0.80С, особенно у больных с хроническим течением заболевания, с вегетативными нарушениями. После лечения у этой же группы больных в 65% исчезла, или в ряде случаев имела тенденцию к исчезновению ассиметрия кожной температуры. Данные статистически достоверны. Получена статистически достоверная динамика альгезиметрических показателей. Болезненность алгических точек у большинства больных значительно уменьшилась (от 0.5 кг до 3 кг).

Таблица 8. Эффективность лечения больных остеохондрозом позвоночника обливаниями холодной радоновой водой

Количество	Значительное	Улучшение	Незначительное	
больных	улучшение		улучшение	Ухудшение
50	24	20	6	0
в %	48.0	40.0	12.0	0

Клинические наблюдения показали, что в результате лечения заявленным способом произошла существенная положительная динамика клинической картины: нормализовалась походка у большей части больных, прошло или значительно уменьшилось ограничение движения в пояснице, произошел регресс других симптомов, характерных для данного заболевания (табл.8).

#### Источники информации:

- 1. Курортология и физиотерапия в 2-х томах. Под ред. В.М. Боголюбова. Т.1. -М.: Медицина, 1985. 560 с.
  - 2. Кнейпп С. Мое водолечение. -Киев, 1992. 225с.
- 3. Бокша В.Г., Богуцкий В.В. Медицинская климатология и климатотерапия. Киев "Здоров'я", 1980. С.185, 218

## ТРАНСКРАНИАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОСТИМУЛЯЦИЯ (ТЭС-ТЕРАПИЯ) — НОВЫЙ ПОДХОД

#### Лебедев В.П.

Санкт Петербург, Центр ТЭС Института физиологии им. И.П.Павлова РАН

Разработка метода ТЭС-терапии.

Под ТЭС-терапией мы понимаем неинвазивную транскраниальную (через покровы черепа) электростимуляцию, направленную на избирательную активацию защитных (антиноцицептивных) образований мозга, расположенных в подкорковых структурах, работа которых осуществляется с участием эндорфинов и серотонина, в качестве нейротрансмиттеров и нейромодуляторов.

Настоящая разработка и ее внедрение в клиническую практику, в отличие от ранее описанных методов (электронаркоз, электроанальгезия) была выполнен с использованием международных правил GLP (good laboratory practice) и GCP (good clinical practice). В соответствии с этими правилами для изучения механизма эффектов необходимо применение наиболее современных методов, скрининга для выявления оптимального режима воздействия, использование экспериментально-патологических моделей в преклинических исследованиях и двойного слепого контроля при клинических наблюдениях.

Согласно данным, полученным с помощью модифицированной ЯМР-томографии, только сагиттально направленный ток (положение электродов: лоб — сосцевидные отростки) может достигать антиноцицептивной системы, проходя по двум ликворным интракраниальным путям (базальным цистернам и желудочкам). В скрининговых экспериментах были обнаружены квазирезонансные зависимости ("частота импульсов — эффект" и "длительность импульса — эффект") активации антиноцицептивной системы. Они использовались в дальнейшем при создании аппаратуры для ТЭС-терапии. При указанном типе электростимуляции мозга действительно активировались структуры антиноцицептивной системы. Так, увеличивалось поглощение [3 Н]-деоксиглюкозы (ауторадиография) в периакведуктальном сером веществе и уменьшалось в релейных ядрах, связанных с передачей восходящей болевой импульсации, а также в соматосенсорной коре. Повышенная экспрессия протоонкогена C-FOS (иммуноцитохимия), вызванная иммобилизационным стрессом, существенно уменьшалась в разных отделах коры, таламических и гипоталамических ядрах.

ТЭС с выработанным режимом активировала главным образом эндорфинергические и серотонинергические механизмы антиноцицептивной сис-

темы. Наблюдалось существенное увеличение концентрации b-эндорфина в структурах мозгового ствола, дорсальных рогах спинного мозга, в спинномозговой жидкости и крови, и мет-энкефалина — в спинномозговой жидкости (радиоиммунохимические исследования). Максимальное увеличение концентрации b-эндорфина наблюдалось при воздействиях с параметрами, совпадающими с точкой квазирезонанса ТЭС. Уровень серотонина (5-НТ) в спинномозговой жидкости также повышался. В соответствии увеличением концентрации опиоидных пептидов в спинномозговой жидкости уменьшался уровень вещества Р, особенно на фоне болевого раздражения. Эффекты ТЭС блокировались налоксоном, 5,7-дигидротриптамином, метерголином и отсутствовали на фоне толерантности к морфину. Потенцирование эффектов ТЭС вызывалось ингибиторами энкефалиназы (D-лейцин, D-фенилаланин), прекурсорами 5-НТ, ингибиторами моноаминоксидазы и триптофанпирролазы (уменьшение утечки 5-НТ-прекурсора по кинурениновому пути). Изменения эффектов ТЭС при действии холинергических и ГАМК-ергических агонистов-антагонистов были мало выражены.

Экспериментальное обоснование клинического применения ТЭС-терапии. На экспериментально-патологических моделях было показано, что ТЭС с выработанным режимом, наряду с выраженной анальгезией, вызывала снижение величины вазомоторных реакций и стимулировала процессы репарации поврежденных тканей (кожного и желудочного эпителия, гепатоцитов, соединительной ткани, афферентных и эфферентных нервных волокон). Активация некоторых иммунных механизмов, особенно NK-клеток, приводила к угнетению роста имплантированных опухолей разного типа. Также устранялась экспериментальная алкогольная абстиненция. Все эффекты блокировались налоксоном, а максимум их выраженности совпадал с пиком квазирезонансной кривой максимального выброса эндорфинов.

Результаты клинического применения ТЭС-терапии.

В соответствии с результатами экспериментов применение ТЭС-терапии оказалось эффективным в клинической практике в следующих случаях.

Нормализация психофизиологического статуса: антистрессорное действие, снятие утомления, в частности при синдроме хронической усталости, устранение признаков депрессии, повышение нейропсихической устойчивости.

Купирование болевых синдромов: послеоперационные, спондилогенные и орофациальные боли, головные боли и боли у онкологических больных, фибромиалгия.

Нормализация артериального давления: нейрогенная гипертония, вегето-сосудистая дистония, в том числе при климактерических нарушениях.

Стимуляция процессов репарации: лечение ожогов и ран, трофических язв, язв желудка и 12-перстной кишки, токсического гепатоза, острого инфаркта миокарда, сенсоневральной тугоухости.

Антиаллергический эффект: аллергический ринит, бронхиальная астма. Антинаркотическое действие: снятие алкогольной и героиновой абстиненции и последующих аффективных нарушений у алкоголиков и наркоманов.

Следует подчеркнуть, что эффекты ТЭС обладают двумя особенностями:

- 1. имеют гомеостатический характер нормализующее воздействие проявляется только в отношении нарушенных функций;
- 2. проявляются комплексно например, при стимуляции заживления ожогов наблюдаются анальгетический и антистрессорный эффекты, нормализация вегетативного статуса.

Клиническая эффективность ТЭС-терапии была подтверждена опытом 20-ти летнего практического применения в России, СНГ и специальными исследованиями с применением двойного слепого контроля в России, Болгарии и Израиле.

Аппаратура для ТЭС-терапии.

В основу создания аппаратуры были положены выявленные нами характеристики эндорфинной системы мозга, рассматриваемой как биофизический объект, а также требования стандартов безопасности и эргономики. Способ воздействия и устройства для его реализации защищены Патентом Российской Федерации. Для использования ТЭС-терапии, как в медицинских учреждениях, так и вне их (например, в домашних условиях), был разработан модельный ряд аппаратов ТРАНСАИР, различающихся мощностью воздействия, типом выходного тока и набором сервисных функций.

В процессе исследования феномена ТЭС были опробованы несколько вариантов реализации эффективного режима: импульсный ток на фоне постоянного (гальванического) тока, импульсный монополярный ток без постоянной составляющей и, наконец, асимметричный биполярный ток, а также их частотная модуляция. Принципиальных различий в указанных вариантах воздействия установлено не было, однако, для некоторых показаний были показаны предпочтения, которые отражены в медицинских инструкциях.

Все модели аппаратов имеют однотипные электроды, входящие в комплект поставки, причем токоподводящие металлические части электродов к аппаратам ТРАНСАИР-01Д выполнены из сплава алюминия, к остальным моделям — из титана. Токораспределяющую функцию обеспечивают многослойные фланелевые прокладки, площадью для лобных и мастоидаль-

ных электродов по 50 см2 (максимальная плотность тока — не более 1-2  $m\kappa A/mm^2$ ).

Аппаратура ТЭС-терапии образует следующий модельный ряд:

ТРАНСАИР-01Д. Малогабаритный аппарат для домашнего применения. Ток — импульсный монополярный до 2 мА. Питание от встроенного аккумулятора, напряжением 9 В с возможностью внешней подзарядки.

ТРАНСАИР-01В. Портативный аппарат для практикующих врачей. Ток — импульсный биполярный до3 мА. Имеет встроенный таймер длительности процедуры, электронную систему защиты пациента, цифровой ЖК-индикатор величины тока, длительности процедуры, частоты импульсов. Тональный звуковой сигнал отмечает увеличение или уменьшение тока, окончание сеанса, срабатывание защиты. Питание от сети переменного тока 220 В.

ТРАНСАИР-01С. Стационарный аппарат. Ток — импульсный биполярный до 5 мА. Опции: таймер, раздельные цифровые светодиодные индикаторы величины тока и времени процедуры, тока, электронную систему защиты пациента, тональный звуковой сигнал для тех же целей, что и у аппарата ТРАНСАИР-01В. Питание от сети переменного тока 220 В.

ТРАНСАИР-01П. Аппарат клинический полипрограммный. Ток — импульсный биполярный либо монополярный до 5 мА, частотная модуляция выходной импульсной последовательности, дополнительная постоянная составляющая (до 5 мА) в сочетании с монополярными импульсами. Программа ТЭС, включающая воздействие частотно-модулированным воздействием (составляет в пределах ±2 Гц, соответственно ширине квазирезонансной кривой на ее полувысоте) выбирается до начала сеанса. Опции: таймер, раздельные цифровые светодиодные индикаторы величины постоянного и импульсного тока, времени процедуры, модуляции частоты импульсов, электронная система защиты пациента. Впервые в этом физиотерапевтическом аппарате использовано музыкально-речевое оповещение (записано на процессоре) о выборе пользователем режима работы аппарата или его изменениях. Питание от сети переменного тока 220 В.

Музыкально-речевое суггестивное сопровождение ТЭС-терапии

Известно, что позитивные музыкально-речевые суггестивные воздействия (МРСВ) могут также в известной степени стимулировать выделение эндорфинов, поэтому дальнейшее увеличение эффективности ТЭС-терапии достигается путем сочетания ее с МРСВ. Музыкально-речевые суггестивные воздействия реализуются в виде воспроизведения записанного на аудиокассету либо компакт-диск музыкально-речевого сеанса, синхронизированного во времени с проводимой электростимуляцией.

Выводы.

ТЭС-терапия является высокоэффективным безлекарственным, экономически выгодным лечебным воздействием.

ТЭС-терапия практически не обладает побочными эффектами и имеет ограниченный круг противопоказаний. Аппараты ТЭС-терапии образуют модельный ряд, предоставляющий потребителям все возможности для эффективного и удобного практического применения.

Эффективность ТЭС-терапии может быть увеличена с помощью синхронных музыкально-речевых суггестивных воздействий.

# ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ БИОУПРАВЛЯЕМЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ДЛЯ ЦВЕТОСТИМУЛЯЦИИ И ЦВЕТОТЕРАПИИ ЛЕКЦИЯ

#### Пятакович Ф.А.

г.Белгород, Россия, Белгородский государственный университет

В последние десятилетия внимание отечественных и зарубежных специалистов привлекли хронобиологические методы диагностики (Н.Л.Асланян, 1986; В.М.Ахутин, 1988; Р. М.Заславская, 1991), лечения и профилактики различных заболеваний (Ф.И. Комаров, С.Л.Загускин, С.И.Рапопорт, 1994; Л.Н.Мельников, 1979). Эти методы увеличивают согласование межсистемных механизмов регуляции различных функций, восстанавливают нарушенную гармонию ритмов в организме в целом (Ф.А.Пятакович, 1994), усиливают собственные механизмы саморегуляции, усиливают репаративные процессы, коррегируют иммунную и антиоксидантную защиту организма (В.И.Русаков, С.Л.Загускин, С.Л.Слюсарев, В.И.Бубнов 1991). Большой интерес у исследователей вызывают методы воздействия с помощью света и цвета:это гелиоталассотерапия, лазеротерапия (Е.С.Вельховер1992; С.А.Туманян, О.В.Богданов, Е.А.Михайленок, С.А.Мовсисянц и др., 1993; В.И.Козлов, В.А.Буйлин 1994). В связи со сказанным нами избрано направление разработки биотехнических систем, работающих на основе биологической обратной связи с использованием экологически чистых электромагнитных излучений оптического диапазона длин волн. В процессе проведенных исследований по изучению влияния цветовой стимуляции на параметры ЭЭГ были выявлены нелинейные эффекты усвоения ритма на электроэнцефалограмме: на фоне доминирующего ритма на ЭЭГ отмечаются несколько других пиков спектральной плотности, что указывает на резонансный характер усвоения навязываемого ритма.

Общая детерминированная модель формул воздействия включает три составляющие в виде: 1) структурного базисного паттерна ЭЭГ, 2) паттерна световых импульсов, 3) временного паттерна световых импульсов, состоящего из длительностей импульса и длительностей паузы. Базисный паттерн релаксации включает взаимосвязи Dqa - ритмов. Базисный паттерн активации содержит все возможные связи bqa - ритмов.

Таким образом комплексная модель цветостимулирующего воздействия соответствовала какому-либо паттерну ЭЭГ и включала цветовую составляющую и временную композицию в виде длительности импульса и длительности паузы с определенным количеством тиков (частотой повторений конкретного ЭЭГ диапазона). Каждый паттерн формулы погружен в ритм межсистемных взаимоотношений с периодом 18-22 секунды и поэтому повторяется каждые 22 удара пульса после чего реализуется следующий паттерн формулы.

Смоделированные паттерны ЭЭГ по своей информационной структуре близки между собой и с позиций теории информации относятся к квазидетерминированным системам: судя по показателю избыточности (R) репродуктивность (воспроизводимость) паттернов находится в диапазоне 19-22-23 %. Наличие подобных информационных характеристик паттерна ЭЭГ у здоровых испытуемых отражает высокий уровень пластичности нейродинамических процессов мозга. Следовательно, разработанные модели могут быть использованы для целей направленной коррекции функционального состояния человека.

Технические средства реализации лечения включают, как аппаратные биотехнические системы на основе одноцветных и многоцветных светодиодов, так и компьютерные системы цветостимуляции.

Одна из систем базируется на основе ранее разработанного и запатентованного устройства для биоуправления "Синхромодуль" (Ф.А.Пятакович, Т.И.Якунченко, С.Л.Загускин, 1992) и включает блок генераторов с плавающей несущей частотой 7-13 Гц, датчики пульса и дыхания, блок биологического таймера. "Синхромодуль" агрегируется со светодиодом красного цвета. Система позволяляет подавать излучение посредством специальных очков в виде импульсов красного света модулированного ритмами дыхания и пульса. Длительность цветостимуляции задается оператором-медиком с пульта прибора и затем реализуется в виде циклов в 360 ударов пульса: 300 ударов продолжительность цветостимуляции и 60 ударов пульса- пауза. Таких циклов можно задать от одного и до шести.

Метод биоуправляемой цветостимуляции красным светом применен у 58 пациентов в возрасте от 4 до 10 лет. Курс лечения состоял из 10-15 сеансов стимуляции красным светом длительностью 15 минут. Положительный эффект получен в 94,4% случаев против 76,6% в контрольной группе. Статистическая достоверность наблюдаемых различий определена на основе непараметрических критериев по методу углового преобразования Фишера.

Из анализируемых данных следует, что в периоде до лечения 94% детей имели остроту зрения не превышавшую 0,4 и только у 6% она была в диапазоне 0,5-0,6. В периоде после цветостимуляции всего 17% пациентов имели остроту зрения не превышавшую 0,4, причем самые низкие его значения 0,1-0,2 отмечались только у 6% больных. В диапазоне 0,5 - 0,6 было уже 50% больных против 6% в исходе. Обращает на себя внимание факт существенного повышения остроты зрения у 33% пациентов от 0,7 до 1,0 после проведенного курса биоуправляемой цветостимуляции. Необходимо подчеркнуть, что биоуправляемая цветостимуляция у 62,3% больных корригирует неправильную зрительную фиксацию.

Вторая аппаратная система включает блок генераторов для реализации частот в диапазоне 10-13 Гц, датчики пульса и дыхания, блок хронодиагностики, блок управления с ПЗУ, в котором "зашиты" три программы цветостимуляции, блок световой и звуковой индикации и светодиодные очки для импульсной цветостимуляции по выбору: красным, желтым, или зеленым светом. Программы реализации включают: цветостимуляцию только левого или правого глаза со своим частотным диапазоном, поочередную с определенным временным интервалом стимуляцию правого и левого глаза и наконец одновременную стимуляцию обоих глаз. Управление по интенсивности воздействия в процессе принудительного управляемого дыхания осуществляют за счет изменения скважности цветового видеоимпульса с шагом квантования равным межпульсовому интервалу.

Третья система относится к компьютерным и включает микро- ЭВМ, хрономодуль с датчиком пульса и интерфейс с ЭВМ, а также программное средство. Одна из программа реализована на языке Ассемблер, другая на языке СИ. Управляющая оболочка содержит меню пользователя, включающего ввод данных, диагностику, способ коррекции и сервисную информацию.

Нами рассматриваются специальные подходы для коррекции нарушений периферических и центральных зрительных функций при помощи приемов функционального биоуправления адресованные к а-ритму затылочных областей мозга.

Разработанная нами в 1994 г. компьютерная биотехническая система цветостимуляции была основанна на принудительном навязывании цветового паттерна в ритмах ЭЭГ. Предъявляемым объектом служили два овала.

Для биоуправления интенсивностью воздействия был применен принцип изменяемой освещенности экрана в градациях серого цвета: на вдохе цветостимулы в виде овалов подавались на фоне черного экрана, а на выдохена фоне светлосерого.

В макетном образце биотехнической системы цветостимуляции, разработанном в 1997-1999 гг. был изменен принцип предъявления цветового объекта. На два квадрата подавалась последовательность цветовых импульсов, соответствующая конкретному паттерну ЭЭГ, а на два других импульсы синхронизации с периодом пульсового выброса и дыхательного цикла реального испытуемого.

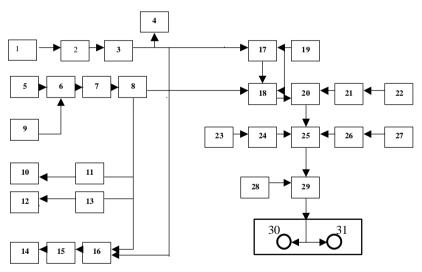
В 1997 г. биотехническая система цветотерапии экспонировалась на международной выставке изобретений в Женеве и была удостоена диплома и награждена серебряной медалью. На методологические приемы лечения больных с функциональными изменениями центральной нервной системы авторам Ф.А.Пятаковичу, В.Т.Пронину, Т.И. Якунченко был выдан Патент № 2127135 "Способ коррекции функциональных состояний" от 10 марта 1999 г. приоритет от 22.02.94 г.

Все эти приемы биосинхронизации и биоуправления были направлены на усиление эффективности, или оптимизацию воздействия и индивидуализацию лечения. Однако, между тем, хорошо известно, что компьютерные мониторы, имеющие различные технические характеристики для реализации цветового воздействия не могут соответствовать единым метрологическим требованиям международной комиссии (МКО) по освещенности, цветовому тону, светлоте (яркости), насыщенности (чистоте). Следовательно, разработка универсальных моделей и на их базе биоциклических алгоритмов, позволяющих реализовать биоуправление воздействующим физическим фактором посредством светодиодной техники на периферическое и центральное звено зрительного анализатора является актуальной задачей. В связи со сказанным были рассмотрены структурные модели и сформированы биоциклические алгоритмы управления для аппаратной системы светодиодной цветостимуляции. В 1999 г. на базе этих исследований разработан макетный образец биотехнической системы светодиодной цветостимуляции. Нашими сотрудниками (Пятакович Ф.А., Баранов В.И., Камышанченко Н.В., Куриленко Н.И.) были проведены клинические исследования по оценке эффективности, используемой биотехнической системы. Результаты данных исследований докладывались на международном конгрессе "иммунореабилитация и реабилитация в медицине", проводившимся в Испании (Тенерифе), 1-7 мая 1999 г. В этих исследованиях под влиянием биоуправляемой цветостимуляции были продемонстрированы результаты коррекции центральных и периферических нарушений зрения, а также возможность модификации функционального состояния испытуемых.

Вместе с тем, однако, следует отметить что, реализация структурного изображения, например решеток, как наиболее отражающего физиологические механизмы зрительного восприятия, не возможна при помощи светодиодной техники. При помощи светодиодной техники не возможно также смоделировать ритмическую периодичность зрительного восприятия, связанную с феноменом бинокулярного соперничества или борьбы полей зрения. Поэтому подобные светодиодные системы могут быть использованы в основном для коррекции периферических нарушений остроты зрения.

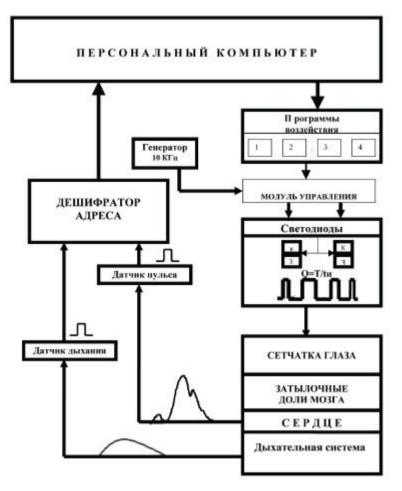
Наиболее полно процесс оптимизации воздействия и индивидуализации лечения при помощи электромагнитных излучений в оптическом диапазоне длин волн может быть получен лишь при реализации принципов биоуправления на основе волоконно-оптической техники. Такие биотехнические системы уже могут быть использованы, как для коррекции центральных, так и для периферических нарушений остроты зрения.

#### БЛОК-СХЕМА МАКЕТНОГО ОБРАЗЦА БИОТЕХНИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ СВЕТОДИОДНОЙ ЦВЕТОСТИМУЛЯЦИИ



1-светодиод; 2-фотоприемник; 3-усилитель-формирователь; 4-индицирующий светодиод; 5-генератор накачки; 6-индуктивность; 7-фильтр выпрямитель; 8-усилитель формирователь; 9-датчик положения; 10-светодиод уровня 0,1 А сигнала дыхания; 11-компаратор уровня 0,1 А сигнала дыхания; 12- светодиод уровня 0,85 А сигнала дыхания; 13- компаратор уровня 0,85 А сигнала дыхания; 14- излучатель звука; 15-управляемый генератор звука; 16-анализатор соответствия скоростей дыхания и пульса;

17-сумматор сигнала пульса; 18-итоговый сумматор; 19-переключатель уровней составляющих пульса и дыхания; 20-компаратор; 21-генератор линейно изменяющегося напряжения (ГЛИН); 22-переключатель частот 8-10-13 Гц; 23-генератор зоны цвета; 24-счетчик динамической развертки цветности; 25-постоянно запоминающее устройство (ПЗУ); 26-счетчик цвета; 27-кнопка переключателя цвета; 28-переключатель режимов работы; 29-управляющий усилитель; 30-светодиодные очки.



Структурная схема биоуправления в компьютерной системе светодиодной цветостимуляции

Таблица 1. Динамика изменения остроты зрения больных амблиопией детей в процессе разовой и курсовой светодиодной цветостимуляции

Острота	РЕЖИІ	И ВОЗДЕЙ	СТВИЯ			
зрения	Фон	1 разовая	Kypc	МОДУЛЬ РАЗНОСТИ		ОСТИ
		ЦСТ	ЦСТ			
	P1	P2	P3	P1-P2	P1-P3	P2-P3
0,10-0,20	33	27	06	06	27	21
0,30-0,40	43	41	11	02	32	30
0,50-0,60	09	14	50	05	41	36
0,70-0,80	08	0ь4	22	04	14	18
0,90-1,00	07	14	11	07	04	03
Сумма: ΣР	100	100	100	-	-	-
$\Sigma  P_{i1} - P_{i2} $	-	-	-	24	118	108
D(x <sub>i</sub> ) %	-	-	-	12	59	54
Достовер-				= 0,3	< 0,001	< 0,001
ность Р						

Таблица 2. Динамика параметров ЭЭГ при одноразовой и курсовой светодиодной цветостимуляции

Распределе- ние ЭЭГ	Период изучения СВД			МС	ДУЛЬ РАЗНОС	СТИ
пие оот	Цветостимуляции Фон После 1-ра- После курса			P <sub>1</sub> -P <sub>2</sub>	P <sub>1</sub> -P <sub>3</sub>	P <sub>2</sub> -P <sub>3</sub>
			, , ,	F1-F2	F1-F3	F2-F3
	P1%	зовой Р2 %	P3%			
$1.1.1 \rightarrow \Delta$	7	10	4	3	3	6
1.1.2→ϑ	15	23	18	8	3	5
1.1.3→α	42	41	70	1	28	29
1.1.4→β	36	26	8	10	28	18
1.1.5→Сумма	100	100	100	22	62	58
1.1.6→D(X <sub>i</sub> )	-	-	-	11%	31%	29%
Значимость	-	-	-	P=0,2	P<0,05	P<0,001
различий						

#### ФИЗИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ В ЛЕЧЕНИИ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ

#### Серебряков С.Н.

Д.м.н., профессор, заместитель директора Российского научного центра восстановительной медицины и курортологии МЗ РФ, г. Москва

#### Ромашкина Т.С.

К.м.н., старший научный сотрудник отдела заболеваний органов пищеварения Российского научного центра восстановительной медицины и курортологии МЗ РФ. г. Москва

#### Руев В.В.

К.м.н., заместитель директора Медико-технического центра "КОВЕРТ", г. Москва

Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки является одной из центральных проблем современной гастроэнтерологии. Это связано с постоянным ростом заболеваемости язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки в нашей стране и за рубежом, недостаточной эффективностью лекарственной терапии, опасными для жизни осложнениями, частыми рецидивами язвенной болезни, значительными экономическими потери в связи с утратой трудоспособности больных. Все это диктует настоятельную необходимость разрабатывать и внедрять в практику здравоохранения новые эффективные методы лечения язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, в том числе физиотерапевтические. Несмотря на определенные успехи в области изучения патогенеза, морфологии, клиники язвенной болезни, заметного прогресса в терапии этого заболевания пока не отмечено.

Исходя из понимания язвенной болезни как хронического рецидивирующего заболевания, при котором имеется нарушения функционального состояния желудка и двенадцатиперстной кишки, других органов системы пищеварения, расстройства нейрогуморальной регуляции, трофики организма и гастродуоденальной зоны, лечение должно носить комплексный характер, быть длительным и поэтапным.

В системе этапного лечения больных язвенной болезнью важная роль принадлежит курортным и физиотерапевтическим факторам, а также питьевым минеральным водам. Однако, лечение может быть эффективным лишь при дифференцированном подходе, учитывающим особенности действия того или иного физического фактора и особенности клинического течения заболевания.

Комплексное лечение язвенной болезни включает: физиотерапевтические методы, внутренний прием минеральных вод, бальнео- и грязелечение, лечебное питание, лечебную физкультуру.

Физиотерапевтические факторы являются эффективными средствами лечения больных язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки. Примененные в адекватной дозировке, они оказывают положительное влияние на функциональное состояние желудка и двенадцатиперстной кишки, их секреторной и моторной функции, способствуют повышению сопротивляемости слизистой оболочки, улучшают трофические процессы гастродуоденальной системы, регулируют функцию нервной и эндокринной систем.

Принимая во внимание, что у больных язвенной болезнью, особенно при локализации язвы в двенадцатиперстной кишке, имеется повышенная реактивность центральной и вегетативной нервной систем, физические факторы следует применять в таких дозировках, которые не вызывали бы чрезмерного перераздражения этих систем.

В настоящее время широко используются следующие факторы:

- импульсные токи низкой частоты по методике электросна;
- импульсное и непрерывное электрическое поле УВЧ диапазона;
- синусоидальные модулированные токи;
- электромагнитное поле ДМВ диапазона;
- низкочастотное магнитное поле;
- ультразвуковая терапия;
- лазеротерапия;
- питьевые минеральные воды;
- больнеогрязелечение;
- криомассаж.

На современном этапе большой интерес представляет в лечении язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки использование электромагнитного поля КВЧ диапазона. Существует несколько методик использования данного низкоэнергетического физического фактора.

В зависимости от использования длинны волны электромагнитного поля, КВЧ терапия делится на:

- узкополосную (с одной длинной волны 4,9 мм; 5,6 мм и 7,1 мм);
- широкополосную (имеется диапазон длин волн, например от 3,8 до 5,7 мм).

Необходимо отметить, что последняя методика, по терапевтическим результатам значительно превосходит узкополосную КВЧ терапию, кроме того, широкополосная КВЧ терапия дает возможность определения индивидуальной терапевтической частоты для конкретного пациента, тем са-

мым соблюдается основной принцип медицины: "лечить не болезнь, а больного".

К числу наиболее распространенных широкополосных перестраиваемых аппаратов КВЧ терапии относятся генераторы серии "АМТ-КОВЕРТ" (рис. 1).

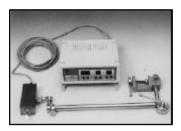




Рис. 1 Аппараты серии "АМТ-КОВЕРТ"

Данные аппараты имеют длину волны от 3,8 до 5,7 мм (частота генерации 52,00?78,00 ГГц), а максимальная плотность потока мощности не превышает 0,3 мВт/см $^2$ . Особенностью данных аппаратов является то, что они способны осуществлять автоматический подбор индивидуальных терапевтических частот с шагом 200, 50 или 10 МГц и временем сканирования от 1 до 60 секунд.

Показанием для проведения процедур широкополосной перестраиваемой КВЧ терапии является язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки в фазе затухающего обострения с наличием язвы любого размера и локализации.

К числу противопоказаний относятся: ранний период острого нарушения мозгового кровообращения; заболевания с наклонностью к кровоточивости; острый период артериальных и венозных эмболий и тромбозов; наличие у больных искусственного водителя ритма сердца; доброкачественные и злокачественные новообразования в зоне воздействия; беременность; малигнизация язвенного дефекта; осложнения язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки; состояние острого психического возбуждения.

Не рекомендуется проводить широкополосную пунктурную КВЧ терапию у женщин в период менструации, так как воздействие на некоторые точки акупунктуры вызывает сокращение матки, вследствие чего возможно усиление физиологического кровотечения и появление болевого синдрома.

Низкоинтенсивная широкополосная КВЧ терапия способствует стимуляции репаративных процессов слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки, что проявляется заживлением язвы, оказывая существен-

ное влияние на основные звенья патогенеза язвенной болезни. Отмечается снижение концентрации хлористоводородной кислоты и пепсина, что способствует снижению агрессивных свойств желудочного сока на слизистую оболочку гастродуоденальной области. Одним из механизмов, обеспечивающих высокий клинический эффект широкополосной КВЧ терапии при язвенной болезни двенадцатиперстной кишки является ее нормализующее действие на гормоны АКТГ и кортизол. Необходимо отметить, что низкоинтенсивная широкополосная КВЧ терапия не обладает специфическим антихеликобактерицидным действием, однако, достоверно отмечается снижение числа колоний Хеликобактера.

Сроки рубцевания язвенного дефекта в желудке и двенадцатиперстной кишке при монотерапии методом КВЧ терапии находятся в зависимости от методик. Максимальное заживление язвенного дефекта наблюдается при использовании методики с определением индивидуальной терапевтической частоты.

Для лечения язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки в базисный рецепт входят следующие точки акупунктуры: E-36, E-45, GI-4, GI-11, F-1, F-2, F-13, RP-6, V-60, V-62, VC-12, VC-14, VG-4, VG-5, VG-6, VG-20.

#### ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЭЛЕКТРОФОРЕЗА ЛЕКАРСТВЕННЫХ ВЕЩЕСТВ

#### Улащик В.С.

г. Минск, Республика Беларусь, Белорусская медицинская академия последипломного образования

Одним из наиболее известных, распространенных и изученных методов физической терапии считают лекарственный электрофорез. И это справедливо, ибо с лечебными целями он используется уже два столетия.

І. В своем развитии метод прошел несколько этапов, прежде чем занял должное место в физиотерапии. В 1802 году F. Rossi впервые демонстрировал возможность использования гальванического тока для введения в организм лекарственных веществ, что подтолкнуло к внедрению этого метода в клиническую практику. После открытия С. Аррениусом (1887) теории электролитической диссоциации началась разработка научных основ лекарственного электрофореза (Н. Fabre-Palaprat, 1833; F. Wagner, 1859; F. Labatut, 1897; A. Ensch, 1903; S. Leduc, 1905-1908; Л.М. Кутузов, 1912; Д. А.

Груздев, 1916, 1924; М. М. Аникин, 1923, 1926; G. Bourquignon, 1923; С. Б. Вермель, 1926 и др.). Самыми плодотворными в истории лекарственного электрофореза были 40-70-е годы XX века. Наибольшее внимание в эти годы уделялось: изучению физико-химических основ метода (Н. Б. Познанская, 1937, 1944; И. Я. Шафферштейн, 1938, 1939; А. П. Парфенов, 1947-1973 и др.); исследованию механизмов действия и выяснению роли в них нервной системы (А. Е. Щербак, 1936; А. Р. Киричинский, 1959; Б. В. Лихтерман, 1952-1967; Н. А. Каплун, 1955-1972 и др.). К этому периоду относится большое число работ, посвященных количественным закономерностям и дозированию лекарственного электрофореза (Д. А. Фридрихберг и соавт., 1951-1961; Н. А. Барсуков, 1959-1971; В. С. Улащик, 1963-1974; Ј. Ipser, 1958-1961; H. Pratzel, 1984-1989 и др.). Современный этап в развитии лекарственного электрофореза характеризуется разработкой новых частных методик и новых методов, научных основ комбинирования и сочетания его с другими лечебными факторами, совершенствованием технологии его проведения и др. Благодаря такому активному и всестороннему изучению метода лекарственный электрофорез прочно вошел в лечебную практику и трудно найти заболевание, при котором он не мог бы быть применен с пользой для больного.

- II. К настоящему времени, прежде всего благодаря исследованиям А. Н. Обросова, А. П. Парфенова, В. С. Улащика, И. Е. Оранского и их учеников, достаточно полно разработаны теоретические основы лекарственного электрофореза. Важнейшие аспекты теории лекарственного электрофореза могут быть сформулированы в следующих положениях.
- 1. Лекарственный электрофорез электрофармакотерапевтический метод, основные особенности которого определяются сочетанным действием на организм электрического тока и лекарственных веществ, интерференцией вызываемых ими эффектов.
- 2. Как действие лекарств, так и действие физического фактора при лекарственном электрофорезе развивается различными путями (непосредственное, рефлекторное, гуморальное), соотношение между которыми зависит от многих факторов.
- 3. Электрический ток в методе лекарственного электрофореза не только многообразно влияет на организм и его системы, обеспечивает введение лекарств, но и изменяет чувствительность тканей к лекарствам, влияет (количественно и качественно) на фармакокинетику введенных лекарственных веществ.
- 4. Лекарственному электрофорезу присущ ряд важных достоинств и принципиальных особенностей (образование кожного депо, более дли-

тельное действие, уменьшение побочных эффектов, безболезненность и др.), которые отличают его от обычных фармакотерапевтических методов и определяют его место в современной клинической медицине.

- 5. Количество вводимого при электрофорезе вещества определяется видом и параметрами используемого тока, физико-химическими свойствами применяемых лекарств, а также морфо-функциональным состоянием кожи и подлежащих тканей в области воздействия. В обычных методиках количество вводимого вещества не превышает 10% от нанесенного на прокладку электрода, что побуждает к дальнейшему совершенствованию его технологии.
- 6. Для лекарственного электрофореза могут использоваться лекарственные вещества, которые устойчивы к действию электрического тока, обладают хорошей электрофоретической подвижностью и проникающей способностью, синергичны с физическим фактором в своем действии на патологический процесс или его отдельные патогенетические звенья.
- 7. Дозирование лекарственного электрофореза должно осуществляться как по количеству вводимого лекарства, так и по параметрам (сила и плотность тока, длительность процедуры) используемого физического фактора с обязательным учетом характера патологического процесса и индивидуальных особенностей пациента.
- III. Несмотря на свое двухсотлетие метод лекарственного электрофореза продолжает развиваться, исследоваться и совершенствоваться. Из достижений последних десятилетий в этой области физиотерапии. Наибольшее практическое значение, на наш взгляд, имеют следующие разработки.
- 1. В различных областях медицины стал широко использоваться так называемый внутритканевой электрофорез, расшифрованы особенности и преимущества этого варианта электрофармакотерапии, определены показания к его применению и требования к технике и методике проведения метода.
- 2. Получает дальнейшее развитие электрофорез импульсными и выпрямленными токами, разрабатываются дифференцированные показания к их применению, уточняются механизмы и особенности их действия на организм.
- 3. Активно продолжают разрабатываться сочетанные методы лекарственного электрофореза. Наибольшее распространение сегодня получают электрофонофорез, электромагнитофорез, электрофотофорез, вакуум-электрофорез и криоэлектрофорез лекарственных веществ. Предлагаются новые лекарственные вещества для использования в сочетанных методиках.
  - 4. Отдельного упоминания заслуживает развитие электрофармакотера-

пии в онкологии (А. Г. Жуковец, В. С. Улащик, 2000). Как клинические, так и экспериментальные данные свидетельствуют о повышении противоопухолевого действия многих препаратов (блеомицин, адриамицин, цисплатин и др.) при их сочетании с постоянным и импульсными токами.

- 5. Идет разработка и совершенствование различных вариантов внутриорганного лекарственного электрофореза. Разработаны устройства и способы применения полостного электрофореза при лечении заболеваний предстательной железы (В. В. Борщевский и соавт., 1998), верхнечелюстных пазух и миндалин (В. И. Ватрасов и соавт., 1981, 1986), наджелудочковых нарушений ритма (А. Г. Мрочек и соавт., 1992, 1994), зубочелюстных аномалий (С. В. Ивашенко и соавт., 1999, 2001) и др.
- 6. Одним из наиболее активно развиваемых направлений, пожалуй, можно считать разработку и внедрение в практическое здравоохранение новых частных методик лекарственного электрофореза. Чаще других для этих целей сегодня предлагаются психотропные средства, ферментные препараты, иммуномодулирующие вещества, β-адреноблокаторы, фосфонаты и др.

IV. Для дальнейшего развития лекарственного электрофореза, а главное для более эффективного использования его в практической медицине необходимо продолжить исследование метода, разработку его научных основ. Назовем хотя бы некоторые из подлежащих изучению проблем лекарственного электрофореза.

Одной из центральных задач является оптимизация лекарственного электрофореза. Она, как известно, может идти по нескольким путям (И. Е. Оранский и соавт., 1982, 1990). Наибольшего внимания сегодня заслуживают способы оптимизации, направленные на уменьшение потерь лекарственного вещества, а также хронобиологическая и биосинхронизированная оптимизация лекарственного электрофореза. Решению этого вопроса будут содействовать исследования по фармакокинетике и фармакодинамике вводимых электрофорезом лекарств.

По-прежнему, важным направлением развития лекарственного электрофореза остается изучение комбинирования и сочетания его с другими методами физиотерапии. Особенно актуален этот вопрос в отношении новых физических методов лечения (низкочастотный ультразвук, миллиметровые волны, импульсные магнитные поля, лазерное излучение и др.)и новых частных методик лекарственного электрофореза.

За рубежом получают распространение электродермальные системы, научное обоснование которых было сделано более 25 лет назад (В. С. Улащик, 1974). Они представляют собой простейшие устройства для лекарственного электрофореза со сменными активными электродами. Выпускаются такие системы для лечения больных ИБС и онкологических больных. Ведется разработка их для применения при болевых синдромах, у больных с травмами суставов и позвоночника, при переломах костей и др. Они могли бы с успехом использоваться для профилактики ряда заболеваний, в том числе и профессиональных. Производство таких систем целесообразно наладить и в странах СНГ, а также изучить их терапевтическую и медико-экономическую эффективность.

Вне сомнения, многое в технике и методике лекарственного электрофореза, показания к его применению подлежат ревизии с позиций современных представлений о данном методе и требований доказательной медицины. Это может привести к некоторому сокращению использования метода, но позволит занять ему то место в современной физической терапии, которое объективно заслуживает старейший и уникальный метод электротерапии, каким является лекарственный электрофорез.

#### ПРИЛОЖЕНИЕ

#### СПОСОБ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ НЕРЕВМАТИЧЕСКИМ МИОКАРДИТОМ НА СТАЦИОНАРНОМ ЭТАПЕ

#### Абдукаримов Б.У., Шуратова С.Г., Браславская С.М., Модина Н.И.

г.Алматы, Республика Казахстан, Казахский НИИ кардиологии и внутренних болезней

Цель. Разработка реабилитационного комплекса для больных неревматическим миокардитом с недостаточностью кровообращения I стадии на стационарном этапе.

Материалы и методы. Обследовано 22 больных (М-12, Ж-10). Средний возраст 35,0 ±1,2. Определяли МДА (малоновый диальдегид) в плазме и эритроцитах, ОРЭ (осмотическая резистентность эритроцитов), СМП (среднемолекулярные пептиды), уровень каталазы (К), ДЭ (деформируемость эритроцитов) и ПЭМ (проницаемость эритроцитарных мембран) до и после лечения, а также через 2 месяца после начала лечения. Контрольная группа включала 20 больных Реабилитационных комплекс "Здоровье" назначался в стационаре после курса противовоспалительной терапии и состоял из следующих процедур: І. лазеротерапия назначалась на зоны Захарьина-Геда с расстояния 60-75 см, длина волны 890 нм, продолжительность 3-5 минут, мощность излучения 5-6 мВт ежедневно. На курс 10 процедур. 2 магнитотерапию проводили от аппарата "Полюс" со стороны спины на уровне С 1У -ТУ, магнитная индукция 35 мТл, режим непрерывный, направление силовых магнитных волей вертикальное, длительность воздействия 15 минут ежедневно. На курс 10 процедур. 3. минеральную воду "Аксайская" принимают внутрь за 30-40 минут до еды по 150,0 мл 3 раза в день.

Результаты исследования При лечении больных ДЭ достоверно повысилась как непосредственно после лечения (р <0,001) так и через 2 месяца после начала лечения. Анализ уровня МДА в плазме выявил достоверное его снижение (р<0,01) непосредственно после курса лечения и тенденцию

к снижению через 2 месяца (p<0,05), снижение МДА в эритроцитах имело характер тенденции. Уровень каталазы достоверно повысился (p<0,001) в динамике. Произошло снижение содержания СМП (254 нм — ренальная фракция и 282, 286 нм — кардиальная фракция. После курса реабилитационных мероприятий спустя 2 месяца указанные позитивные сдвиги сохранились.

Способ зарегистрирован как изобретение и внедрен в ряд медицинских организаций.

# ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОФИЛЯ ЛИЧНОСТИ БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ КЛЕТОЧНЫХ МЕМБРАН

#### Аминова З., Менделевич В., Есина Е., Есин А., Кривоносова С., Ослопов В.

г. Казань, Россия, Казанский медицинский университет, Реабилитационный центр детей-инвалидов, 9 больница, городской психоневрологический диспансер

В развитии ГБ имеет значение сочетание психогенных воздействий (Г.Ф. Ланг) и генетических детерминант (Ю.В. Постнов). Однако психика больных ГБ с позиций генетики клеточных мембран не изучалась.

Цель. Изучить особенности профиля личности ГБ с учетом возрастного (40-летнего) рубикона в зависимости от состояния клеточных мембран. Материал и методы. Обследовано 275 мужчин завода - 149 нормотоников (Н) и 126 ГБ (АДі 140/90 мм рт.ст.) в 2-х возрастных стратах: 30-39 лет (Л) (165 ч.), 40-49 Л (108 ч.). ГБ не получали лекарств. Определяли Na+-Li+противотранспорт (Na+-Li+-ПТ) в мембране эритроцита по М. Canessa (1980). Квартили (К) популяционного распределения Na+-Li+-ПТ: ІК- 38-206, ІІК- 207-275, ІІІК- 276-347, ІVК- 348-644 ( $\rm mM\ Li\ ^*1\ Jn\ Kn\ ^*v)$  (В.Н. Ослопов, 1995). Личность исследовали по СМОЛ ( $\rm \Phi.E.\ Березин, 1976$ ).

Результаты и их обсуждение. Без учета Na+-Li+-ПТ (БЕЗ Na+-Li+-ПТ) ГБ 30-39  $\Pi$  отличались от  $\Pi$  лишь по шкалам (Ш)  $\Pi$  и  $\Pi$  к: уменьшение (<) значений величины  $\Pi$  ( $\Pi$ ) по  $\Pi$  и увеличение (>) $\Pi$  по  $\Pi$  Ш.  $\Pi$  40-49  $\Pi$  имели больше отли-

чий от Н: уменьшение значений не только по всем оценочным Ш, но и по 4-м основным 1, 2, 7 и 8 Ш. С учетом Na+-Li+-ПТ в страте 30-39 Л выявлены отличия психики между собой, как у Н, так и у ГБ. Исследования у Н: наиболее отличается IIK. Н IIK отличаются от H всех других К: IIK от IK по 2, 4, 7, 8, F и K Ш; IIK от IIIK по 8 и L Ш; IIK от IVK по 7 Ш. Везде, кроме L Ш, Т IIK< Т других К. При этом Н IK отличаются от Н IIIK только по К Ш, а Н IIIK от Н IVK не отличаются вовсе. В страте 40-49 Л отличия Н между собой менее часты. Доминирует в отличиях IIK: IIK отличается от IIIK по 2 и 7 Ш, от IK по 9 Ш, от IVK по 2 Ш (Т ШК>Т других К). Отличий Н других К между собой нет. Исследования у ГБ: страта 30-39 Л - различий по Ш нет. Страта 40-49 Л - есть различия по 1, 2, 7, 8, F и К Ш (Т ГБ<Т Н). С учетом Na+-Li+-ПТ в страте 30-39 Л найдены отличия ШК от ШК и IVK по 1 и 4 Ш (Т ШК<Т других К). В страте 40-49 Л ГБ ШК отличаются от ШК по 2 и F Ш (Т ШК>Т ШК), а ІК от ШК и IVK по 1, 2 и F Ш. Сравнение двух возрастных страт между собой. Различия обнаружены как у Н, так и у ГБ. У Н БЕЗ Na+-Li+-ПТ различия минимальны: по 1 и F Ш (Т 30-39<Т 40-49 Л). С учетом Na+-Li+-ПТ выявлены отличия между собой Н IIK (по восьми Ш) и Н IVK (по одной - 6 Ш), Т 30-39<Т 40-49 Л. У ГБ БЕЗ Na+-Li+-ПТ страты отличаются только по 7 Ш (Т 30-39>Т 40-49 Л). С учетом Na+-Li+-ПТ различия обнаруживаются у ГБ ІІК по 2, 6 и 7 Ш (Т 30-39<Т 40-49 Л), а также у ГБ ІІІК по 2 и 7 Ш (Т 30-39>Т 40-49 Л). Выводы: 1. Профиль личности человека зависит от генетически детерминированного состояния клеточных мембран. 2. Эта зависимость существует и у Н, и у ГБ. Наиболее отличающимися являются носители IIК скорости Na+-Li+-ПТ. 3. По мере преодоления 40-летнего возрастного рубикона межквартильные различия уменьшаются у Н и увеличиваются у ГБ.

#### ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИНДИВИДУАЛИЗИРОВАН-НЫХ ВЕЛОТРЕНИРОВОК В РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

#### Егорова Е.В., Шокарева Г.В., Тукешева Б.Ш., Рысмендиев А.Ж., Бажикова, Имантаева Г.М.

г. Алматы, Республика Казахстан, научно-исследовательский институт кардиологии и внутренних болезней

Цель работы - изучение эффективности индивидуального подхода к ранним велотренировкам (ВТ) больных инфарктом миокарда (ИМ).

Материал и методы: обследовано 82 больных крупноочаговым ИМ (мужчины, средний возраст 48,7+0,9 лет). Методом случайного отбора больные был разделены на 3 группы: І основная группа (ОГ) — 24, ІІ ОГ — 19, контрольная группа (КГ) — 38 человек.

Лечение включало: стандартную медикаментозную терапию, комплекс лечебной физкультуры, дозированную ходьбу, для больных основных групп с 14 суток — ежедневные велотренировки. Мощность тренирующей нагрузки в І ОГ была 50% от исходной толерантности к физической нагрузке (ТФН), во ІІ ОГ — тренирующая нагрузка определялась индивидуально, в зависимости от исходной ТФН и реакции фракции выброса (ФВ) на нагрузку.

ТФН и состояние внутрисердечной гемодинамики оценивались по данным ВЭМ и результатам двухмерной эхокардиографии (ЭХОКГ) на аппарате "COMBISON-530" (Австрия) на 14-е и 28-е сутки наблюдения. На 14 сутки ЭХОКГ проводилась дважды: исходно и после достижения пороговой нагрузки.

Результаты исследования: по данным ВЭП после ВТ степень прироста объема выполненной работы (ОВР) была достоверно выше в обеих ОГ по сравнению с КГ (p<0,05), причем более значительно ОВР возрос у пациентов II ОГ (на 71,1+10,0 %) по сравнению с I ОГ (на 43,7+8,3 %) (p<0,05).

По данным ЭХОКГ у пациентов КГ группы на 28 сутки отмечалась тенденция к расширению конечных систолического и диастолического объемов левого желудочка (КСО и КДО), достоверное снижение ФВ. После курса ВТ в І ОГ отмечалась тенденция к расширению КСО, во ІІ ОГ полостные размеры и ФВ левого желудочка практически не изменились.

Лучший клинический эффект при выписке из стационара был получен во II ОГ: если до ВТ ангинозные боли возникали у 47,4% больных, то после тренировок — у 10,5% (р<0,05). В І ОГ число пациентов с ангинозными болями уменьшилось с 33,3% до 12,5% (0,1>p>0,05), в КГ- с 39,5% до 34,2%. На 28 сутки число больных со стенокардитическими болями в обеих ОГ было меньше, чем в КГ (р<0,05).

Таким образом, тренировки на велоэргометре в индивидуальном режиме способствуют повышению эффективности стационарной реабилитации больных инфарктом миокарда.

## ВЗАИМОСВЯЗЬ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ КЛЕТОЧНЫХ МЕМБРАН И ОСОБЕННОСТЕЙ ЛИЧНОСТИ В РАЗВИТИИ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ

#### Ослопов В.Н., Аминова З.М., Менделевич В.Д., Добрынина Е.В.

В развитии гипертонической болезни (ГБ) имеет значение сочетание генетических и средовых факторов. В качестве устойчивого фенотипа, четко связанного с генетическими детерминантами, всё большее внимание привлекает изучение состояния клеточных мембран (Ю.В. Постнов, 1975-2001). Из средовых факторов наибольшее значение имеет психо-социальный фактор (Р.Г. Оганов, 2001), сильно связанный с личностью пациента. И.К. Шхвацабая (1987), выделяя уровни вмешательства, направленные на профилактику ГБ, ведущее место отводил психологическому фактору (воздействию на личность пациента) и в меньшей степени — устранению факторов риска. Состояние клеточных мембран наиболее полно оценивается по фенотипу скорости натрий-литиевого противотранспорта (Na+-Li+ -ПТ) в мембране эритроцита, а состояние личности человека методом СМОЛ (вариант теста ММРІ). Вопрос о связи генов и психологических особенностей личности здорового и больного ГБ очень важен, однако наименее разработан. Применительно к ГБ изучение этой взаимосвязи наиболее интересно и оправданно. Однако работ, посвященных совместному изучению психологических особенностей личности и активности Na+-Li+-ПТ (с учетом значений всей шкалы — так называемых квартилей этого признака), у больных ГБ не проводилось.

Цель работы: изучить особенности личности больного ГБ в зависимости от скорости Na+-Li+ -ПТ в мембране эритроцита.

Материал и методы. Материал — обследовано 275 мужчин крупного завода, средний возраст 39,2+4,3 лет, из них 149 лиц с нормальным артериальным давлением (Н), 126 больных ГБ (АД i140/90 мм рт.ст.). Больные ГБ не получали лекарственной терапии. Методы: 1. Скорость Na+-Li+-ПТ в мембране эритроцита по М. Canessa (1980). Анализ полученных результатов проводился в квартилях Na+-Li+-ПТ, определенных в результате популяционного исследования 417 лиц г.Казани (В.Н. Ослопов, 1995). Границы квартилей: I - 38-206; II - 207-275; III - 276-347; IV - 348-644 (в мкмоль Li/1 литр кл. в час.). 2. Исследование личности по методике СМОЛ.

Результаты и их обсуждение. При сравнении психологического профиля H и ГБ (без учета Na+-Li+ -ПТ) у ГБ обнаружена тенденция снижения зна-

чений по 1, 7, 8 и 9 шкалам. При исследовании профиля СМОЛ у Н в квартилях Na+-Li+ -ПТ обнаружена тенденция к увеличению признака по 3 шкале по мере нарастания скорости Na+-Li+ -ПТ (от I к IV квартилю). Достоверных межквартильных различий у Н не обнаружено. При изучении больных ГБ в квартилях обнаружены достоверные различия ГВ I квартиля от ГБ II квартиля по 8 и 9 шкалам, I от III по 9 шкале, I от IV по 1 шкале, II от IV по 1 шкале, III от IV по 1 шкале, III от IV по 1 шкале, III от IV по 2 и 6 шкалам. Больные ГБ имели не только межквартильные различия между собой, но и некоторые отличия от Н соответствующих квартилей. Так, больные ГБ I квартиля отличаются от Н I квартиля по 9 шкале (в сторону возрастания значения), а также по 1 шкале (в сторону уменьшения).

Выводы. 1. Впервые обнаружены различия психологических особенностей личности больных ГБ разных квартилей скорости Na+-Li+ -ПТ. Наиболее отличающимися являются больные ГБ I квартиля.

- 2. Достоверных различий по шкалам СМОЛ у лиц с нормальным АД (H) разных квартилей скорости Na+-Li+ -ПТ не обнаружено.
- 3. Между Н и ГБ в квартилях Na+-Li+ -ПТ имеется лишь различие для лиц I квартиля (по 2-м шкалам).
- 4. Поквартильное исследование личности открывает большие возможности в оценке личности у больных ГБ.

#### Резюме

Обследовано 275 мужчин завода (средний возраст 39,2+4,3 лет), 126 из которых имели ГБ (АД i140/90 мм рт.ст.). Исследовали скорость Na+-Li+-ПТ в мембране эритроцита по М. Canessa (1980) и личность больного по методике СМОЛ в квартилях скорости Na+-Li+-ПТ (популя-ционное распределение: I квартиль — 38-206; II — 207-275; III — 276-347; IV — 348-644 в мкмоль Li/1 литр кл. в час).

Обнаружены различия в личностных характеристиках  $\Gamma$ Б, наибольшие для  $\Gamma$ Б I квартиля. У лиц с нормальным AД (H) достоверных различий не оказалось. Между H и  $\Gamma$ Б обнаружены различия в I квартиле по 2 шкалам CМОЛ. Таким образом, поквартильное исследование личности открывает большие возможности в оценке личности у больных  $\Gamma$ Б.

#### ПРИМЕНЕНИЕ НИЗКОЧАСТОТНОГО ПЕРЕМЕН-НОГО МАГНИТНОГО ПОЛЯ В РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

#### Шокарева Г.В., Тукешева Б.Ш., Сексенбаева А.Б.

г.Алматы, Казахстан, научно-исследовательский институт кардиологии и внутренних болезней

Целью исследования явилось изучение эффективности низкочастотного переменного магнитного поля в реабилитации больных инфарктом миокарда (ИМ)на стационарном этапе.

Материал и методы: обследовано 46 больных, мужчин (средний возраст 48,65+-1,6 лет) с первичным крупноочаговым и трансмуральным ИМ, поступивших в клинику в первые 6 часов от начала болевого синдрома. Методом случайной выборки больные были разделены на 2 группы, по 23 больных в каждой: основную (ОГ), которым на фоне стандартизованной медикаментозной терапии не позднее 6 -12 часов с момента возникновения ангинозного статуса проводилась магнитотерапия (15 сеансов) на отечественном аппарате "МАВР-2" и контрольную (КГ), которой проводилась имитация ("плацебо") магнитотерапии. Первые 5 сеансов рабочие поверхности индукторов устанавливали на области проекций верхушки и основания сердца по 10 минут ежедневно, в последующие 10 процедур индукторы устанавливали на сегментарную область, рефлекторно связанную с сердцем, т.е.(С1У-DV) по 20-25 минут каждый день. Воздействие осуществляли ежедневно, в утренние часы. Анализировалось клиническое течение ИМ, психоэмоциональное, биохимическое (малоновый диальдегид, каталаза, оксипролин), велоэргометрическая проба (ВЭП), ЭКГ, ЭхоКГ.

Результаты исследования: анализ клинического течения ИМ в госпитальном и отдаленном периодах (до года) показал, что наименьшее число осложнений выявлено в ОГ. По данным ВЭП отмечается достоверное увеличение объема выполненной работы уже к 14 суткам заболевания в ОГ (373,08+-55,2 вт) по сравнению с КГ (300+-48,55 вт), а двойное произведение к 28 суткам 221,3+-15,2 усл ед ОГ и 186,3+\_8,1 усл.ед КГ (р<0,05). После 15 дневного курса лечения отмечалось достоверное улучшение самочувствия (с 3,56+-0,24 балла до 4,95+-0,13 после) и настроения (4,81+-0,16 балла до и 4,97+-0,12 после). Снижалась реактивная тревожность (30,89+-1,65 балла до и 23,13+-1,3 после). Личностная тревожность существенно не изменялась (49,26+-1,54 и 45,23+-1,23 балла соответственно).

Таким образом, низкочастотное переменное магнитное поле может быть использовано в этапном восстановительном лечении больных инфарктом миокарда.

### ЭЛЕКТРОСОН В ЛЕЧЕНИИ И РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

#### Шокарева Г.В., Татенкулова С.Н.

г.Алматы, Республика Казахстан, научно-исследовательский институт кардиологии и внутренних болезней

Цель исследования: разработать новую методику электросонтерапии и обосновать ее использование в ранних стадиях инфаркта миокарда.

Материал и методы: лечение принимали 75 больных первичным крупноочаговым инфарктом миокарда (мужчин, средний возраст 48+- 1,5 года). Все больные получали общепринятую базисную терапию, включающую тромболитики, нитраты, антиагреганты, в лечение 45 из них, составивших основную группу (ОГ), входил электросон. Сеансы электросна проводились в течение 10 дней, в остром периоде заболевания по 30 мин с частотой 20 Гц, в подостром периоде - по 40 мин, с частотой 20-40-80 Гц. Силу тока подбирали с учетом индивидуальной чувствительности больных (4- 8 мА), длительность прямоугольных импульсов 0,3-0,5 мс. Контрольную группу (КГ) составили 30 больных. Исследовалось общеклиническое, биохимическое, функциональное, психологическое состояние пациентов.

Результаты исследования: выявлено, что у больных ОГ реже наблюдалось рецидивирование болевого синдрома (9 больных, 20%) по сравнению с КГ (18 больных 60%). Различные нарушения ритма и проводимости отмечены у 20 (66,7%) больных КГ, в ОГ - у 8 (17,8%) больных. Применение электросна повысило физическую работоспособность, улучшило психоэмоциональное состояние пациентов, что подтверждалось снижением уровня кортизола в крови в первую неделю заболевания. Объем выполненной работы у больных ОГ был достоверно выше на 14 и 28 сутки (539 Вт/мин и 607 Вт/мин). В основной группе динамика ситуационной тревожности при поступлении и к концу лечения составила 60+-2 балла и 40+-1 балл соответственно (р<0,05), тогда как в контрольной 64+-1 и 49+-2 балла (р<0,05). В процессе лечения у больных основной группы отмечалось

улучшение показателя качества жизни до -16+-2 балла, при исходных его цифрах -22+-1 балл. К 4-5 сеансу электросна у больных нормализовался естественный сон, уменьшилась раздражительность.

Таким образом, полученные данные позволяют рекомендовать применение электросна в комплексной терапии больных острым инфарктом миокарда.

#### **ТЕЗИСЫ**

ЛЕЧЕБНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ МИНЕРАЛЬНОЙ ВОДЫ "УВИНСКАЯ" В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ПОСТХОЛЕЦИСТЭКТОМИЧЕСКИМ СИНД-РОМОМ	
Абдуллина Г.И., Корепанов А.М., Горбунов Ю.В., Субботин С.П	4
ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ ЛЕЧЕБНЫХ ФАКТО- РОВ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ ПОЖИЛОГО ВОЗ- РАСТА	
Абрамович С.Г., Холмогоров Н.А	5
КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ ПРИМЕНЕНИЯ ПЕЛОИДОПРЕПАРА- ТОВ	
Аввакумова Н.П., Агапов А.И., Давыдкин Н.Ф., Кархалев В.А., Коршикова Т.В	6
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ КОГЕРЕНТНЫХ И НЕКОГЕРЕНТНЫХ ИСТОЧНИКОВ КВАНТОВОГО ИЗЛУЧЕНИЯ В ЛЕЧЕНИИ ОСТРОГО ПИЕЛОНЕФРИТА	
Авдошин В.П., Андрюхин М.И., Попов А.Ю., Сейфулаев Р.В	8
МАГНИТОЛАЗЕРОТЕРАПИЯ В ЛЕЧЕНИИ МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ Авдошин В.П., Андрюхин М.И., Таскинен Ю.И	9
ВЛИЯНИЕ ЗВУКОВЫХ ВОЛН СЛЫШИМОГО ДИАПАЗОНА НА АРТЕ- РИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ И УМСТВЕННУЮ РАБОТОСПОСОБНОСТЬ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ	
Алекперов И.И., Бегляров М.И., Аллахвердиева Т.Х	10
НОВАЯ МОДЕЛЬ АППАРАТА "МИЛТА-Ф" ДЛЯ МАГНИТО-ИК-СВЕ- ТО-ЛАЗЕРНОЙ ТЕРАПИИ	
Алёшин В.Г., Балаков В.Ф., Бухаров Д.Г., Гвоздев В. В., Майоров В.А., Неземский К.В., Полонский А.К., Урличич Ю.М	11
ЗАВИСИМОСТЬ РЕАКЦИЙ ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ ОТ ЧАСТОТЫ И ЛОКАЛИЗАЦИИ НИЗКОИНТЕНСИВНОГО ИМ-ПУЛЬСНОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПОЛЯ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ	
НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА Ананьева Н.В., Зуев А.И., Подтаев С.Ю.,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	12

ОРГАНИЗАЦИЯ ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ С АЛЛЕРГОДЕРМАТОЗАМИ В УСЛОВИЯХ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО РЕАБИЛИТАЦИОННОГО ЦЕНТРА	
Антонова Г.А., Волкова В.К., Демина Н.В., Комольцева Е.А	13
ОПЫТ РАЗРАБОТКИ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫХ ПОКАЗАНИЙ К ЭЛЕКТРОФОРЕЗУ ЙОДА ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ВОСПАЛЕНИИ ПРИДАТКОВ МАТКИ	
льгидатков матки Антонянц Э.Р., Стругацкий В.М	15
ФИЗИОТЕРАПИЯ В РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ СО СПАСТИЧЕСКИМИ ГЕМИПАРЕЗАМИ ПОСЛЕ ОСТРОГО НАРУШЕНИЯ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ	
Артищева Л.Г., Белова О. Н., Морковина О. М	16
ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ БРОНХОЛЕГОЧНОЙ ПАТОЛОГИИ У ДЕТЕЙ В САНАТОРНО-КУРОРТНЫХ УСЛОВИЯХ	
Афанасенко Л.К	17
ЭФФЕКТИВНОСТЬ МИНЕРАЛЬНОЙ ВОДЫ "НУРЛЫ" ПРИ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ ЖЕЛУДКА И 12 - ПЕРСТНОЙ КИШКИ	
Ахмадуллин Р.В., Гильмутдинова Л.Т., Габдуллин Н.Т., Ахметгареев Р.И., Галимуллина Е.Н. Елисеев А.С., Урманцева Ф.А	19
САНАТОРИЙ "КАРАГАЙ" И ЕГО ЛЕЧЕБНЫЕ ФАКТОРЫ	
Ахметова Р.А., Муталов А.Г.,Дружинина Н.А., Ахметова Б.Х., Мусин М.Ф., Ахметова А.Р	20
ДИНАМИКА ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И ГОРМОНАЛЬНОГО ФОНА У ДЕТЕЙ С ХРОНИЧЕСКИМ ГАСТРОДУОДЕНИТОМ В ПРОЦЕССЕ ЛЕЧЕНИЯ В САНАТОРИИ	
Ахметова Р.А., Мусин М.Ф., Ахметова А.Р	21
ЛЕЧЕНИЕ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ В УСЛОВИЯХ ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ БОЛЬНИЦЫ	
Ачилова М.Х., Ходжаев А., Иномов И.И	23
ПРОБЛЕМЫ ЛЕЧЕБНОГО ТУРИЗМА Баклыков Л.И	24
МЕТОД ПНЕВМОКОМПРЕССИ В ЛЕЧЕННИ ОТЁКОВ КОНЕЧНОСТЕЙ Балакина Л.А., Береснев И.Л	25

КОМПЛЕКСНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ФИТОТЕРАПИИ И ВЫСОКОЧАС- ТОТНОЙ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ХРО-	
НИЧЕСКИМ БРОНХИТОМ	
	00
Башкатова Н.И., Кашлевский Л.Д	26
ВЛИЯНИЕ ЗВУКОВЫХ ВОЛН НЕПРЕРЫВНО МЕНЯЮЩЕЙСЯ ЧАСТОТЫ НА НЕКОТОРЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ И АНТИОКСИДАНТНОЙ СИСТЕМЫ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ	
Бегляров М.И., Бахрамова Г.Х., Алекперов И.И., Аллахвердиева Т.Х	27
ПРИМЕНЕНИЕ КВЧ-ТЕРАПИИ В КУРОРТНОМ ЛЕЧЕНИИ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ У ДЕТЕЙ Безроднова Г.М., Харченко Г.И	28
ВЛИЯНИЕ МАГНИТНОГО ПОЛЯ АППАРАТА "УНИСПОК" НА АРТЕРИАЛЬНУЮ ГИПЕРТЕНЗИЮ	
Белова О. Н., Артищева Л. Г., Коптева Л. М	29
ВЗАИМОСВЯЗИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ И ВОЗРАСТА У МУЖЧИН ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА	00
Белозёрова Л.М., Сиротин А.Б	30
СИСТЕМЫ КОМПЛЕКСНОЙ МАГНИТОТЕРАПИИ ЧЕТВЕРТОГО ПОКОЛЕНИЯ	
Беркутов А.М., Борисов А.Г., Гуржин С.Г., Жулев В.И., Кряков В.Г	32
НОВЕЙШИЕ ДОСТИЖЕНИЯ В ОБЛАСТИ КВЧ-ТЕРАПИИ Бецкий О.В., Лебедева Н.Н., Котровская Т.И	33
вецкий О.В., Леоедева П.П., Котровская Т.И.	00
ПЕРВИЧНЫЕ МЕХАНИЗМЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ НИЗКОИНТЕНСИВНЫХ	
МИЛЛИМЕТРОВЫХ ВОЛН НА БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОБЪЕКТЫ	
Бецкий О.В., Лебедева Н.Н.	34
ПРИМЕНЕНИЕ ВОЛНОВЫХ МОДУЛИРОВАННЫХ ТОКОВ В	
КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ ЦЕРВИКОДОРЗАЛГИЕЙ	
Бодрова Р.А., Мавлиева Г.М	35
EDIAMELICIAE HIAOKOHAOTOTHOEO EEDEMEHIJOEO MASHIATHOEO	
ПРИМЕНЕНИЕ НИЗКОЧАСТОТНОГО ПЕРЕМЕННОГО МАГНИТНОГО ПОЛЯ ПРИ ГИПОТАЛАМИЧЕСКОМ СИНДРОМЕ ПУБЕРТАТНОГО ПЕ-	
РИОДА	
Болотова Н.В., Райгородская Н.Ю., Аверьянов А.П., Бахметьева О.В	36

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛЕЧЕБНЫХ КУРОРТНЫХ ФАКТОРОВ В РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ С ПАТОЛОГИЕЙ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА, ВЫЗВАННОЙ ОПИСТОРХОЗНОЙ ИНВАЗИЕЙ	
Борисенко Н.А., Филимонова Л.А., Л.М, Шмакова И.Ю., Журавлева М.М	37
НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ В ЛЕЧЕНИИ ЭНДОКРИННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ НА САНАТОРНОМ ЭТАПЕ	
Борисов В.А., Антонова Е.И., Козлова Л.Т., Тарабанчук В.М	39
СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ФУНКЦИИ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ У БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ ПРИ РЕФЛЕКСОТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ МЕТОДАХ ЛЕЧЕНИЯ Бородина М.А., Влайку Е.В., Бородина В.И	40
вородина іч. А., влаику с.в., вородина в.и	40
СОРБЦИОННАЯ ДЕТОКСИКАЦИЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ХРО- НИЧЕСКИМ РИНИТОМ ИНФЕКЦИОННОЙ И АЛЛЕГИЧЕСКОЙ ЭТИ- ОЛОГИИ НА КИСЛОВОДСКОМ КУРОРТЕ	
Братусь В.И	41
СОЧЕТАННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ МИЛЛИМЕТРОВОЙ ВОЛНОВОЙ ТЕРАПИИ И КРАСНОГО СВЕТА В ЛЕЧЕНИИ ОСТРОГО ДЕСТРУКТИВНОГО ПАНКРЕАТИТА	
Брискин Б.С., Букатко В.Н., Никитин А.Н	42
ОЦЕНКА НЕКОТОРЫХ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ	
ОРГАНИЗМА В КАЧЕСТВЕ МАРКЕРОВ РЕАКЦИИ НА ММВ-	
ВОЗДЕЙСТВМЕ ПРИ ОСТРОМ ДЕСТРУКТИВНОМ ПАНКРЕАТИТЕ Брискин Б.С., Букатко В.Н., Никитин А.Н	44
ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ В ЛЕЧЕНИИ СЕРДЕЧНЫХ АРИТМИЙ	
Будкарь Л.Н., Бугаева И.В., Оранский И.Е., Антюфьев В.Ф	45
ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ АППАРАТЫ "МИЛТА-Ф" В ФИЗИОТЕРАПИИ	
Балаков В.Ф., Гвоздев В.В., Неземский К.В., Полонский А.К., Урличич Ю.М., Шеина А.Н	46
ОПЫТ РАБОТЫ ОТДЕЛЕНИЯ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ОСТРЫЙ ИНФАРКТ МИОКАРДА И ОПЕРАЦИИ ПО РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ МИОКАРДА, В САНАТОРИИ "ПУШКИНО"	
Быкова Т.В., Богач Е.Н	47

КОРРЕКИЯ ПОЧЕЧНЫХ ДИСФУНКЦИЙ У РЕКОНВАЛЕСЦЕНТОВ ГЕ- МОРРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКИ С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ МА- ЛОМИНЕРАЛИЗОВАННОЙ ВОДОЙ КУРОРТА "ВАРЗИ-ЯТЧИ" Васильев М.ЮВасильев М.Ю	49
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-КЛИНИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ НОВЫХ ЛАЗЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	
Вахтин В.И., Пархисенко Ю.А., Минаев Н.Н., Генюк В.Я., Левтеев Е.В., Генюк Ю.В., Сорокин Г.Н	50
ЛАЗЕРНАЯ ПРЕДОПЕРАЦИОННАЯ ПОДГОТОВКА ХИРУРГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ	
Вахтин В.И., Минаев Н.Н., Генюк В.Я., Вахтин Е.В., Генюк Ю.В., Левтеев Е.В	51
ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ЛАЗЕРНОГО ОБЛУЧЕНИЯ КАРОТИДНОГО СИНУСА НА ТЕЧЕНИЕ И ИСХОД ЗАБОЛЕВАНИЙ У СОМАТИЧЕСКИХ И ХИРУРГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ	
Вахтин В.И., Пархисенко Ю.А., Минаев Н.Н., Генюк В.Я., Левтеев Е.В., Вахтин Е.В., Сорокин Г.Н., Генюк Ю.В	52
ПРИМЕНЕНИЕ ЛАЗЕРНОЙ ТЕРАПИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ НОСА И ПРИДАТОЧНЫХ ПАЗУХ У ДЕТЕЙ	
Вахтин В.И., Ковешников В.Г., Скорнякова А.В., Сорокин Г.Н	53
ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ РАДИКУЛОИШЕМИЙ Вельмейкин С.Б., Суворина Т.А., Ямпольская Г.И	55
ЛАЗЕРОТЕРАПИЯ И КВЧ-ТЕРАПИЯ В ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИИ Веселов Б. В., Артищева Л.Г., Кочетовская Л. Н., Белова О.Н	56
ВНУТРИКАНАЛЬНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ ПОСТОЯННОГО ТОКА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПУЛЬПИТА И ХРОНИЧЕСКОГО ПЕРИОДОНТИТА Волков А.Г	57
НЕМЕДИКАМЕНТОЗНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛВАНИЙ ЖЕНСКОЙ ПОЛОВОЙ СФЕРЫ В УСЛОВИЯХ САНАТОРИЯ-ПРОФИЛАКТОРИЯ	
Газдиева Е.М., Бадьянова И.С., Соколова К.Ю.	58

ЭФФЕКТИВНОСТЬ СУХИХ УГЛЕКИСЛЫХ ВАНН В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ Галиева Д.М, Кимаева Т.С., Елисеев А.С., Урманцева Ф.А.,	
Талиева Д.М, Кимаева Т.С., Блисеев А.С., Урманцева Ф.А., Овчинникова Н.П., Пчелякова Т.Ф., Харисов Н.Н	59
ФИЗИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ В РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ С ПРОЛАПСОМ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ	
Галичанин И.А., Долгушина В.Ф., Бойко И.В., Мочалова Н.В.,	61
СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У БОЛЬНЫХ ВЕГЕТОДИСТОНИЕЙ ДО И ПОСЛЕ ЛЕЧЕНИЯ ИМПУЛЬСНЫМИ ТОКАМИ	
Галлямов А.Г., Гильмутдинова Л.Т., Горячева Н.П., Валеев Р.Г., Гизатуллина Н.С., Галимуллина Е.Н	62
О ДОЛЕЧИВАНИИ БОЛЬНЫХ ПЕРЕНЕСШИХ ОПЕРАЦИИ НА ЖЕЛУДКЕ И ЖЕЛЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЯХ	
Гапоненко М.Д., Овчинников А.В., Одушкин А.Н., Лашкина А.А., Манвелян Г.Г	63
ВЛИЯНИЕ НАФТАЛАН-ПАРАФИНОВЫХ АППЛИКАЦИЙ НА КЛИНИ- КО-ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ У БОЛЬНЫХ С АНКИЛО- ЗИРУЮЩИМ СПОНДИЛОАРТРИТОМ Гасанов А.А., Калиниченко Л.Г	64
АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАБИЛИТАЦИИ ПОЖИЛЫХ БОЛЬНЫХ КАРДИОРЕСПИРАТОРНЫМ СИНДРОМОМ В УСЛОВИЯХ САНАТОРИЯ "ЗЕЛЕНАЯ РОЩА"	
Гизатуллина Н.С., Гильмутдинова Л.Т., Ахмадуллин Р.В., Кузыева Л.Р., Ишмуратов Э.Р. Елисеев А.С	65
ВИБРО-АКУСТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ— НОВОЕ НАПРАВЛЕНИЕ В ЛЕЧЕНИИ ДИСЦИРКУЛЯЦИОННОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИИ Гилинская Н.Ю., Ашавская А.А.	67
ЛЕЧЕБНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ИОНИЗАТОРА "ГИППОКРАТ" ПРИ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ С НОЧНЫМ АПНОЭ Гилинская Н.Ю., Супова М.В., Смирнова С.Н., Трунова О.В	60
т илипокая т.по., бунова ти.б., бийрнова б.п., трунова б.б	00
ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МАГНИТОТЕРАПИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ	
Гилинская Н.Ю.	69

СОСТОЯНИЕ МОЗГОВОЙ ГЕМОДИНАМИКИ ПОСЛЕ КОМПЛЕКС- НОЙ ФИЗИОТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ С НАЧАЛЬНЫМИ ПРОЯВЛЕНИ- ЯМИ ДИСЦИРКУЛЯТОРНОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИИ	
Гильмутдинова Л.Т., Галлямов А.Г., Валеев Р.Г., Гарипова Н.И., Елисеев А.С., Ахметгареев Р.И	70
ЛАЗЕРОТЕРАПИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА	
Гильмутдинова Л.Т., Харисов Н.Н., Пчелякова Т.Ф., Елисеев А.С	71
ЗНАЧЕНИЕ КУМЫСОЛЕЧЕНИЯ В КОМПЛЕКСНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА	
Гильмутдинова Л.Т., Ахмадуллин Р.В., Галимуллина Е.Н., Ахунова Л.Ф	72
ВОССТАНОВЛЕНИЕ РЕЧЕВОЙ ФУНКЦИИ У БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА В УСЛОВИЯХ ЭТАПНОГО ЛЕЧЕНИЯ	
ОСТРЫХ НАРУШЕНИЙ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ Горбунов А.В., Чуйкова О.В	74
	, ,
НОВЫЙ МЕТОД ЛЕЧЕБНОЙ ГИМНАСТИКИ В ПРОФИЛАКТИКЕ И КОРРЕКЦИИ НЕКОТОРЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗДОРОВЬЯ	
Григорьева Л.С	/5
КОМПЛЕКСНАЯ ПРОГРАММА МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ В СОЧЕТАНИИ С ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ МОЗГА	
Гридина В. С., Солодянкина М. Е., Солодянкин Е. Е	76
ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СОЧЕТАННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НИЗКО- ЧАСТОТНОГО МАГНИТНОГО ПОЛЯ И МУЗЫКОРЕЗОНАНСНОЙ ТЕ-	
РАПИИ В УСЛОВИЯХ САНАТОРИЯ Грозов В.В., Казак А.Л., Скачко А.И	77
7 poods 2.2., radak 7.57., oka iko 771	
ВАРИАНТ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ХРОНАКСИМЕТРИЧЕСКОЙ ЭЛЕКТРОДИАГНОСТИКИ	
хропаксиметрической электродиагностики Гуляев В.Ю	78
ЛЕЧЕНИЕ ВАЛЬДЕЙЕРОВОГО ЛИМФАТИЧЕСКОГО КОЛЬЦА ВОЗДЕЙСТВИЕМ КОНЪЮГАТОМ: ОЗОН + УЛЬТРАЗВУК	
Гурло Н.А., Гурло А.Н., Булло М.К.	79

КОРРЕКЦИЯ ПЕНТОЗОФОСФАТНОГО ШУНТА, ПЕРЕКИСНОГО ОКИС- ЛЕНИЯ ЛИПИДОВ, ГЛИКОЛИЗА ОЗОНОКИСЛОРОДНЫМИ СМЕСЯ- МИ У ДЕТЕЙ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ В УСЛОВИЯХ САНАТОРИЯ Гурло Н.А., Гурло А.Н., Величко М.Г	81
К ВОПРОСУ О ТРАНСПОРТИРОВКИ ПРИРОДНЫХ РАДОНОВЫХ ВОД ДЛЯ БАЛЬНЕОЛОГИЧЕСКИХ ЦЕЛЕЙ Гусаров И.И., Свергузов А.М	82
ЭЛЕКТРОСТИМУЛЯЦИЯ ЗРИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ Гусова Б.А., Асланукова Л.А., Филатов С. А., Пахомова Л.З	84
НАЗРЕВШИЕ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ ФИЗИОТЕРАПИИ И КУРОРТОЛОГИИ Давыдкин Н.Ф., Нестерова С.Г., Пастухова В.В	85
ВИБРОМАССАЖ ПОДОШВ С ИМИТАЦИЕЙ ХОДЬБЫ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА Давыдкин Н.Ф., Додонов А.Г., Кондратьева Т.Н	86
ЛАЗЕРНАЯ ТЕРАПИЯ ЛИПОИДНОГО НЕКРОБИОЗА Давыдкин Н.Ф., Христ А.А., Петрова Ж.Г	88
ДИНАМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА У БОЛЬНЫХ СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ ПОД ВЛИЯНИЕМ ЭЛЕКТРОСНА И ПСИХОТЕРАПИИ Давыдов Е.Л., Петрова М.М., Харьков Е.И., Шаль Л.Г	89
ВЛИЯНИЕ ЭЛЕКТРОСНА И ПСИХОТЕРАПИИ НА ЭКСТРАСИСТО- ЛИЮ И ИШЕМИЮ МИОКАРДА БОЛЬНЫХ СТАБИЛЬНОЙ СТЕНО- КАРДИЕЙ С ЭКСТРАСИТОЛИЕЙ	
Давыдов Е.Л., Харьков Е.И., Клеменков С.В БИОЛОГИЧЕСКИ-АКТИВНЫЕ ВЕЩЕСТВА ЗЕЛЕНОГО ЧАЯ В ПАРАФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ СРЕДСТВАХ	90
Давыдова В.Н	
Давыдова В.Н.	93

ПРИМЕНЕНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ АНОМАЛИЙ РЕФРАКЦИИ, АМБЛИОПИИ И КОСОГЛАЗИЯ Дембский Л.К	94
ПРИМЕНЕНИЕ МАНУАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ВЕРТЕБРО- НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ СИНДРОМОВ У ПОЖИЛЫХ Демьянов А.П., Горбунов А.В	96
НОВЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ ДИСКИНЕЗИЙ ЖЕЛЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ У ДЕТЕЙ Денисова О.И	97
ПРИМЕНЕНИЕ МИНЕРАЛЬНОЙ ВОДЫ КУРОРТА УНДОРЫ В ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКИХ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЖЕНСКИХ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ Денисова X.X	98
ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИИ ДОЛЕЧИВАНИЯ БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ ОСТРОГО НАРУШЕНИЯ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ В УСЛОВИЯХ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО САНАТОРИЯ ИМЕНИ В.П.ЧКАЛОВА Дерябин А.И., Исхаков Н.Н., Черных Е.Ф., Баженова В.В	99
ПРИМЕНЕНИЕ ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ У БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ОПЕРАЦИЮ АОРТО-КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ, НА САНАТОРНОМ ЭТАПЕ РЕАБИЛИТАЦИИ Дерябин А.И., Исхаков Н.Н., Баженова В.В., Алексеева Е.В	101
ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ЛЕЧЕБНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЕ МЕСТНОСТИ АЛТАЯ И ХАКАСИИ Джабарова Н.К., Слуцкая Г.Ф., Клопотова Н.Г	102
СИНУСОИДАЛЬНЫЕ МОДУЛИРОВАННЫЕ ТОКИ И ЛАЗЕРНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ В ЛЕЧЕНИИ НЕВРИТА ТРОЙНИЧНОГО НЕРВА Джафарова А.Д., Суханова Ю.С	103
АБДОМИНАЛЬНО- ВЛАГАЛИЩНЫЙ ВИБРОМАССАЖ В ВОССТАНОВИТЕЛЬНОМ ЛЕЧЕНИИ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИЙ НА МАТОЧНЫХ ТРУБАХ	104
Диамант И.И.	104

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ МИОМЫ МАТКИ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ НА РЕФЛЕКСОГЕННУЮ ЗОНУ ШЕЙКИ МАТКИ КВЧ-ВОЛНАМИ Дикке Г.Б	105
ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА ПРОГРЕССИРОВАНИЯ СЕРДЕЧНО- СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕСТНЫХ КУРОРТНЫХ ФАКТОРОВ	
Домашевская Н.В., Гаврилина И.В., Баландин А.Н., Корженевич В.И., Сучков В.С., Скороход Е.Г	107
СОВРЕМННЫЕ АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭКСТРЕМАЛЬНОЙ КРИОТЕРАПИИ	
Дорничев В.М., Голуб Я.В., Попова В.Б., Гуревич Т.С., Потапенкова Н.М.,	108
ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО АППАРАТА ПРОЛОГ-2 В НАРКОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ	
Достанко Е.Г., Смирнов В.И	109
ВЛИЯНИЕ МАГНИТОТЕРАПИИ И КВЧ-ПУНКТУРЫ НА ПОКАЗАТЕЛИ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ У РАБОЧИХ ВИБРООПАСНЫХ ПРОФЕССИЙ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ	
Дробышев В.А., Иванилов Е.А., Карева Н.П., Шелепова Н.В., Тагакова Н.А	110
АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ И ОЖИРЕНИЕ. ПРИНЦИПЫ РАЦИОНАЛЬНОГО САНАТОРНО-КУРОРТНОГО ЛЕЧЕНИЯ	
Дровянникова Л.П	112
ПРИМЕНЕНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ В КОМПЛЕКСНОЙ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ	
Дурова О.В., Семенченко А.И.	113
ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ПЕЛОИДОВ ПРИ ОСТЕОАРТРОЗЕ В УСЛОВИЯХ ПАНСИОНАТА С САНАТОРНО-КУРОРТНЫМ ЛЕЧЕНИЕМ Ермакова И.В., Лопатина Т.И., Родинко Я.П.,	114
РАБОЧАЯ СХЕМА ЛАЗЕРНЫХ КОМБИНИРОВАННЫХ СПОСОБОВ ЛЕЧЕНИЯ ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫХ И ОПУХОЛЕПОДОБНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ ПОЛОСТИ РТА	
FOMOTOR R (T)	115

ПРИМЕНЕНИЕ ВИХРЕВОГО МАГНИТНОГО ПОЛЯ (В М П) ПРИ ИММУНОЗАВИСИМЫХ СОСТОЯНИЯХ Ефанов О.И., Родин Ю.А., Ардашев В. Н., Ушаков А.А	117
ПРИМЕНЕНИЕ ВИБРОКРЕСЛА ФЭСТ-1 В ЛЕЧЕНИИ ПОЯСНИЧНО- КРЕСТЦОВОГО РАДИКУЛИТА <i>Ефанов О.И.</i>	
СУТОЧНЫЙ ПРОФИЛЬ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГЕМОДИНАМИКИ К БЭТАКЭПУ Жаманкулов К. А., Заславская Р.М., Жумабаев Т.Н., Сафронова Т.А., Нурмухамбетова А.И., Гордышева И.В., Жаманкулов Б.К	119
САНАТОРНО-КУРОРТНАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ВОДИТЕЛЕЙ АВТОТРАНСПОРТА С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА Жилова И.И., Эльгаров А.А., Арамисова Р.М., Мидова М.М	120
РЕАБИЛИТАЦИЯ ФУНКЦИИ ДЫХАНИЯ У БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ Жук Н.А., Горелик Е.С	122
ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕАБИЛИТАЦИИ РЕСПИРАТОРНОЙ ФУНКЦИИ ЛЕГКИХ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТАБАКОКУРЕНИЯ Жук Н.А., Калинина Е.Е., Цуканова Л.Г., Мудрик Н.Ф	123
СМТ-ЭЛЕКТРОФОРЕЗ ТОРФО-ГРЯЗИ ПРИ БУЛЬБАРНЫХ ЯЗВАХ В УСЛОВИЯХ ДНЕВНОГО СТАЦИОНАРА Жукова М.А., Чернышева Н.Г., Ларина И.А., Тюрикова О.М	124
ВЛИЯНИЕ КАРДИОНЕСЕЛЕКТИВНОГО БЕТА-БЛОКАТОРА ПРОЛОН- ГИРОВАННОГО ДЕЙСТВИЯ НА ЦИРКАДИАННЫЙ РИТМ ЧУВСТВИ- ТЕЛЬНОСТИ И ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГЕМОДИНАМИКИ У БОЛЬНЫХ ГИ- ПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ II СТАДИИ Жумабаева Т.Н., Жаманкулов К.А., Сафронова Т.А., Кулмухамедова А.Н., Гордышева И.В., Жаманкулов Б.К	125
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ЭМИ ММД В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ РЕФЛЮКС-ЭЗОФАГИТОМ Журбенко А.Н	126
СПОСОБ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ С СОЧЕТАННОЙ ПАТОЛОГИ- ЕЙ СЕРДЕЧНО - СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ И САХАРНЫМ ДИАБЕ- ТОМ 2 ТИПА В УСЛОВИЯХ КУРОРТА "УСТЬ - КАЧКА"	407
Завражных Л.А	12/

ХРОНОФИЗИОТЕРАПИЯ В РЕАБИЛИТАЦИИ НА САНАТОРНОМ ЭТА- ПЕ БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ОСТРЫЙ КОРОНАРНЫЙ СИНДРОМ Загускина С.С	129
АВТОМАТИЧЕСКАЯ СИНХРОНИЗАЦИЯ И МОДУЛЯЦИЯ В РИТМАХ КРОВЕНАПОЛНЕНИЯ ТКАНИ ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ	
Загускин С.Л., Беличко Н.Л., Борисов В.А., Загускина С.С., Лучинин А.В.,	130
ПОВЫШЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ АЭРОЗОЛЬТЕРАПИИ МИНЕРАЛЬНЫХ ВОД В ПУЛЬМОНОЛОГИИ	
Зарипова Т.Н., Смирнова И.Н., Антипова И.И., Кузьменко Д.И., Шахова С.С., Медведева И.А	132
О НОВОЙ ТЕХНОЛОГИИ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОГО ЛЕЧЕНИЯ УЧАСТНИКОВ ЛИКВИДАЦИИ АВАРИИ НА ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АЭС, СТРАДАЮЩИХ ПОЛИНЕЙРОПАТИЕЙ Захаров Я.Ю., Щеколдин П.И., Соколова А.В	133
СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ НАФТАЛАНОТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ С КОРЕШКОВЫМИ СИНДРОМАМИ ПОЯСНИЧНОГО ОСТЕОХОНДРОЗА Зейналов Р.Г., Нуриева Л.Р., Исазаде Э.Г., Шабанова А.К	134
ВЛИЯНИЕ ПЕРЕМЕННОГО МАГНИТНОГО ПОЛЯ НА ПРОЦЕССЫ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ У БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИЙ НА СОСУДАХ ГОЛОВНОГО МОЗГА Зобнина Г.В., Капацевич С.В., Кашицкий Э.С	135
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА, БОЛЬНЫХ РЕЦИДИВИРУЮЩИМ БРОНХИТОМ Зоирова Н.И., Рахимова Д.А., Садыкова Г.А., Умарова Б.З., Имамова Б.Дж., Рахматуллаев Х.У., Козиева Д.А	137
ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ РАСПРОСТРАНЕННОГО ОСТЕОХОНДРОЗА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИМПУЛЬСНЫХ ТОКОВ И ГБО-ТЕРАПИИ Золотухина С.Ю	138
ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДИНАМИЧЕСКОЙ ТЕНЗИОМЕТРИИ СЫВОРОТКИ КРОВИ ПОД ВЛИЯНИЕМ ПЕРЕМЕННОГО МАГНИТНО- ГО ПОЛЯ	
Зубенко И.В.	139

ОПТИМИЗАЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ С ПОМОЩЬЮ МЕТОДА КВЧ-ТЕРАПИИ Иванилов Е.А., Косинцев С.В., Карева Н.П., Дробышев В.А	141
ВОЗМОЖНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ АНГИОНЕЙРОПАТИИ МЕТОДОМ ЧРЕЗКОЖНОЙ ЭЛЕКТРОСТИМУЛЯЦИИ Иванов К.М., Мясникова Н.В., Кочурова Н.А	
ПРИМЕНЕНИЕ КВАНТОВОЙ ТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ ВЕРТЕБРОГЕННЫХ БОЛЕВЫХ СИНДРОМОВ Иванова Н.А., Сергеев В.В., Бабичева Е.А., Павлов В.А., Майорова Н.Г., Герус И.А	143
ЭФФЕКТИВНОСТЬ БАЛЬНЕОФИЗИОТЕРАПИИ У ДЕТЕЙ, БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ВИРУСНЫМ ГЕПАТИТОМ В (ХВГВ) Иноятова Ф.И., Курбанова Д.Р., Абдумаджидова Ш.У	144
СМТ - ГРЯЗЬЭЛЕКТРОФОРЕЗ В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ДЕТЕЙ С ДИСКИНЕЗИЕЙ ЖЕЛЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ Иорданов К.С., Тулаева В.Н., Безроднова Г.М., Сидакова Г.У	145
ПРЕЕМСТВЕННОСТЬ ОРГАНИЗАЦИИ ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ И ПОДРО- СТКОВ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПОЧЕК В ОТДЕЛЕНИИ "МАТЬ И ДИТЯ" МНОГОПРОФИЛЬНОГО САНАТОРИЯ "САЛЮТ" Г.ЖЕЛЕЗНОВОДСК Иорданов К.С., Иорданов Г.К	146
ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ПРИ ЧРЕСКОСТНОМ ДИСТРАКЦИОННОМ ОСТЕОСИНТЕЗЕ Ирьянова В.Н., Ирьянов Ю.М	148
СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД ПРИМЕНЕНИЯ ЛАЗЕРОТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ Ислентьев Н.В	150
ИНФРАКРАСНОЕ ОБЛУЧЕНИЕ И АКУПУНКТУРА- НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ КОМБИНИРОВАНИЯ У БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ	
Исмаил заде Ф.Э., Керимова С.С., Рагимова А.Э., Кафарова Э.Б ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЛЕЧЕБНОГО	151
ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЛЕЧЕВНОГО ПРИМЕНЕНИЯ МИНЕРАЛЬНОЙ ВОДЫ НОВОГО ТЕРНОВСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ ПРИДНЕСТРОВЬЯ Истратий В.В., Бородина В.И., Истратий Т.В.	152
истратии Б.Б., Бородина Б.и., истратии Т.Б	100

ОПТИМИЗАЦИЯ ТРЕНИРУЮЩЕЙ ТЕРАПИИ НА КУРОРТЕ ЛИКВИДАТОРАМ ПОСЛЕДСТВИЙ АВАРИИ НА ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АЭС Казец А.И., Шиянова И.В., Соколовская Н.В., Шаповалова В.И.,	
Зананян С.С., Кейбал Л.М., Лобжанидзе Т.Б	154
УГЛЕКИСЛЫЕ ВАННЫ В КОМПЛЕКСНОМ КУРОРТНОМ ЛЕЧЕНИИ ПОДРОСТКОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ Казец А.И., Тарасова А.С	155
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БИОРЕЗОНАНСНОЙ ВИБРОСТИМУЛЯЦИИ У ДЕТЕЙ С РЕЦИДИВИРУЮЩИМИ БРОНХИТАМИ В САНАТОРНОМ ЛЕЧЕНИИ Каладзе Н.Н., Дудченко Л.Ш	156
каладзе н.н., дудченко л.ш	156
ОПТИМИЗАЦИЯ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ ПРОГРАММ У БОЛЬНЫХ ВИБРАЦИОННОЙ БОЛЕЗНЬЮ НА КУРОРТЕ "БЕЛОКУРИХА"	
Калиниченко А. В., Шпагина Л. А., Несина И. А	158
КВЧ-ТЕРАПИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЖЕЛУДКА И ЛЕКАРСТВЕННО ОБУСЛОВЛЕННОГО СИНДРОМА ДИСПЕПСИИ У ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ	
Карева Н.П., Лосева М.И., Поспелова Т.И., Лямкина А.С., Косинцев С.В	159
ВЛИЯНИЕ САНАТОРНО - КУРОРТНОГО ЛЕЧЕНИЯ НА ТЕЧЕНИЕ АНКИЛОЗИРУЮЩЕГО СПОНДИЛОАРТРИТА (AC)  Карлова О.Г., Эйхнер Н. А	160
Тарлова С. 1, Стратор т. 7	
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ САПРОПЕЛЕЛЕЧЕНИЯ И РАДОНОТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ Карпишевич Л.Г., Сорока Н.Ф., Милють Л.В	161
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ САНАТОРНО-КУРОРТНОЙ ПОМОЩИ	
Кашицкий Э.С., Колот В.Л., Ситник Г.Д., Кашицкая М.Э., Лужинская Е.И	163
VACTORIAL ERECOTARIAL ALGUATERATIVA METALIALIANOVO	
_K_INC.LCDDNIN_LDELLCHLVDVDVDNACWINGINCH_EDVLINN_KNETINI\Lini\Lini\Lini\Lini\Lini\Lini\Lini\Lin	
К ИСТОРИИ ПРЕПОДАВАНИЯ ФИЗИОТЕРАПИИ, МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ И КУРОРТОЛОГИИ В УКРАИНЕ (В СИСТЕМЕ ПОСТДИПЛОМНОГО ОБУЧЕНИЯ)	

НАФТАЛАНО - ПАРАФИНОВЫЕ АППЛИКАЦИИ В ЭТАПНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ОСТЕОАРТРОЗОМ	
	165
ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПЕЛОИДОВ ПО БИОХИМИЧЕСКИМ ПОКАЗАТЕЛЯМ И АНТИМИКРОБНОЙ АКТИВНОСТИ	
Килина Е.С., Карелина О.А., Джабарова Н.К., Тронова Т.М	166
ПРИМЕНЕНИЕ ЗВУКОВОЙ СТИМУЛЯЦИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ	
Кирика Н.В., Бодруг Н.И., Буторов И.В., Вербитский О.Н., Буторова В.Г., Негрян М.В., Булат А.В	168
НОВЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ И ТЕХНОЛОГИИ В ГРЯЗЕЛЕЧЕНИИ Кирьянова В.В., Тубин Л.А	169
ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ МОНОХРОМАТИЧЕСКОГО СВЕТОВОГО ИЗ- ЛУЧЕНИЯ ЗЕЛЕНОГО И КРАСНОГО СПЕКТРОВ НА ЭКСПЕРИМЕН- ТАЛЬНУЮ МОДЕЛЬ КОМПРЕССИОННО- ИШЕМИЧЕСКОЙ НЕВРО- ПАТИИ	
Кирьянова В.В., Жулев Н.М., Петрищев Н.Н., Веселовский А.Б., Гузалов П.И., Зиганшина Д.П	170
НЕСПЕЦИФИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ АДАПТАЦИИ У БОЛЬНЫХ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ	
Киселева Н.И., Сучкова Ж.В., Бяловский Ю.Ю	171
ЛЕЧЕНИЕ ДИАБЕТИЧЕСКИХ АНГИОПАТИЙ ВОЗДЕЙСТВИЕМ БЕГУЩИМ ИМПУЛЬСНЫМ МАГНИТНЫМ ПОЛЕМ	
Киселева Н.И., Сучкова Ж.В	173
КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ РАСПРОСТРАНЕННОГО ОСТЕОХОНДРОЗА ПОЗВОНОЧНИКА С ПРИМЕНЕНИЕМ МАГНИТОТЕРАПИИ	
Клименко И.И., Ладнюк Т.А., Фролова Ю.П., Маханёк О.В	174
КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ШЕЙНОГО ОСТЕОХОНДРОЗА С ПРИМЕНЕНИЕМ МАГНИТОЛАЗЕРНОЙ ТЕРАПИИ	
Клименко И.И., Маханёк О.В., Коленкова О.В., Фролова Ю.П	175
МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РИТМА СЕРДЦА У ВОЛЕЙБОЛИСТОВ ЭКСТРАКЛАССА МОЛОДЕЖНОЙ СБОРНОЙ РОССИИ	
Климовский П.С., Шкребко А.Н., Петров С.Н	176

НОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ И АППАРАТНЫЕ СРЕДСТВА В ГИДРОТЕРАПИИ
Кныш Ю.А177
ЛАЗЕРНАЯ ТЕРАПИЯ: ИТОГИ И ПЕРСПЕКТИВЫ Козлов В.И178
ИЗМЕНЕНИЕ ГОРМОНАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРИ НАРУШЕНИИ СНА ПОД ВЛИЯНИЕМ ТРАНСКРАНИАЛЬНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ У БОЛЬНЫХ ВЕГЕТОСОСУДИСТОЙ ДИСТОНИЕЙ Колесник М.А
НЕМЕДИКАМЕНТОЗНАЯ ТЕРАПИЯ В ВОСТАНОВИТЕЛЬНОМ ЛЕЧЕНИИ УЧАСТНИКОВ БОЕВЫХ ДЕЙСТВИЙ И ВЕТЕРАНОВ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ Колеснокова Е.А., Стоволкова Т.А., Карцева Т.В., Саведчук Е.Н182
СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ГАЛЬВАНОГРЯЗИ И МАГНИТОТЕРАПИИ НА ОБЛАСТЬ ПЕЧЕНИ В ГЕРИАТРИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ Колтович Г.К., Кондратенко Л.В., Богатырева Т.К., Фромова М.Н184
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ФИЗИОТЕРАПЕВ- ТИЧЕСКИХ МЕТОДИК ЛЕЧЕНИЯ ДИСПЛАСТИЧЕСКОГО СКОЛИОЗА Колчин Д.В., Вяльцев А.В185
ПРИМЕНЕНИЕ МЕСТНОЙ И ОБЩЕЙ СВЕРХНИЗКОЧАСТОТНОЙ МАГНИТОТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ ТРОМБОФЛЕБИТАМИ И ХРОНИ-ЧЕСКОЙ ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ Комарова Л.А., Ахтырский В.И
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ УВИНСКОЙ МИНЕРАЛЬНОЙ ВОДЫ (УДМУРТИЯ) ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ АТРОФИЧЕСКОМ ГАСТРИТЕ С СОПУТСТВУЮЩЕЙ ПАТОЛОГИЕЙ БИЛИАРНОЙ СИСТЕМЫ И КИШЕЧНИКА Корепанов А.М., Горбунов Ю.В., Брындин В.В., Горбунова И.А
СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕС- КИМИ ОБСТРУКТИВНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЛЕГКИХ НА КИСЛО- ВОДСКОМ КУРОРТЕ Костенко О.Е, Каледина Л.А., Лобжанидзе Т.Б

ЛАЗЕРОТЕРАПИЯ ХРОНИЧЕСКИХ ПАНКРЕАТИТОВ В СТАДИИ ОБОСТРЕНИЯ	
Кочетовская Л. Н., Белова О. Н., Веселов Б. В19	90
ОПЫТ ОПТИМИЗАЦИИ ФИЗИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ В ПЕДИАТРИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ Кривоконь В.И., Долгих В.А., Муравьева А.А19	92
ЛЕЧЕНИЕ НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ ХОЛОДНЫМИ РАДОНОВЫМИ ВОДАМИ ТЫВЫ С УЧЕТОМ НАЦИОНАЛЬНО-ЭТНИЧЕСКИХ ТРАДИЦИЙ НАСЕЛЕНИЯ Кудерек Б.К., Стрелис Л.П.,. Яковенко Э.С	94
ФАКТОРЫ САНАТОРИЯ "ЗЕЛЕНАЯ РОЩА" В ЭТАПНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ Кузыева Л.Р., Габдуллин Н.Т., Усманова А.Ф., Гизатуллина Н.С, Урманцева Ф.А., Галиева Д.М	95
ОЗДОРОВЛЕНИЕ БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН В УСЛОВИЯХ САНАТОРИЯ "ЗЕЛЕНАЯ РОЩА" Кузыева Л.Р., Ахмадуллин Р.В., Гарипова Н.И., Гизатуллина Н.С., Даутова Л.А., Горячева Н.П., Кузнецова В.Н19	97
СОЧЕТАННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ БАЛЬНЕОЛЕЧЕНИЯ И АППАРАТНОЙ ФИЗИОТЕРАПИИ В РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ С СИНДРОМОМ ВЕГЕТАТИВНОЙ ДИЗРКГУЛЯЦИИ НА ФОНЕ УВЕЛИЧЕННОЙ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ИЗ РАЙОНОВ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ, ПОСТРАДАВШИХ ОТ АВАРИИ НА ЧАЭС	
Куликова И. В., Платонова В. А., Почивалов А. В., Афанасенко Л. К., Ермакова И. В., Лопатина Т. И19	98
КВЧ-ТЕРАПИЯ В КОРРЕКЦИИ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СТАТУСА У ЛИКВИДАТОРОВ АВАРИИ НА ЧАЭС Кулишова Т.В., Ефремушкин Г.Г., Александров В,В, Филиппова Т.В19	99
БИОУПРАВЛЯЕМАЯ ИНТЕРФЕРЕНЦТЕРАПИЯ В РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ С ДИСКОГЕННЫМИ РАДИКУЛОПАТИЯМИ Кунгуров А.В., Пятакович Ф.А20	00
ПЕРСПЕКТИВЫ ОПТИМИЗАЦИИ ПЕЛОИДОТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ ОСТЕОХОНДРОЗОМ Курнявкина Е.А., Потеряева Е.Л., Курнявкин В.Н., Верба О.Ю., Куликов В.Ю	01

МОНИТОРИНГ ЗА СОСТОЯНИЕМ ПРИРОДНЫХ ЛЕЧЕБНЫХ ФАКТОРОВ УРАЛЬСКОГО РЕГИОНА Курочкин В.Ю., Окунев П.В., Волкова Н.А., Губкин А.М., Жернакова З.М., Деева Н.Н	203
ДАРСОНВАЛИЗАЦИЯ В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ АФФЕКТИВНЫХ РАССТРОЙСТВ У ПАЦИЕНТОВ С ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ ДВЕНАД- ЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ Куташов В.А	204
МАГНИТОТЕРАПИЯ ОТ АППАРАТА "УНИСПОК" И "МАГНИТОТУРБОТРОН" БОЛЬНЫМ ОСТЕОАРТРОЗОМ Ласкина А. М., Белова О. Н, Веселов Б.В	205
ОЦЕНКА КЛИМАТОРЕКРЕАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ НА ОСНОВЕ ГИСТЕХНОЛОГИЙ Левицкий Е.Ф., Яковенко Э.С., Слуцкая Г.Ф., Хон В.Б	206
НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРИМЕНЕНИЯ ХОЛОДНЫХ РАДОНОВЫХ ВОД В ЛЕЧЕНИИ НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ Левицкий Е.Ф., Стрелис Л.П.,.Яковенко Э.С, Кудерек Б.К	207
МИНЕРАЛЬНАЯ ВОДА "ЕКАТЕРИНГОФСКАЯ" В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ И ГАСТРИТОМ Лещев А.Л	209
ВЛИЯНИЕ НИЗКОИНТЕНСИВНОГО ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ (НЛИ) НА ПОКАЗАТЕЛИ ПОВЕРХНОСТНОГО НАТЯЖЕНИЯ (ПН) СЫВОРОТ-КИ КРОВИ IN VITRO  ЛИТВИНОВА Е.В	210
ОРГАНИЗАЦИЯ САНАТОРНО-КУРОРТНОЙ РЕАБИЛИТАЦИ ДЕТЕЙ В УСЛОВИЯХ ПАНСИОНАТА С САНАТОРНО-КУРОРТНЫМ ЛЕЧЕНИЕМ ИМ.ДЗЕРЖИНСКОГО Лопатина Т.И., Скурятин В.И., Шапотайло Д.Т., Фролова Л.В.,	
<i>Чернышова Н.Н.</i> ЛАБИЛЬНАЯ ГАЛЬВАНОТЕРАПИЯ В ФИЗИОТЕРАПИИ И КОСМЕТОЛОГИИ	
Marchmor A R Kunhahora R R	212

СРАВНИТЕЛЬНАЯ АНАЛИЗ ИММУНОМОДУЛИРУЮЩЕГО ДЕЙСТ- ВИЯ МАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ IN VITRO (ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИС- СЛЕДОВАНИЕ)	
Максимов А.В., Великова В.Д	214
МИЛРЕФЛЕКСОТЕРАПИЯ У ДЕТЕЙ С НЕЙРОРЕФЛЕКТОРНЫМИ РАССТРОЙСТВАМИ ФУНКЦИЙ ТАЗОВЫХ ОРГАНОВ Малых А.Л., Кусельман А.И., Лащенков А.С., Кудряшов С.И	
СОВРЕМЕННАЯ ТРАКТОВКА ФИЗИОТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ Малявин А.Г	217
ВОЗМОЖНОСТИ ГАЛОТЕРАПИИ БАКТЕРИАЛЬНЫХ ВАГИНОЗОВ Малявин А.Г., Умаханова М.М., Филяева Ю.А.	,218
ОРГАНИЗАЦИЯ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ИНСУЛЬТ, В ВОРОНЕЖСКОМ РЕГИОНЕ Маркин С.П., Архангельский А.А., Ерохин Ю.П	219
ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЙ И ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЙ ГИСТЕРЕЗИС В НОРМЕ И ПАТОЛОГИИ Матвеев В.А., Гуляев В.Ю., Матвеев А.В., Ребрякова Е.В., Матвеева Т.А., Ребряков Е.М.,	221
"СУХИЕ" УГЛЕКИСЛЫЕ ВАННЫ НА ЭТАПЕ РЕАБИЛИТАЦИИ ВУСЛОВИЯХ КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО САНАТОРИЯ Махова Г.Е., Лобачева А.В., Семенова С.В	222
НОРМОБАРИЧЕСКАЯ ГИПОКСИТЕРАПИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ТРАНСМУРАЛЬНЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА НА ЭТАПЕ РЕАБИЛИТАЦИИ В УСЛОВИЯХ КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО САНАТОРИЯ Махова Г.Е	223
КЛИНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ БАЛЬНЕОЛОГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ КИСЛОТОЗАВИСИМЫХ СОСТОЯНИЙ Меркулова.И.У., Давыдкин И.Ф., Бартош Л.Ф., Шулятиков В.И., Костюнин А.В.	225
ВЛИЯНИЕ МИНЕРАЛЬНОЙ ВОДЫ СИРАБ НА СЕКРЕТОРНУЮ ФУНКЦИЮ ЖЕЛУДКА У БОЛЬНЫХ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ Мехтиев П.С	226
IVICATIVED 11.C.	∠∠∪

НОВЫЙ СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ ОСТЕОХОНДРОЗА ПОЗВОНОЧНИКА	
Мирютова Н.Ф., Левицкий Е.Ф., Кожемякин А.М., Мавляутдинова И.М	227
ЭТАПНОСТЬ В ВОССТАНОВИТЕЛЬНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ СУСТАВОВ	
Митбрейт И.М., Хомак Н.И, Анучкина О.О	228
ВЛИЯНИЕ ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ НА ЛОКАЛЬНУЮ СОКРАТИ- МОСТЬ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ ИБС ПОСЛЕ РЕВАСКУ- ЛЯРИЗАЦИИ МИОКАРДА	
Морозов С.Л., Свистов А.С.	230
СОЗДАНИЕ БАНКА ДАННЫХ ГИДРОМИНЕРАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ АЗЕРБАЙДЖАНА	
Мусаев А.В.,Насруллаева С.Н.,Мамедова Р.Р.,Зейналов Р.Г	231
ИММУНОКОРРЕГИРУЮЩЕЕ ВЛИЯНИЕ ПЕЛОИДОТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ С ДИАБЕТИЧЕСКОЙ ПОЛИНЕЙРОПАТИЕЙ	
Мусаев А.В., Калиниченко Л.Г., Керимбейли У.С	233
ПРИМЕНЕНИЕ ИМПУЛЬСНЫХ СЛОЖНОМОДУЛИРОВАННЫХ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ РАЗЛИЧНОЙ ЧАСТОТЫ В ЛЕЧЕНИИ	
БОЛЬНЫХ С ДИАБЕТИЧЕСКОЙ ПОЛИНЕЙРОПАТИЕЙ.	004
Мусаев А.В., Гусейнова С.Г., Имамвердиева С.С	234
НЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ	
ЭЛЕКТРОСТИМУЛЯЦИИ У БОЛЬНЫХ С ОГНЕСТРЕЛЬНЫМИ ТРАВМАМИ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ	
Мусаев А.В., Гусейнова С.Г	236
ОПТИМАЛЬНЫЕ ЛЕЧЕБНЫЕ КОМПЛЕКСЫ ДЛЯ БОЛЬНЫХ	
ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И СОПУТСТВУЮЩИМ	
ОСТЕОАРТРОЗОМ Мысула И.Р., Швед Н.И., Левицкая Л.В., Коваль В.Б., Вайда Е.В.,	238
ПУТИ И ВОЗМОЖНОСТИ УСКОРЕННОЙ ЭВОЛЮЦИИ ФИЗИОТЕРАПИИ	
Мысула И.Р. Левицкая Л.В. Калайлжан-Савчук С.С.	239

ПРИМЕНЕНИЕ ФОНОФОРЕЗА ОБЕССМОЛЕННОГО НАФТАЛАНА В КОМПЛЕКСЕ С ВИХРЕВЫМИ ВАННАМИ У БОЛЬНЫХ ОСТЕОАРТРОЗОМ Набиева Л.Б., Керимова С.С., Бахрамова Г.Х., Калиниченко Л.Г	240
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТРАНСКРАНИАЛЬНОЙ ЭЛЕКТРОСТИМУЛЯЦИИ (ТЭС) В ЛЕЧЕНИИ АЛЛЕРГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ДЕТЕЙ Нардина И.В., Никульшина Е.В., Муравьева Г.В	
К ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ГРЯЗИ И МИНЕРАЛЬНОЙ ВОДЫ САНАТОРИЯ "УВА" В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКИХ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ ВНУТРЕННИХ ГЕНИТАЛИЙ В УСЛОВИЯХ СТАЦИОНАРА. Наумова В.Я., Дмитриева В.В., Корепанов А.М., Мальцева Е.Г.,	
Козьмих Ю.В	243
ЗВУКОВАЯ СТИМУЛЯЦИЯ ОРГАНОВ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНОЙ ЗОНЫ - РЕАЛЬНАЯ ВОЗМОЖНОСТЬ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ	
Негрян М.В., Буторов И.В., Вербитский О.Н., Буторова В.Г., Кирика Н.В., Бодруг.Н.И	245
ВРАЧИ О МЕДИЦИНСКИХ СЕСТРАХ ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ ОТДЕЛЕНИЙ И КАБИНЕТОВ Нестерова С.Г.	246
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АРОМАТЕРАПИИ В КОМПЛЕКСНОЙ ПРОФИЛАКТИКЕ ОРВИ В УСЛОВИЯХ САНАТОРНО-КУРОРТНОГО ЛЕЧЕНИЯ (В ДЕТСКОМ КОЛЛЕКТИВЕ) НИКИТИН М.В., Рыжова А.В., Шонгина Н.Н	247
ГИПЕРБАРИЧЕСКАЯ ОКСИГЕНАЦИЯ И ЛАЗЕРОТЕРАПИЯ В ТАКТИКЕ ВЕДЕНИЯ ПОДРОСТКА С КИСТОЙ БЕДРЕННОЙ КОСТИ Николайчук Е.В., Долганова Т.И., Сазонова Н.В., Ирьянова В.Н., Злобин А.М., Долганов Д.В	
ДИУЦИФОН В ДИМЕТИЛСУЛЬФОКСИДЕ ЭЛЕКТРОФОРЕЗ - НОВЫЙ СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ СИСТЕМНОЙ СКЛЕРОДЕРМИИ Никонова Л.В., Макаров М.А., Московская Т.В., Куклина М.В	250
СОЧЕТАННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ИНДУКТОТЕРМИИ И ФАРМАКОТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ	
Ничек Т.Е., Павлова Ж.Е., Халястова Э.А	251

ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОДУКТОВ ПЧЕЛОВОДСТВА И ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ	
Носкова Н.В., Шимко В.В., Бугаёва Т.Э ПРОФИЛАКТИКА КОМПЬЮТЕРНОГО СИНДРОМА ЗРИТЕЛЬНОЙ АСТЕНОПИИ НА ОСНОВЕ ЛАЗЕРНЫХ МЕТОДОВ ФИЗИОТЕРАПЕВ-	252
ТИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ Овечкин И.Г., Арутюнова О.М., Манько О.М., Пасечный С.Н	254
РОЛЬ ЛАЗЕРНЫХ МЕТОДОВ В ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ АНОМАЛИЙ РЕФРАКЦИИ	055
Овечкин И.Г., Арутюнова О.М., Манько О.М., Пасечный С.Н	255
РЕАБИЛИТИРУЕМЫХ НА БАЗЕ САНАТОРИЯ "МЕТАЛЛУРГ" Олейник Н.А., Степанова М.С., Малых Г.А., Кононов Ю.Н	256
ХРОНОБАЛЬНЕО И ХРОНОФИЗИОТЕРАПИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ И ЭКОЛОГОЗАВИСИМЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ Оранский И.Е., Лихачева Е.И., Кочергин Ю.В., Рослая Н.А	258
ПРЕФОРМИРОВАННЫЕ ФИЗИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ В ТЕХНОЛОГИЯХ КОМПЛЕКСНОГО ВОССТАНОВИТЕЛЬНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПРОФЕССИ- ОНАЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ	
Оранский И.Е., Лихачева Е.И., Будкарь Л.Н., Терешина Л.Г., Рослая Н.А., Федоров А.А., Веселкова Е.Е., Коневских Л.А., Борзунова Ю.М., Чудинова О.А., Хасанова Г.Н., Обухова Т.Ю	259
СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ПОДРОСТКОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ПОСЛЕДСТВИЯ ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ СИТУАЦИИ Орловский Ю.В	260
ВЛИЯНИЕ ЛАЗЕРОТЕРАПИИ НА НЕЙРО-ЭНДОКРИННУЮ СИСТЕМУ ЖЕЛУДКА Осадчук М.А., Кулиджанов А.Ю. Бондаренко Н.В	261
ПРОГРАММНО - УПРАВЛЯЕМЫЙ КОМПЛЕКС С БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОБРАТНОЙ СВЯЗЬЮ ДЛЯ БИОЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СТИМУЛЯЦИИ	
МЫШЦ Осипов А.Н., Дик С.К., Кашицкий Э.С., Ситник Г.Д., Сеньковский К.Г	262

"ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ХРОНИ- ЧЕСКОЙ ВЕРТЕБРОБАЗИЛЯРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ НОРМОБА- РИЧЕСКОЙ ГИПОКСИЧЕСКОЙ ГИПОКСИЕЙ В УСЛОВИЯХ САНАТО- РИЯ"	
Павловская Л.И., Ельчанинова С.А., Козлова Л.М., Пинегин Л.Е	263
ЛЕЧЕНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ В САНАТОРИИ "ПРИБРЕЖНЫЙ" Пайметова Ж.В.	265
ОСОБЕННОСТИ ОДНОКРАТНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НИЗКОЧАСТОТ- НОГО ПЕРЕМЕННОГО МАГНИТНОГО ПОЛЯ НА ОРГАНИЗМ Паламарчук Т.Ю	266
ВЛИЯНИЕ КОМПЛЕКСНОГО САНАТОРНОГО ЛЕЧЕНИЯ С ПРИМЕНЕ- НИЕМ ОЗОНОТЕРАПИИ НА ПОКАЗАТЕЛИ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ	007
Пестов Ю.Д., Казаков В.Ф., Глухов В.А., Савельев А.А ЛЕЧЕБНЫЕ КОМПЛЕКСЫ С ПРИМЕНЕНИЕМ ХЛОРИДНЫХ НАТРИЕВЫХ БРОМНЫХ МИНЕРАЛЬНЫХ ВАНН У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ	267
Пестов Ю.Д., Казаков В.Ф	269
ВЛИЯНИЕ МИКРОВИБРАЦИИ НА ПОЧЕЧНЫЕ ПРОЦЕССЫ Петров С.Б., Левковский Н.С., Куртов А.И	270
ПРИРОДНЫЕ ФАКТОРЫ САНАТОРИЯ "РАДОН" В РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ НЕВРОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЯВЛЕНИЯМИ ОСТЕОХОНД-РОЗА ПОЗВОНОЧНИКА Пирогова Л.А., Мазур Н.В	271
ВЛИЯНИЕ МИНЕРАЛЬНОЙ ВОДЫ "УВИНСКАЯ" НА ГОРМОНАЛЬНЫЙ ГОМЕОСТАЗ У БОЛЬНЫХ С ТИРЕОИДНЫМ "АБДОМИНАЛЬНЫМ СИНДРОМОМ"	
Пискун Л.М., Корепанов А.М., Горбунов Ю.В., Субботин С.П	272
ПРИМЕНЕНИЕ ФИЗИОТЕРАПИИ У ДЕТЕЙ С ВНУТРИСУСТАВНЫМИ ПОВРЕЖДЕНИЯМИ ЛОКТЕВОГО СУСТАВА	
Подковырова С.В., Куксов В.Ф	2/3

РЕНТГЕНОКОМПЬЮТЕРНОТОМОГРАФИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ФИЗИОТЕРАПИИ ПРИ СИНДРОМАХ ПОЯСНИЧНОГО ОСТЕОХОНДРОЗА	
Подольская М.А	275
ЛЕЧЕБНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ СТАТИЧЕСКИХ ТОРСИОННЫХ ПОЛЕЙ Полуяхтова Т.З., Гуляев В.Ю., Комов А.Е., Барабанов А.А	276
ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ БИОУПРАВЛЯЕМОЙ АЭРОИОНОТЕ- РАПИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ	
Пономарева Е.В.	277
НИЗКОЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ ЛАЗЕРНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ В ТЕРАПИИ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ Попова Н.И	278
ПРИНЦИП ВЫБОРА МЕТОДА ЛАЗЕРОТЕРАПИИ ПРИ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ	
Попова Н.И	280
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ВОЗДЕЙСТВИЙ РЕАБИЛИТАЦИОН- НЫХ ПРОЦЕДУР В САНАТОРНО-КУРОРТНОМ УЧРЕЖДЕНИИ Попова Г.В., Исаева В.М	281
ВТОРИЧНАЯ ПРОФИЛАКТИКА ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ МЕТОДОМ ЛАЗЕРОПУНКТУРЫ	222
Попова Н.И., Щеголева Т.А., Попова Е.А	282
ИЗУЧЕНИЕ НЕЙРОТРОФИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ У БОЛЬНЫХ БРА- ХИОПЛЕКСИТОМ ДЮШЕНА - ЭРБА И ИХ ИЗМЕНЕНИЕ ПОД ВЛИЯ- НИЕМ ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ	
Попова О.Ф	283
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕСТНЫХ КУРОРТНЫХ ФАКТОРОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ КОЖИ И МОЧЕПОЛОВЫХ ОРГАНОВ Поспеева Л.А., Тимошин С.А., Рассказов Н.И	285
ПРИМЕНЕНИЕ ЛАЗЕРНОЙ ДОППЛЕРОВСКОЙ ФЛОУМЕТРИИ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ДЛЯ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ САНАТОРНО-КУРОРТНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ	
Поспеева Л.А., Тимошин С.А., Тимошина Л.И., Прокофьева Т.В., Рассказова А.Я., Трубников Г.А., Ерина И.А	286

ВИБРОАКУСТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ ПРИ ПЕРЕЛОМЕ ЧЕЛЮСТЕЙ <i>Потего Н.К</i>	287
ИЗМЕНЕНИЕ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ В ПАРОДОНТИТЕ ПОД ВОЗ- ДЕЙСТВИЕМ НИЗКОЧАСТОТНЫХ АКУСТИЧЕСКИХ КОЛЕБАНИЙ Потего Н.К	288
СОЧЕТАННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ БАЛЬНЕОЛЕЧЕНИЯ И АППАРАТНОЙ ФИЗИОТЕРАПИИ В РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ С СИНДРОМОМ ВЕГЕТАТИВНОЙ ДИЗРКГУЛЯЦИИ НА ФОНЕ УВЕЛИЧЕННОЙ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ИЗ РАЙОНОВ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ, ПОСТРАДАВШИХ ОТ АВАРИИ НА ЧАЭС Куликова И. В., Платонова В. А., Почивалов А. В., Афанасенко Л.	
К., Ермакова И. В., Лопатина ТИ	289
ОСОБЕННОСТИ РАЗРАБОТКИ РЕГИОНАЛЬНОЙ МОДЕЛИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СЕТИ МЕДИЦИНСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ	
Прасолов Н.Б	290
ВЫБОР МЕТОДА ЛЕЧЕНИЯ СЕЗОННОГО АЛЛЕРГИЧЕСКОГО РИНОСИНУИТА	001
Проскурина А.А	291
ЭЛЕКТРОСТИМУЛЯЦИЯ В КОМПЛЕКСЕ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОГО ЛЕЧЕНИЯ И РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ С ПОРАЖЕНИЕМ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ	
Прядкина Л.В., Артищева Л.Г., Суворина Т. А.	293
КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ПОСЛЕДСТВИЯМИ НАРУ- ШЕНИЯ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ	004
Путилина М.В	294
ЭФФЕКТИВНОСТЬ САНАТОРНОГО ЭТАПА РЕАБИЛИТАЦИИ И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ИНФАРКТ МИОКАРДА	
Пчелякова Т.Ф, Гильмутдинова Л.Т., Ахмадуллин Р.В, Елисеев А.С., Зиновьев О.В, Фаизова Э.Р., Галиева Д.М	295
ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ПОЯСНИЧНЫМ ОСТЕОХОНДРОЗОМ, ОСЛОЖНЁННЫМ РАДИКУЛОИШЕМИЕЙ	
Райбштейн В. А., Артищева Л. Г., Прядкина Л.В	296

СМТ - ФОРЕЗ НАТИВНОЙ ГРЯЗИ В ЛЕЧЕБНО - РЕАБИЛИТАЦИОННОЙ ТЕРАПИИ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ	
Ракита Д. Р., Воронков Д. В., Рондалева Н. А., Исаева И. А	298
ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА СОСТОЯНИЕ СИСТЕМНОГО ИММУНИТЕТА У БОЛЬНЫХ ЛАЙМ-БОРРЕЛИОЗОМ Решетова $\Gamma$ . $\Gamma$ ., $\Gamma$ ИЦКАЯ $E$ . $B$ ., $\Gamma$ ИАХОВА $\Gamma$ С. $\Gamma$ С., $\Gamma$ ИВВЦОВА $\Gamma$ С. $\Gamma$ С.	299
ОСОБЕННОСТИ ЛИПИДНОГО СПЕКТРА СЫВОРОТКИ КРОВИ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТАХ ТЕЧЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ Решецкая А. М., Литвяков А. М., Коневалова Н. Ю., Щупакова А. Н	300
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕБНО-РЕАБИ- ЛИТАЦИОННЫХ КОМПЛЕКСОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ПРИ ПОСТТРАВ- МАТИЧЕСКИХ НЕВРОПАТИЯХ	200
Рондалева Н.А., Букина А.А., Воронков Д.В., Голованова Н.Д ПРИМЕНЕНИЕ ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ В КОМ- ПЛЕКСНОЙ ПОДГОТОВКЕ ПАРОДОНТА К МЕТАЛЛОКЕРАМИЧЕС- КОМУ ПРОТЕЗИРОВАНИЮ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ГЕНЕ-	302
РАЛИЗОВАННЫМ ПАРОДАНТИТОМ Рондалева Н. А.,Букин В. Н., Филичкина В. М	304
ГАЛОТЕРАПИЯ В РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ ПЫЛЕВЫМ И ТОКСИ- КО-ПЫЛЕВЫМ БРОНХИТОМ Рослая Н.А	306
УСТРОЙСТВО СОПРЯЖЁННОЙ ЭЛЕКТРОНЕЙРОМИОСТИМУЛЯ-	500
ЦИИ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ПОСТИНСУЛЬТНЫХ ПАРЕЗОВ Рудаков С.О., Осипов А.Н., Кашицкий Э.С	307
ОПЫТ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ В УСЛОВИЯХ РЕАБИЛИТАЦИОННОГО ОТДЕЛЕНИЯ САНАТОРИЯ "ЛЁТЦЫ"	000
Руммо В.Е., Казак Л.А., Козловский В.И., Мурашко С.А МАГНИТОЛАЗЕРНАЯ ТЕРАПИЯ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА В	308
ОСТРОМ ПЕРИОДЕ Самосюк И.З., Чухраев Н.В., Самосюк Н.И	309

СОВРЕМЕННЫЕ ПРИНЦИПЫ ВЫБОРА ЗОН ВОЗДЕЙСТВИЯ В ФИЗИОТЕРАПИИ Самосюк И.З., Чухраев Н.В., Самосюк Н.И., Чухраева Е.Н.,	
Медведева И.И	311
ЛАЗЕРНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ В КОРРЕКЦИИ ЛИПИДНЫХ НАРУШЕНИЙ И КОАГУЛЯЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА КРОВИ У БОЛЬНЫХ ИБС ПО- СЛЕ АОРТО-КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ	
Свистов А.С., Пономаренко Г.Н., Морозов С.Л	312
К ОРГАНИЗАЦИИ ЛЕЧЕБНОГО ТУРИЗМА В КУРОРТНЫХ МЕСТНОСТЯХ Севрюкова В.С	313
	010
ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЙ ТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ ИНСУЛЬТА В УСЛОВИЯХ КУРОРТА Севрюкова В.С., Цанцариди И.Н., Гультикова Т.Т., Медведев В.А	314
НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ АТОПИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И ПСОРИАЗА	
Севрюкова В.С., Яцухно Л.Н., Гультикова Т.Т., Медведев В.А., Журавлева Н.В., Троицкая Р.Н., Лахина Т.Р., Кузьмина Д.И., Рябенкова В.В	315
ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С РАСПРОСТРАНЕННЫМ ПСОРИАЗОМ НА ФОНЕ ДИСБИОЗА КИШЕЧНИКА	
Севрюкова В.С., Яцухно Л.Н., Гультикова Т.Т., Медведев В.А., Рябенкова В.В.	317
БИОУПРАВЛЯЕМАЯ СИСТЕМА СВЕТОДИОДНОЙ ЦВЕТОТЕРАПИИ Сидоренко А.В.	318
О ПРОВЕДЕНИИ ТРЕНИРУЮЩЕЙ ТЕРАПИИ НА КУРОРТЕ БОЛЬНЫМ С ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМИ ХОРДАМИ В ЛЕВОМ ЖЕЛУДОЧКЕ СЕРДЦА	
Соколовская Н.В., Шаповалова В.И., Кейбал Л.М., Казец А.И., Зананян С.С.,Лобжанидзе Т.Б	319
"ПРИНЦИП ОПТИМАЛЬНОСТИ БОЛЕЗНИ" И СИНДРОМАЛЬНЫЙ ПОДХОД В ФИЗИОТЕРАПИИ	
Сокрут В.Н., Швиренко И.Р., Поважная Е.С., Литвинова Е.В.,	320

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ИНДИВИДУАЛЬНО ДОЗИРОВАННОЙ ЛАЗЕРОТЕРАПИИ В МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ С ДИСЦИРКУЛЯТОРНОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИЕЙ	
Солодянкина М.Е., Гридина В.С., Макодзеба В.В., Солодянкин Е.Е	322
НИЗКОИНТЕНСИВНЫЕ ЛАЗЕРЫ В ПЕДИАТРИИ Сорокин Г.Н., Вахтин В.И., Почивалов А.В., Платонова В.А., Генюк В.Я.,	
Сорокина А.Г., Кавешников В.Г., Буторина О.В., Никифорова С.А	323
НЕКОТОРЫЕ ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ У ДЕТЕЙ С ДИФФУЗНЫМ ЭУТИРЕОИДНЫМ ЗОБОМ И ИХ КОРРЕКЦИЯ В САНАТОРННЫХ УСЛОВИЯХ	004
Степаненко Н.П., Шахова С.С	324
ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С НЕВРОЛОГИЧЕС- КИМИ ПРОЯВЛЕНИЯМИ ОСТЕОХОНДРОЗА ПОЗВОНОЧНИКА С ПРИМЕНЕНИЕМ ПРИРОДНЫХ РАДОНОВЫХ ВОД ТЫВЫ	
Стрелис Л.П., Яковенко Э.С, Кудерек Б.К	325
АППАРАТНО-ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС "АНДРО-ГИН": ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ В ГИНЕКОЛОГИИ	007
Стругацкий В.М., Силантьева Е.С	327
РАННЯЯ ВОССТАНОВИТЕЛЬНАЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННАЯ ЭЛЕКТРОТЕРАПИЯ В ГИНЕКОЛОГИИ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ Стругацкий В.М., Ипатова М.В., Глыбина Т.М	328
ОСОБЕННОСТИ ФИЗИОТЕРАПИИ НЕЙРОПАТИЙ ЛИЦЕВОГО НЕРВА	
Суворина Т. А., Ласкина А.М., Белов С. Н	329
ФЛЮКТУФОРЕЗ БЕНЗИДАМИНА ПРИ ОБОСТРЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО ПАРОДОНТИТА	
Суханова Ю.С.	331
АППАРАТ "МАГОФОН-01" КАК НЕОТЪЕМЛЕМАЯ ЧАСТЬ ЛЕЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ОСТЕОХОНДРОЗА ПОЗВОНОЧНИКА Сучкова Ж.В	332
САНАТОРНО - КУРОРТНАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ РЕФЛЮКС- НОЙ БОЛЕЗНЬЮ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДА ОЗОНОТЕРАПИИ Тыщенко О.Г., Трофимова Е.Р.	333

ФИЗИОТЕРАПИЯ И ОРТОДОНТИЧЕСКОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ ДЛЯ УСТ- РАНЕНИЯ АНОМАЛИЙНОГО ПОЛОЖЕНИЯ ЗУБОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА	
Тюпенко Г.И., Андросова И.Е	334
ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ЛАЗЕРОТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ЭРОЗИЯМИ ЖЕЛУДКА Усик С.Ф., Осадчук М.А., Кулиджанов А.Ю., Бондаренко Н.В	335
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ И МАГНИТНАЯ СТИМУЛЯЦИЯ ПРИ ТРАВМАТИ- ЧЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИЯХ И ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ НЕРВОВ	
Ушаков А.А., Родин Ю.А., Ефанов О.И	336
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТРАНСКРАНИАЛЬНОЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СТИ- МУЛЯЦИИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ АЛКОГОЛИЗМЕ И НАРКОМАНИИ Ушаков А.А., Родин Ю.А, Чеботков А.А., Ефанов О.И	338
МАГНИТО-ИНФРАКРАСНАЯ ЛАЗЕРНАЯ ТЕРАПИЯ ПАРОДОНТИТА Ушакова Г.Б	339
ВЛИЯНИЕ УЗКОСПЕКТРАЛЬНОГО ИНФРАКРАСНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ (УИКИ) НА ПОКАЗАТЕЛИ ЭЛЕКТРОПУНКТУРНОЙ ДИАГНОСТИКИ Ушакова В. Н	340
ПРИМЕНЕНИЕ УЗКОСПЕКТРАЛЬНОГО ИНФРАКРАСНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ (УИКИ) НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ФИЗИОТЕРАПИИ Ушакова В.Н	341
К ВОПРОСУ О СТАНДАРТИЗАЦИИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА И ЭФ- ФЕКТИВНОСТИ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В САНАТОРНО-КУ- РОРТНОЙ ОТРАСЛИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ Федотченко А.А., Холмогоров Н.А., Лебедева М.Н	342
КОМПЛЕКСНАЯ РЕФЛЕКСОТЕРАПИЯ БОЛЬНЫХ НЕЙРОЦИРКУЛЯТОРНОЙ ДИСТОНИЕЙ	
Филиппов А.А., Малыгин А.Г., Агеева Н.А., Ананьина Н.В	344
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛАЗЕРОТЕРАПИИ ПРИ БРОНХОЛЕГОЧНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ	
Фродова Е. А. Бочаров А. В.	345

МЕТОД ЛОКАЛЬНОЙ ФОТОХИМИОТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ВИТИЛИГО Харитонова Н.И	346
ЗНАЧЕНИЕ КЛИМАТО-ГЕОФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ В ФОРМИРО- ВАНИЕ ЗДОРОВЬЯ. НОВАЯ РОЛЬ КУРОРТОВ СИБИРИ Хаснулин В.И., Пыхтин С.С	347
ИЗУЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ ФИЗИЧЕСКИМИ МЕТОДАМИ Хейдоров Ю.П., Колтович Г.К., Кондратенко Л.В	349
АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАННЕГО САНАТОРНОГО ЭТАПА РЕА- БИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ И РЕЗЕКЦИИ ЖЕЛУДКА	
Хейдоров Ю.П., Колтович Г.К., Корниевская Л.Е., Кондратенко Л.В., Богатырева Т.К	350
НИЗКОИНТЕНСИВНОЕ ЛАЗЕРНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ В РЕГУЛЯЦИИ ГОМЕОСТАЗА Хлюстов В.Н., Дмитриева Г.В	351
НОВЫЕ МЕТОДИКИ ПЕЛОИДОТЕРАПИИ Холопов А.П	353
КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ ИБС КУРОРТНЫХ УСЛОВИЯХ Царёв Ю.К., Якутов П.М., Журавлева Т.А., Зыкова А.А., Крылатых А.Д., Пархачева Л.И	354
ПЕРВЫЙ ОПЫТ БАЛЬНЕОФОТОХИМИОТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ ПСОРИАЗОМ Царегородцева Е.Е., Волнухин В.А., Жилова М.Б., Кочетков М.А	356
ФИЗИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ В ПРОФИЛАКТИКЕ ОБОСТРЕНИЙ ЯЗ- ВЕННОЙ БОЛЕЗНИ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ СРЕДИ БОЛЬНЫХ РАБОЧИХ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ Цыбырнэ И.В., Андреев В.Н., Фегю М.Ф	357
ГЕЛИЙ НЕОНОВЫЙ ЛАЗЕР В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНЬЮ Чаплыгин Н.В.	358

ДОСТИЖЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ СОВРЕМЕННОЙ ФИЗИОТЕРА- ПИИ В ПУЛЬМОНОЛОГИИ Червинская А.В	359
ПРИМЕНЕНИЕ УПРАВЛЯЕМОГО ЛЕЧЕБНОГО МИКРОКЛИМАТА СУ- ХОГО СОЛЕВОГО АЭРОЗОЛЯ В ПРАКТИКЕ МЕДИЦИНСКИХ УЧ- РЕЖДЕНИЙ	001
Червинская А.В., Коновалов С.И	361
РЕЗОНАНСНО-ЧАСТОТНАЯ И ИНДУКЦИОННАЯ ТЕРАПИЯ В ПРАКТИ- КЕ КОМПЛЕКСНОЙ ДИАГНОСТИКИ, ЛЕЧЕНИЯ И РЕАБИЛИТАЦИИ ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКИ С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ	
Чернецова Л.В,	362
РЕАБИЛИТАЦИЯ ДЕТЕЙ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ В УСЛОВИЯХ ГОРОДСКОГО ПУЛЬМОНОЛОГИЧЕСКОГО ЦЕНТРА	004
Черток Е. Д., Щербакова С. В., Кадурина Т. А., Афонина Е. Е	364
О МЕХАНИЗМАХ ДЕЙСТВИЯ ГЕЛИЙ-НЕОНОВОГО ЛАЗЕРА ПРИ ЛЕ- ЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ ДВЕНАДЦАТИПЕРСТ- НОЙ КИШКИ	
Чиж А.Г., Осадчук М.А., Липатова Т.Е	365
ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКИХ НЕЙРОПАТИЙ	
Шарипова Э.Ш	366
ЛАЗЕРО- И МАГНИТОТЕРАПИЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА	
Швиренко И.Р., Попов В.М., Войтенко С.В., Турсунова Ю.Д	367
ПРИЕМЫ МИКРОПОЛЯРИЗАЦИИ ГОЛОВНОГО И СПИННОГО МОЗГА В РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ С РАЗЛИЧНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЦНС	
Шелякин А.М	368
РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ С СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ГОЛОВНОГО МОЗГА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ	
Шмакова И.П., Афанасьева Я.С., Зоярнюк О.С., Шаповалова А.А	370
РОЛЬ САНАТОРНОГО ЛЕЧЕНИЯ В РЕАБИЛИТАЦИИ ЛИЦ С ПОГРАНИЧНЫМИ НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКИМИ РАССТРОЙСТВАМИ <i>Шогенов А.Г., Эльгаров А.А.</i>	371

ДИНАМИКА ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ПРИ ИНФОРМАЦИОННО-ВОЛНОВОМ ВОЗДЕЙСТВИИ С ПОМОЩЬЮ АППАРАТА "АЗОР-ИК"	
Шостак Н. А., Магнитский А.В., Илларионова Т.В	373
ФИЗИКО-ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ УЛЬТРАФОНО- ФОРЕЗА НОВОГО ГЕЛЕВОГО ПРЕПАРАТА "ТИЗОЛЬ"	
Щеколдин П.И., Надыкто И.А., Самойлов Д.С., Емельянова И.В., Ларионов Л.П	374
БАЛЬНЕОТЕРАПИЯ ВОДИТЕЛЕЙ АВТОТРАНСПОРТА С ГИПЕРТО- НИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ НА КУРОРТЕ НАЛЬЧИК	075
Эльгаров А.А., Арамисова Р.М., Шогенов А.Г	375
ПЕРСПЕКТИВА РАЗВИТИЯ ФИЗИОТЕРАПИИ В РАМКАХ МЕДИКО-СО- ЦИАЛЬНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ	070
Юнусов Ф.А., Кондрашин Ю.И	376
КОНЦЕПЦИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДОВ ФИЗИЧЕСКОЙ ТЕРА- ПИИ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ СТАНДАРТОВ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЕЙ В СПИНЕ $Ю$ нусов $Ф$ . $A$ ., $М$ армило $A$ . $\Pi$	378
БИОТЕХНИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ПОЛИЧАСТОТНОГО МИЛЛИМЕТРО- ВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ	
Якунченко Т.И., Пятакович Ф.А., Крупенькина Л.А	380
ПРИМЕНЕНИЕ АППАРАТА "ВИТАФОН-2" ПРИ ДЕГЕНЕРАТИВНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПОЗВОНОЧНИКА Якушина Т.И	201
	30 1
НОВОЕ В ФИЗИОТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ С ПАТОЛОГИЕЙ ОПОРНО- ДВИГАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ	000
Яшков А.В., Котельников Г.П	382
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ГРАВИТАЦИОННОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ	
Яшков А.В., Богатырева М.В., Шахов С.В., Пилецкая Л.И	383

## доклады

ПРОБЛЕМЫ И ОПЫТ РАБОТЫ ПО МЕТРОЛОГИЧЕСКОМУ ОБСЛУ- ЖИВАНИЮ ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ АППАРАТУРЫ В КОМИТЕ-	
ТЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ Г.МОСКВЫ Белявский М.П.	386
УЛЬТРАФИОЛЕТОВАЯ ТЕРАПИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ КОЖИ Волнухин В.А	390
ОБ УПОРЯДОЧЕНИИ МЕДИЦИНСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ ПО РАЗДЕЛУ "КУРОРТОЛОГИЯ И ФИЗИОТЕРАПИЯ" Давыдкин Н.Ф	394
ФИЗИОТЕРАПИЯ И КУРОРТОЛОГИЯ ДОЛЖНА БЫТЬ ОТДЕЛЬНОЙ И ЕДИНОЙ ВРАЧЕБНОЙ И НАУЧНОЙ СПЕЦИАЛЬНОСТЬЮ Давыдкин Н.Ф	400
БАЛЬНЕОТЕРАПИЯ - ВАЖНЫЙ ФАКТОР КУРОРТНОГО ЛЕЧЕНИЯ Давыдова О.Б., Львова Н.В., Тупицына Ю.Ю., Нагиев Ю.К., Турова E.A., Старосельская С.В.	404
МЕДИЦИНСКИЙ И ТЕХНИЧЕСКИЙ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ АППАРАТУРЫ <i>Ефанов О.И.</i>	408
ОРГАНИЗАЦИЯ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ НА ДАЛЬНЕ- ВОСТОЧНЫХ КУРОРТАХ С АЗОТНО-КРЕМНИСТЫМИ ТЕРМАЛЬНЫМИ ВОДАМИ	
Завгорудько Т.И., Завгорудько В.Н., Сидоренко С.В	411
КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ ФОТОТЕРАПИИ Илларионов В.Е	415
ФИЗИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ В ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЙ ТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ С КОПУЛЯТИВНЫМИ ДИСФУНКЦИЯМИ Карпухин И.В	420
ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С НЕВРОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЯВЛЕНИЯМИ ОСТЕОХОНДРОЗА ПОЗВОНОЧНИКА ОБЛИВАНИЯМИ ХОЛОДНЫМИ РАДОНОВЫМИ ВОДАМИ ТЫВЫ	40-
Кудерек Б.К., Стрелис Л.П.,. Яковенко Э.С.	427

ТРАНСКРАНИАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОСТИМУЛЯЦИЯ (ТЭС-ТЕРАПИЯ) — НОВЫЙ ПОДХОД Лебедев В.П435
ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ БИОУПРАВЛЯЕМЫХ ТЕХНИЧЕ- СКИХ СРЕДСТВ ДЛЯ ЦВЕТОСТИМУЛЯЦИИ И ЦВЕТОТЕРАПИИ ЛЕКЦИЯ Пятакович Ф.А439
ФИЗИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ В ЛЕЧЕНИИ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ Серебряков С.Н., Ромашкина Т.С., Руев В.В
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЭЛЕКТРОФОРЕЗА ЛЕКАРСТВЕННЫХ ВЕЩЕСТВ Улащик В.С
приложение
СПОСОБ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ НЕРЕВМАТИЧЕСКИМ МИОКАРДИТОМ НА СТАЦИОНАРНОМ ЭТАПЕ Абдукаримов Б.У., Шуратова С.Г., Браславская С.М., Модина Н.И454
ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОФИЛЯ ЛИЧНОСТИ БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ КЛЕТОЧНЫХ МЕМБРАН Аминова З., Менделевич В., Есина Е., Есин А., Кривоносова С., Ослопов В455
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИНДИВИДУАЛИЗИРОВАННЫХ ВЕЛОТРЕНИРО- ВОК В РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА Егорова Е.В., Шокарева Г.В., Тукешева Б.Ш., Рысмендиев А.Ж., Бажикова, Имантаева Г.М
ВЗАИМОСВЯЗЬ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ КЛЕТОЧНЫХ МЕМБРАН И ОСОБЕННОСТЕЙ ЛИЧНОСТИ В РАЗВИТИИ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ Ослопов В.Н., Аминова З.М., Менделевич В.Д., Добрынина Е.В
ПРИМЕНЕНИЕ НИЗКОЧАСТОТНОГО ПЕРЕМЕННОГО МАГНИТНОГО ПОЛЯ В РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА Шокарева Г.В., Тукешева Б.Ш., Сексенбаева А.Б
ЛЕКТРОСОН В ЛЕЧЕНИИ И РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА Шокарева Г.В., Татенкулова С.Н