Министерство здравоохранения Российской Федерации
Ассоциация физиотерапии и медицинской реабилитации
Комитет по здравоохранению Правительства Санкт-Петербурга
ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова»
Кафедра физиотерапии и медицинской реабилитации

Научно-практическая конференция с международным участием

ФИЗИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ В СОХРАНЕНИИ ПСИХИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ

Санкт - Петербург

18 октября 2018 г

УДК 616.831 – 005:615.84 – 08.

Главный редактор В.В. Кирьянова

Выпускающий редактор:
А. В. Максимов

191015, Санкт-Петербург, ул. Кирочная, д.41
ФГБОУ ВО «СЗГМУ им.И.И.Мечникова», кафедра физиотерапии и медицинской реабилитации.
тел./факс: (812) 555-08-48

Механизмы регенераторного лечебного действия физиотерапевтических технологий в лечебной практике

Белоусова Т.Е.

ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» МЗ России, г. Нижний Новгород, Россия

Эффективное применение широкого спектра регенераторных технологий немедикаментозной принадлежности является актуальнейшей задачей современной физиотерапии. Доказательность клинической эффективности таких технологий в лечебной практике позволяет им занимать достойную нишу в современной медицинской науке и практике.

На фоне развития высокотехнологичной медицинской помощи не всегда отчетливо заметен вклад в восстановление качества жизни пациентов регенераторных технологий стандартного физиотерапевтического, рефлексотерапевтического и кинезотерапевтического ряда. Но в определенном смысле, перечисленные немедикаментозные технологии (НМТ) являются стратегически важными с точки зрения возможности их применения в т.н. «полевых условиях» (без применения источников электроснабжения, например). Для их применения нужны только высококвалифицированные специалисты (врачи- физиотерапевты, рефлексотерапевты, кинезиологи, массажисты) и минимум материальных затрат (портативные физиотерапевтические аппараты, акупунктурные иглы).

Особое место в этой работе занимают методы, созданные на принципах подобия, поскольку позволяют одновременно воздействовать на биохимический и биофизический уровни гомеостаза организма с достижением истинных компенсаторно-приспособительных реакций на основе полноценного морфо-функционального восстановления на клеточном и тканевом уровне. В клинической работе в настоящее время наиболее заметны лечебные эффекты, возникающие на основе активации иммунных защитных реакций, что возникает, например, при применении сочетания пунктурных физиотерапевтических методик (или физиотерапевтических методик в пороговых и/или подпороговых доз воздействия).

Особенное значение такие подходы с результатом в виде эффектов активизации катализаторных систем клеток органов детоксикации организма имеют для пациентов, которые вынуждены длительное время или пожизненно применять фармакотерапевтический стандарт.

Создание схем немедикаментозного лечения в пороговых и подпороговых дозировках (мягкая коррекция биофизического гомеостаза) с применением компонентов антигомотоксической терапии (АГТ) (детоксикация для биохимического гомеостаза) для пациентов с хроническими или инвалидизирующими заболеваниями имеет крайне важное значение. От эффективности такой фоновой терапии зависит длительность применения медикаментозного стандарта без развития побочных эффектов, без дополнительного повреждения органов детоксикации организма и развития ятрогенных заболеваний, т.е. существенно зависит качество жизни этих групп пациентов.

Существует отчетливая связь увеличения доли применения методов регенераторной медицины на фоне значительных эколого-социальных сдвигов, наблюдаемых в среде обитания человека. Особенно неблагоприятна по прогнозам негативная возрастная закономерность, нарастающая во времени – нарастание различных видов тканевых врожденных дисплазий у молодого поколения и детей, создающих негативный фон для быстрого развития различных болезней старения (например, соединительнотканная дисплазия и вертеброгенная, суставная патология; иммунодефицитные состояния – и изменение бактериальной, вирусной, грибковой и простейшей флоры, вызывающих хронические инфекции дыхательных путей, плохо поддающиеся терапии; эндокринная дисплазия и первичное бесплодие; вегетативная дисплазия и хроническая цереброваскулярная патология, хроническая гастроэнтерологическая патология и др.), на фоне которых хронизация болезней и/или инвалидизация наступают быстрее.

Современные лечебные физиотерапевтические технологии малых лечебных доз являются жизненно необходимыми для повышения качества жизни современных пациентов. Они относятся к технологиям с длительными эффектами лечебного последействия и позволяют обеспечивать пациентам более выраженный и стойкий лечебный эффект, увеличение периодов ремиссий, реабилитационный потенциал инвалидизированных пациентов, их социальную реадаптацию, качество жизни трудоспособного населения. Накопительные лечебные эффекты физиотерапии малых доз, рефлексотерапии и дозированной кинезиологии помимо собственной регенераторной эффективности, закрепляют и обеспечивают пролонгирующее действие медикаментозного стандарта, повышая их эффективность и уменьшая токсико-аллергическое действие.

Речь идет о следующих клинических эффектах: нормализации эмоционального состояния и повышения мотивации к лечебному и реабилитационному процессу; нормализации эндокринно-иммунных реакций организма с уменьшением риска сопутствующих заболеваний и частоты обострений хронических процессов; отсутствии негативных токсико-аллергических побочных реакций, минимально выраженных феномена

привыкания и синдрома отмены при правильной организации лечебного процесса. Длительный период лечебного последействия (до 3-6-9-12 месяцев и более при выработанных режимах применения лечебных курсов), имеет тенденцию к увеличению при накоплении количества проведенных курсов лечения, что однозначно повышает качество жизни пациентов в ходе лечения, оздоровления, профилактики и медицинской реабилитации.

Высокую лечебно-реабилитационную эффективность физиотерапия малых доз проявляет при реабилитации неврологических больных. Под нашим наблюдением в течение последних 5 лет было 592 пациента. Из них – 157 пациентов с последствиями острых нарушение мозгового кровообращения и 240 пациентов с хроническими цереброваскулярными заболеваниями, 123 пациента с мигренями, 43 пациента с последствиями черепно-мозговых травм, 15пациентов с рассеянный склерозом, 14 пациентов с болезнью Паркинсона.

Оценку эффективности реабилитационной терапии во всех группах наблюдений проводили по стандартам диагностики, принятым при перечисленных неврологических заболеваниях. Критериями эффективности служили: динамика неврологической симптоматики, уровень артериального давления, сроки купирования симптомов заболевания, частота обострений заболевания на единицу времени, шкала САН, оценка качества жизни по стандартным шкалам и опросникам, нормализация параклинических параметров (РЭГ, УЗДГ, липидограмма и др.) и динамика электропроводности в точках акупунктуры (ТА). АГТ- технологии пациентами применяли курсами, не реже 2-3 лечебно-реабилитационных курсов в год в режиме обязательных повторов в течение 5 лет.

Комплексная оценка клинической и клинико-социальной эффективности у наших пациентов позволяет говорить о высокой эффективности курсов физиотерапевтического лечения с различными сочетаниями для указанных выше нозологий в основных группах (с применением медикаментозного стандарта и немедикаментозной терапии (НМТ) в малых дозах) по сравнению с аналогичными группами пациентов (группы сравнения) для которых проводили аналогичный медикаментозный стандарт без применения курсов НМТ малых доз. Так, в основных группах (с применением НМТ) наблюдения по каждой нозологической группе доля пациентов с удовлетворительным суммарным результатом составляла от 76,5% до 86,7%; в соответствующих группах сравнения (без применения НМТ) – от 44,9% до 62,8%.

Таким образом, современная комплексная реализация технологий физиотерапевтической медицины пороговых и подпороговых доз занимает важное место в ряду прикладных технологий, которые имеют большое значение для лечения, оздоровления, профилактики

и медицинской реабилитации больных неврологического и терапевтического профиля для повышения их качества жизни, затормаживания хронизации заболеваний и инвалидизации пациентов.

Современный уровень развития медицинской науки и практики позволяет надеяться, что диссонанс между реальной клинической эффективностью и сложностью объективной оценки методов НМТ, как современных технологий регенераторного действия, требует анализа и кропотливой работы по выработке универсальных критериев клинической эффективности НМТ за счет повышения количества и уровня доказательных исследований по данному направлению.

Аудиовизуальные технологии в физиотерапии для лечения психосоматических заболеваний

Белоусова Т.Е.

ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» МЗ России

В течение двух десятилетий в Нижегородском регионе проводятся работы по внедрению новых технологий физиотерапии для оздоровления, профилактики, лечения трудоспособного населения.

Особое значение в этой деятельности имеет широкое применение антистрессорных технологий, которые позволяют нормализовать эмоциональное состояние работающих лиц, страдающих психосоматическими заболеваниями, в частности, начальными формами недостаточности кровоснабжения головного мозга (НФНКГМ) на фоне гипертонической болезни, с проявлениями климактерического синдрома, синдрома бессонницы, неврозоподобных синдромов, заикания, энуреза, болевых синдромов любой этиологии, заболеваний пищеварительной трубки, заболеваний кожных покровов и других психосоматических заболеваний.

Среди пациентов НФНКГМ с перечисленными синдромами имеется большое количество работающих лиц среднего и руководящего звена во многих сферах производства, бизнеса и сферы обслуживания. Эти категории трудоспособного населения являются высококвалифицированными кадрами, которые проходят длительную специализированную подготовку. Поэтому вопрос длительного сохранения здоровья у этих категорий граждан, помимо медицинского и социального, имеет большое экономическое значение.

Аудио-визуальные технологии (АВТ) являются весьма эффективным методами свето-

звуковой физиотерапии для дистанционного воздействия на специализированные системы рецепторов – зрительные и слуховые, что позволяет осуществлять методики общего воздействия на организм пациентов с целями нормализации эмоционального состояния, метаболических реакций и зрения. АВТ являются весьма эффективными способами лечения, оздоровления, МР, особенно при психосоматической отягощенности болезней.

Лечебно-оздоровительная технология полисенсорной релаксации (или биоритмостимуляция), применяемая в комплексной восстановительной терапии у пациентов перечисленных групп позволяет существенно сократить сроки пребывания на стационарных этапах лечения, уменьшать объем медикаментозной терапии, удлинять периоды ремиссии, повышать качество жизни, трудоспособность и уменьшать биологический возраст пациентов.

Метод полисенсорной релаксации (ПСР) является одним из методов АВТ. Основан на ритмическом воздействии световыми и звуковыми сигналами на зрительный и слуховой анализаторы человека с помощью различных оригинальных программ, обеспечивающих индивидуализацию воздействия. Технология ПСР реализована в портативном аппарате «Ритм-Полет». Метод ПСР является максимально физиологичным и патогенетически обоснованным методом лечебной коррекции психо-эмоционального состояния больных хроническими цереброваскулярными заболеваниями (ХЦВЗ), поскольку, в подавляющем большинстве случаев, развитие этой патологии происходит на фоне умственного и эмоционального перенапряжения. Полисенсорная релаксация - эффективная оздоровительная и лечебная технология для трудоспособных пациентов с психосоматическими заболеваниями. Это способ снятия явлений утомления и переутомления, устранения избыточной стрессовой и постстрессовой реакции, мобилизации компенсаторных реакций человеческого организма, усиления энергопластических процессов, активизации интеллектуальных, эмоционально-волевых и вегетативных функций. Для немедикаментозной восстановительной терапии НФ НКГМ этот метод является патогенетически обоснованным и высокоэффективным, хорошо сочетаемым со стандартным медикаментозным лечением.

Целью нашего исследования явилось изучение лечебной и оздоровительной эффективности полисенсорной релаксации в комплексной терапии и поддержании трудоспособности пациентов с начальными формами недостаточности кровоснабжения головного мозга (НФ НКГМ)

В основной группе больных НФНКГМ на фоне гипертонической болезни (250 человек в возрасте от 35 до 58 лет) лечение методом полисенсорной релаксации (ПСР) проводили на фоне комплекса медикаментозной терапии, который включал в себя пероральный прием

кардиотрофических и ноотропных препаратов (рибоксин, панангин), гипотензивных препаратов по индивидуальным схемам, витаминов С, группы В . Медикаменты назначали строго по показаниям, по возможности, минимизируя объём медикаментозной терапии. При проведении процедур ПСР использовали аппарат "Ритм-Полет"", позволяющий достигать релаксационного эффекта путем воздействия одновременно световыми и звуковыми сигналами по специальным программам, включающим 4 режима: адаптации, релаксации, нормализации, активации. Длительность курса лечения составляла 10-15 процедур, проводимых ежедневно или через день. Время одной процедуры – от 20 до 30 минут.

В группе сравнения (100 человек в возрасте от 35 до 57 лет) больным НФНКГМ со сходными клиническими проявлениями назначали электропроцедуры на шейно-воротниковую зону или электросон по стандартным методикам физиотерапии на аналогичном медикаментозном фоне.

Наблюдение за больными основной группы показало улучшение самочувствия у 72,3% после 2-3 процедуры ПСР. Больные отмечали появление сонливости сразу после проведенной процедуры, уменьшение чувства беспокойства, исчезновение раздражительности, чувства страха, нормализацию сна, уменьшение интенсивности головных болей. К концу курса лечения наблюдали закрепление и усиление всех вышеперечисленных эффектов, а также больные отмечали уменьшение потливости. У больных с НФНКГМ с повышенным уровнем артериального давления, получавших курс ПСР, отмечали стойкую стабилизацию уровня артериального давления, что приводило к уменьшению доз гипотензивных препаратов и других видов фармакологической терапии к концу курса лечения. Средний уровень головной боли у пациентов НФНКГМ, получавших в качестве основного вида физиотерапии ПСР, снизился с 5,7 $\pm$ 0,6 до начала лечения до 2,3 $\pm$ 0,2 балла по окончании курса ($p<0,01$). В группе сравнения эти показатели были несколько ниже и составили 6,1 $\pm$ 3,2 и 3,4 $\pm$ 0,5 балла соответственно до и после лечения.

Анализ данных неврологического статуса у больных НФНКМ, получавших процедуры ПСР, показал улучшение неврологического статуса. В частности, практически у всех наблюдаемых больных выявили значительное уменьшение или полное исчезновение следующих симптомов: выраженности эмоциональных нарушений, степени гиперрефлексии и анизорефлексии, локальной гипестезии, болезненности точек в шейном и верхнегрудном отделах позвоночника.

Регистрировали умеренное снижение значений показателей частоты сердечных сокращений (ЧСС), частоты дыхания (ЧД), уменьшение значений систолического и

диастолического артериального давления (АД) соответственно на 15-20 и 2-7 мм рт ст, достоверное увеличение критической частоты слияния мельканий (КЧСМ) ($p<0,05$). По окончании курса ПСР отмечена слабая положительная динамика показателей ультразвуковой допплерографии (УЗДГ), что обьясняется отсутствием в изучаемой группе больных грубых нарушений проходимости сосудов каротидной и вертебробазилярной систем. По данным реоэнцефалографии (РЭГ) уменьшалась выраженность признаков дистонии по гипертоническому типу, уменьшалась степень асимметрии кровотока, нормализовался венозный отток. У больных НФНКГМ на фоне нормального или пониженного артериального давления также наблюдали тенденцию к нормализации тонуса церебральных сосудов, улучшение венозного оттока, уменьшение степени асимметрии кровотока, улучшения эластикотонических свойств сосудистой стенки. У больных группы сравнения изменения показателей РЭГ не достигали уровня достоверности.

После проведения лечения методом ПСР показатели электроэнцефалографии (ЭЭГ) в группе больных НФ НКГМ свидетельствуют о стимулирующем влиянии на весь частотный спектр в лобных отведениях (тета-,альфа- и бета-ритмы), т.е. ЭЭГ-критерии соответствуют признакам оптимизации состояния бодрствования и активности (альфа-ритм), мыслительной деятельности(тета- и бета-ритмы).

В группе сравнения достоверных отличий от исходно регистрируемых данных не выявлено.

Исследование нейропсихологического статуса после проведенного лечения больных НФ НКГМ методом ПСР показало высокую результативность лечения. Отмечено положительное влияние на мнестические функции, гнозис, праксис, внимание, быстроту переключения с одного задания на другое. Нарушения слухового гнозиса и слуховой памяти выявлены у 29,8% больных НФ НКГМ до лечения ПСР и у 13,8% после проведенной терапии. Расстройств зрительного гнозиса не отмечено. Результаты состояния мнестических функций при исследовании динамики слухо-речевой памяти (повторение 6 слов и двух серий слов по 3) показали более выраженное улучшение в основной группе.

Аналогичные результаты получены при исследовании внимания и подвижности нейродинамических процессов (ориентировочно-поисковых процессов), которое проводили с помощью пробы Шульте. По результатам зафиксировано достоверное отличие показателей от группы сравнения.

Таким образом, при комплексной оценке клинической эффективности метода полисенсорной релаксации (ПСР) для пациентов с НФНКГМ в 82,3% после курсового

лечения методом ПСР происходит снижение утомляемости, раздражительности, нормализация сна и настроения, исчезновение головных болей, длительное и устойчивое поддержание работоспособности, активация психологических функций для выполнения деятельности в экстренных ситуациях, снижение явлений монотонии, гиподинамии, утомления; оптимизация уровня активности нервно-мышечных и вегетативно-сосудистых функций, нормализация регуляторных и энергопластических процессов, оптимизация мыслительной деятельности (по ЭЭГ), нормализация мозговой гемодинамики (по данным РЭГ и УЗДГ), нормализация АД (уровень систолического давления снижается-на 12-15 мм рт. ст.; уровень диастолического давления - на 5-7 мм рт ст), стабилизация показателей функционирования зрительного анализатора по критериям КЧСМ (критической частоты слияния мельканий), увеличение адаптивных возможностей организма и замедление процессов утомления и преждевременного старения (по биохимическим показателям), улучшение самочувствия, активности и настроения.

Полученные результаты свидетельствуют о высокой эффективности влияния нового лечебно-оздоровительного метода полисенсорной релаксации (ПСР) на состояние психоэмоциональной сферы, неврологического статуса, тонуса вегетативной нервной системы, мозгового кровотока и электрической активности коры головного мозга у трудоспособных пациентов с начальными формами недостаточности кровоснабжения головного мозга (НФНКГМ). Это позволяет рассматривать метод полисенсорной релаксации как лечебно-оздоровительную технологию антистрессорного воздействия, позволяющую осуществлять патогенетически обоснованное лечение пациентов с психосоматическими заболеваниями, повышать лечебную эффективность стандартного лечения, в среднем, на 25-30% . Удобство применения, безопасность и клиническая эффективность метода повышают качество жизни и трудоспособность широкого контингента работающих лиц в широком возрастном диапазоне.

Использование микротоковой терапии в раннем периоде черепно-мозговой травмы

Бондаренко И.Н., Платунов В.В.

КГБУЗ "Краевая клиническая больница скорой медицинской помощи", г. Барнаул

Несмотря на принимаемые меры по улучшению ситуации на дорогах, снижения числа дорожно-транспортных происшествий (ДТП) не отмечается. Одними из наиболее частых повреждений при ДТП являются черепно-мозговые травмы (ЧМТ), характеризующиеся продолжительной потерей сознания, нарушениями функций центральной нервной

системы, эмоциональными расстройствами, длительными сроками лечения и долгим периодом реабилитации. Важную роль в восстановлении после ЧМТ играют физиотерапевтические методы лечения, одним из которых является микротоковая терапия, особенно при воздействии в ранние сроки. В доступной литературе имеются публикации, посвященные использованию микротоковой терапии при перинатальной патологии, однако работ, посвященных использованию метода на ранних этапах ЧМТ мы не обнаружили.

Целью исследования явилась оценка эффективности воздействия микротоковой терапии в раннем периоде ЧМТ.

Под наблюдением находились 65 пациентов с ЧМТ (ушибами головного мозга средней степени тяжести с расстройствами сознания, субарахноидальными кровоизлияниями), в отделениях нейрохирургии и тяжелой сочетанной травмы КГБУЗ "Краевая клиническая больница скорой медицинской помощи", с января по декабрь 2017 года, доставленных в экстренном порядке с места происшествия в течение 1 часа. Пациенты лечились консервативно. Путем случайного отбора были сформированы 2 группы. Основная (n=34), куда вошли пациенты, получавшие микротоковый электрофорез 2% раствора сульфата магния по глазнично-затылочной методике от аппарата гальванизации «Элфор-проф» (фирма «Невотон», Санкт-Петербург), раздвоенный анод, площадью 20 см^2, помещался на глаза, катод, площадью 48 см^2, на уровень шестого-седьмого шейного позвонка. Сила тока составляла ~0,4-0,6 мА. Плотность тока ~ 0,02-0,03 мА/см^2. Продолжительность воздействия 15-20 минут. Курс состоял из 10 процедур. Лечение начинали проводить в раннем периоде ЧМТ, на 2-3 сутки после поступления. В контрольной группе (n=31) микротоковый электрофорез не применялся. Статистически значимых различий между группами по основным параметрам не было ($p>0,5$).

В группах оценивали - продолжительность периода восстановления сознания, наличие и интенсивность головных болей, снижение головокружения, нормализацию формулы сна, регресс астенодепрессивных расстройств. Всем пациентам через 2 недели после травмы тестирование с использованием цифровой рейтинговой шкалы, а также шкалы астенического состояния (ШАС).

В основной группе сроки восстановления сознания в среднем составили 4,5 ± 0,7 дней, в контрольной – 6,2 ± 1,2 дня, различия статистически значимы ($p<0,05$). Уменьшение длительности и выраженности болевого синдрома в группах коррелировало со снижением астенической и депрессивной симптоматики. В основной группе балльная оценка по шкале ШАС соответствовала «слабой астении» (53,2 ± 9,7), в контрольной – «умеренной

астении» (77,4 ± 11,2). Различия статистически значимы (p<0,05). При оценке формулы сна статистически значимых различий между группами не получено.

Заключение. Применение методики микротоковой терапии в ранние сроки способствовало восстановлению утраченных функций центральной нервной системы и скорейшей реабилитации пострадавших. Считаем целесообразным продолжить изучение влияния микротоковой терапии в ранние сроки при тяжелой ЧМТ с возможным началом воздействия еще в отделении реанимации, в том числе и после оперативного лечения.

Изменение психосоматического статуса беременных с симптомами угрозы прерывания под влиянием транскраниальной электростимуляции стволовых структур мозга

Гогуа М.С.

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

Несмотря на многочисленные работы, посвященные изучению причин невынашивания беременности и методам лечения, эта проблема актуальна и по сей день, и занимает одно из первых мест в структуре осложнений беременности.

Наступление беременности в 15-20% заканчивается её досрочным спонтанным прерыванием. На эмбриональный период приходится до 75% всех репродуктивных потерь связанных с невынашиванием [Сидельникова В.М., Сухих Г.Т. 2010; Подзолкова Н.М. и соавт. 2014].

Причины невынашивания беременности чрезвычайно разнообразны и не всегда чётко обозначены. К ним относится целый ряд социальных факторов: вредные привычки, производственные факторы, неустроенность семейной жизни, тяжелый физический труд, стрессовые ситуации и др. Медицинские факторы: генетические, эндокринные, иммунологические, инфекционные, тромбофилические, патология матки (пороки развития, генитальный инфантилизм, гипоплазия матки, истмико-цервикальная недостаточность, внутриматочные синехии).

По данным многих авторов определённый уклад в семье, объём домашней работы, характер отношений между супругами оказывают существенное влияние на течение и исход беременности. Среди преждевременно родивших значительное число женщин находилось в незарегистрированном браке, а также те, у кого не решены жилищные проблемы, или в процессе беременности возникли стрессовые ситуации [Сидельникова В.М. 2010].

Многие исследователи связывают выкидыши со стрессовыми ситуациями (Coopper R. и соавт., 1996). Возможна роль психо-цитокинового механизма потери беременности (Hill J. и соавт., 1993).

Привычная потеря беременности сопровождается нередко тяжёлыми депрессиями у женщин и тяжелыми эмоциональными переживаниями у супружеской пары (Klock и соавт., 1997; Петухова О.К., 1993).

Таким образом, принимая во внимание влияние психо-социальных факторов на течение беременности мы изучили психосоматический статус беременных с симптомами угрозы прерывания до и после влияния транскраниальной электростимуляции стволовых структур головного мозга.

При таком полифакторном патогенезе заболевания представляется затруднительным найти универсальный лекарственный препарат, который бы обладал необходимым действием. В связи с этим определенный интерес представляет изучение возможности использования немедикаментозных средств, а именно транскраниальной электростимуляции стволовых структур головного мозга.

Целью нашей работы является изучение влияния транскраниальной электростимуляции стволовых структур головного мозга на психосоматический статус беременных с симптомами угрозы прерывания.

Для лечения использовали аппарат «ТРАНСАИР», генерирующий прямоугольные импульсы тока с частотой 77,5 Гц и длительностью импульса 3,5 мсек. Воздействие осуществляли через электроды, накладываемые с использованием многослойных влажных фланелевых прокладок на лоб и сосцевидные отростки. Во время процедуры пациентки находились в положении сидя. Сила тока не превышала 2 мА, продолжительность процедуры составляла 30 минут, которые проводились ежедневно или через день. Курс ТЭС-терапии составлял 10 процедур. Лечение методом транскраниальной электростимуляции стволовых структур головного мозга получала 51 пациентка с симптомами угрозы прерывания, начавшегося выкидыша и токсикозом первой половины беременности, из них 18 (35,3%) первобеременные и 33 (64,7%) повторнобеременные. Отягощенный акушерско-гинекологический анамнез отмечен у 30 (58,8%) беременных, причем на долю выкидышей приходилось 39,2% (20). Возраст беременных варьировал от 19 до 38 лет. Психосоматический статус анализировался у больных с симптомами угрозы прерывания, начавшегося выкидыша и токсикоза первой половины беременности в сроках гестации от 5-6 недель до 17-18 недель.

Оценку психосоматического статуса пациенток проводили до и после проведения курса транскраниальной электростимуляции стволовых структур головного мозга используя

диагностический опросник Е.Александровича. Этот опросник включает несколько разделов: фобические расстройства; депрессивные расстройства; беспокойство, напряжение; нарушение сна; истерические расстройства; неврастенические расстройства; сексуальные расстройства; навязчивость; трудности в общественных контактах; ипохондрические расстройства; психостенические расстройства; сомато-вегетативные и двигательные расстройства.

На фоне проводимой ТЭС-терапии во всех случаях наблюдалось купирование симптомов угрозы прерывания, начавшегося выкидыша и токсикоза первой половины беременности.

Из полученных нами данных можно отметить улучшение показателей по следующим разделам: фобические расстройства на 22% ($p<0,03$); беспокойство, напряжение на 19% ($p<0,007$); нарушение сна на 18% ($p<0,005$); истерические расстройства на 28% ($p<0,0001$); неврастенические расстройства на 18% ($p<0,004$); ипохондрические расстройства на 43% ($p<0,0001$); сомато-вегетативные и двигательные расстройства на 20% ($p<0,0001$).

Учитывая положительную динамику в показателях психосоматического статуса беременных после проведения курса транскраниальной электростимуляции стволовых структур головного мозга можно сделать вывод, что нормализация психосоматического статуса благоприятно отразится на дальнейшем течении беременности.

При проведении проспективного анализа течения беременности у пациенток, получавших ТЭС-терапию в первом, втором триместрах беременности, не зарегистрировано самопроизвольного прерывания беременности и преждевременных родов.

В заключении следует отметить, что использование немедикаментозного метода лечения, а именно транскраниальной электростимуляции стволовых структур головного мозга на ранних сроках гестации, благоприятно отражается на течении беременности.

Психотерапия в реабилитации пациентов кардиологического отделения Центра реабилитации ГВВ

Дмитришен Р.А., Антонов М.М., Ямалдинова Е.А., Певнев В.Ю.

СПб ГБУЗ «Госпиталь для ветеранов войн»

На реабилитации в кардиологическом отделении наибольший удельный вес занимают пациенты после перенесенных инфарктов миокарда, сложных операций на сердце (АКШ, стентирования сосудов сердца, после протезирования клапанов сердца и аорты, дефектов межсердечной перегородки), в клинической картине которых имеют место эмоциональные расстройства, другие психо-соматические отклонения. Таким состояниям

свойственен высокий уровень трудопотерь по болезни, инвалидизации и смертности населения. Врач-кардиолог стационара постоянно встречается в практической работе с нарушениями в психо-эмоциональной сфере пациентов, прежде всего, с тревожными и депрессивными расстройствами. По данным крупномасштабного клинико-эпидемиологического исследования в Российской Федерации, у пациентов общесоматического профиля выявлены расстройства тревожного и депрессивного спектров у 46 % обследованных (Шишков В.В. 2013; Дмитриева Т.В. с соавт. 2014).

В дебюте болезней сердца на фоне стрессовых ситуаций у 32% пациентов возникают кратковременные тревожные реакции и признаки психоэмоционального напряжения. Уровень накопления эмоционального напряжения зависит не столько от частоты и силы негативных жизненных ситуаций, сколько от хронического стресса и характера ответных реакций личности. Во второй стадии заболевания у 68% больных развиваются стойкие и выраженные тревожные расстройства. В связи с этим важную роль в комплексе восстановительного лечения играет психо-эмоциональная коррекция, проводимая врачом-психотерапевтом.

Психотерапевтом проводится индивидуальная рациональная психотерапия. Проработка кризисных жизненных ситуация приводит к адекватному восприятию стрессовой кризисной жизненной ситуации и нормализации психоэмоционального состояния. В результате устанавливается более продуктивное взаимодействие с врачом-кардиологом и сокращение сроков госпитализации и дальнейшей социализации в жизни.

Кроме того, используются: музыкотерапия, релаксация и методика настроя на скорейшее восстановление, в комплексе с физиотерапевтическим лечением (методики ТЭС-терапии в сочетании с аудиосеансами психотерапевтических тренингов, фотохромотерапия желтым спектром по методике лечения астено-невротического и депрессивного синдрома).

Таким образом, комплексное использование методов психологической коррекции (рациональной психотерапии) и физиотерапии, на фоне базового медикаментозного лечения в условиях реабилитационного центра способствовало, нормализации общего и психоэмоционального состояния пациентов, изменению отношения к заболеванию и себе, системному комплексному клиническому действию, к повышению эффективности медицинской реабилитации.

Использование данной методики у пациентов с другими соматическими заболеваниями представляется перспективным направлением работы и требует дальнейшей разработки и изучения.

Представляется возможным рекомендовать данный комплекс психокоррекции, как необходимость для адаптации пациентов к новым условиям социально – бытовой деятельности, этапном повышении тренированности при расширении объема двигательной активности и повышении толерантности к физической нагрузки.

Роль дисбиоза кишечника в развитии психических заболеваний

Кирьянова В.В., Горбачева К.В.

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

Роль и механизмы воздействия нормальной микрофлоры на организм человека изучаются на протяжении нескольких столетий.

Результатами этих исследований явились неоспоримое доказательство влияния кишечной микробиоты на обеспечение гомеостаза макроорганизма, а также понимание значения нарушений микробиоценоза кишечника в патогенезе некоторых функциональных и воспалительных заболеваний желудочно-кишечного тракта, метаболических, аллергических и неопластических процессов. В последние годы благодаря внедрению современных молекулярно-генетических технологий получены новые данные о роли микробиоты человека, меняющие традиционные взгляды на механизмы развития ряда патологических состояний. В здоровом взрослом человеке может находиться до 100 трлн микробов, что в 10 раз превышает общее количество клеток человеческого тела. Микробиота состоит из более чем 500 видов микроорганизмов, общая масса которых составляет 2,5-5 кг. На долю кишечной микрофлоры приходится 60% всех бактерий в организме. Нормальная кишечная микрофлора в организме человека выполняет важнейшие физиологические функции, что позволяет рассматривать ее как отдельный метаболический орган. Она расщепляет молекулы пищевых волокон, инактивирует ферменты и токсины, помогает синтезу витаминов в организме. Установлено также, что кишечные бактерии могут влиять на центральную нервную систему,способствовать развитию тревожных расстройств, депрессии, аутизма,укреплять иммунитет. Среди обитателей кишечника преобладают бактерии двух видов:Firmicutes и Bacteroidetes. Именно от их баланса зависит вес человека При ожирении первый вид стремительно размножается (например, Clostridium coccoides), а второй (Bacteroides, Prevotella) сокращается. Исследования показывают что, зная только состав микробиоты, можно определить, страдает ли человек ожирением

В человеческом организме находится «второй мозг», который располагается в кишечнике, и австралийские ученые смогли понять принцип его работы. Энтеральная нервная система (ЭНС) состоит из многих миллионов нейронов, регулирующих работу желудочно-кишечного тракта. Эта система периферийная и работает автономно от центральной (ЦНС), состоящей из мозга и спинного мозга. Специалисты проанализировали электрические импульсы в нейронах толстой кишки мышей и выяснили, что ЭНС синхронно задействует возбуждающие и тормозящие нейроны, которые провоцируют сокращение мышц в кишечнике.

Обсуждается влияние микробиоты кишечника на функции мозга. В последнее время принято говорить о наличии в человеческом теле оси «кишечная микробиота – мозг», поскольку патогенная и условно-патогенная микрофлора синтезирует ряд нейротрансмиттеров, оказывающих непосредственное воздействие на состояние психического статуса организма и вызывающих отклонения в поведении индивида.В эксперименте на мышах доказано, что при дефиците нормальной кишечной микрофлоры наблюдались изменения в поведении (повышенная активность). У людей выявлено влияние на образ мышления, настроение, восприятие. Установлена связь с психическими заболеваниями – эпилепсией, аутизмом, шизофренией, депрессией. Микрофлора способна повышать риск возникновения неврологических расстройств и играет этиологическую роль в развитии иммунных нарушений при ряде демиелинизирующих заболеваний нервной системы. В частности, установлено наличие дисбиоза кишечника у большинства пациентов с энцефаломиелополирадикулоневритом (79,1%) и рассеянным склерозом (88,6%).

Узкополосное оптическое излучение со средними длинами волн 540 и 650 нм в комплексном лечении псориаза

Кирьянова В.В., Егорова Ю.С., Петрова Е.В., Марьеха Г.Л.

ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова», ГБУЗ «Ленинградский областной центр специализированных видов медицинской помощи», г.Санкт-Петербург

Псориаз занимает ведущее место в дерматологической патологии. Его доля в структуре дерматологических заболеваний составляет от 25% до 40%. В настоящее время в мире зарегистрировано 125 мил. больных псориазом, из них на территории РФ около 2, 8 млн. Высокий уровень заболеваемости псориазом связан со стремительным темпом жизни общества, увеличением эмоциональной нагрузки, требующей огромных нервных и

интеллектуальных усилий, в результате чего нередко возникают «ножницы» между возможностями биологической природы человека и условиями жизни. Псориаз относят группе так называемых «болезней цивилизации».

Цель исследования - обосновать применение фотохромотерапии (узкополосного оптического излучения со средними длинами волн 540нм и 650нм) в комплексном лечении псориаза.

Под наблюдением находилось 35 пациентов в возрасте от 24 до 57 лет (19 мужчин и 16 женщин) с верифицированным диагнозом: распространенный псориаз, прогрессирующая стадия, внесезонная форма. Обследование пациентов проводилось на базе ГБУЗ «Ленинградский областной центр специализированных видов медицинской помощи». Применялся единый алгоритм обследования и проводился анализ историй болезни и анамнеза заболевания, включающий информацию: причины возникновения дерматоза, продолжительность заболевания, количество обострений в год, генетическая предрасположенность, наличие очагов хронической инфекции, сопутствующая соматическая патология, триггерные факторы, предшествующее лечение, санаторно-курортное лечение. Вся информация фиксировалась в индивидуально разработанной карте пациента. Проведен анализ литературы по данной проблеме.

В результате анализа выявлено, что все пациенты предъявляли жалобы не только на эритему, шелушение, инфильтрацию, утолщение пораженных кожных покровов, зуд кожи (15 пациентов). Все пациенты отмечали психологическую утомляемость, физическую утомляемость, снижение настроения, работоспособности, наличие слабости и дискомфорт в социальной сфере. Для оценки степени негативного влияния хронического дерматоза на различные аспекты жизни использовался русифицированный вариант специфического опросника дерматологического индекса качества жизни (ДИКЖ). Для оценки психологического состояния пациентов использовалась шкала тревоги Спилберга.

Всем пациентам была проведена медикаментозная терапия в соответствии с клиническими рекомендациями по дерматовенерологии. Отмечено значимое влияние кожного процесса на отдельные компоненты качества жизни. Между значением дерматологического индекса качества жизни и уровнем качества существует обратная связь, чем выше показатель бальной оценки, тем более тяжелые расстройства наблюдаются у данного пациента. При определении показателей ситуативной и личностной тревожности установлено, что чем выше итоговый показатель по шкале тревоги, тем выше уровень тревожности (ситуативной или личностной). Все пациенты имели высокий показатель тревожности и относились к категории высокотревожных. Состояние реактивной (ситуационной) тревоги возникает при попадании в стрессовую

ситуацию и характеризуется субъективным дискомфортом, напряженностью, беспокойством и вегетативным возбуждением. Таким образом, значение итогового показателя по шкале ситуативной тревожности позволило оценить не только уровень актуальной тревоги пациента, но и определить, что пациент находится под воздействием стрессовой ситуации и высокую интенсивность (балльную) этого воздействия на пациента с хроническим дерматозом. При недостаточной эффективности стандартной медикаментозной терапии, учитывая патогенетический подход к данным длинам волн (540нм и 650нм) узкополосного оптического излучения, позволяет предположить эффективность и целесообразность фотохромотерапии в комплексном лечении больных псориазом в прогрессирующей стадии заболевания.

Влияние аэроионов, генерируемых при работе аппаратно-биологических комплексов, на функции различных органов и систем организма человека

Кияшко М.Н.

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

Создание воздушной среды обитания с параметрами близкими по значению к параметрам «природного» воздуха одна из задач восстановительной медицины. Такие физико-химические характеристики воздуха, как аэроионный состав, влажность, биологически-активные вещества выделяемые растениями в условиях помещения можно оптимизировать с помощью аппаратно-биологических комплексов. В состав аппаратно-биологических комплексов входят: искусственный фитоценоз (сообщества растений) и аэроионизаторы.

Меняя видовой состав растений и используя аэроионизаторы можно управлять физико-химическим составом воздушной среды помещения (аэроионы, биологически-активные вещества, влажность, содержание углекислого газа)

Параметры воздуха по-разному влияют на функциональные системы организма. И самый существенный в этом смысле параметр – аэроионный состав воздуха, которым можно управлять с помощью аэроионизаторов.

Подавляющее большинство из представленных на рынке ионизаторов обеспечивают генерацию аэроионов только отрицательной полярности. Это основано на мнении некоторых исследователей, утверждающих, что аэроионы отрицательной полярности более значимы для организма человека, чем аэроионы положительной полярности.

Мы поставили задачу оценить влияние легких аэроионов отрицательной и положительной полярности в предельно допустимых концентрациях, а также их комбинаций на функциональные системы организма.

Для исследования влияния аэроионного воздействия на организм человека использовался генератор биполярных ионов ГБИ – 01. Он устанавливался на расстоянии 1,5 и 3 метра от зоны нахождения респираторных органов волонтеров и создавал поток с оптимальным значением аэроионов во вдыхаемом воздухе – 1500 – 5000 ион/см^3 и предельно-допустимым значением, рекомендованным санитарными нормами – 25000 – 50000 ион/см^3.

В исследовании участвовали 42 добровольца – условно-здоровые люди в возрасте от 17 до 61 лет. Испытуемые были разделены на пять групп. Исследования проводились с 10.00 до 16.00 в течении августа – сентября в помещении с естественным освещением и естественным аэроионным фоном на уровне 100 – 400 ион/см^3.

Для оценки влияния аэроионов на функции различных органов и систем использовались два диагностических комплекса.

Кардиоинтервалография с использованием оригинальных алгоритмов кардиоанализатора «Маркиз» Эксперт 01. Кардтоинтервалография позволяет провести анализ вариабнльности сердечного ритма (ВСР) и оценить состояние общей активности регуляторных механизмов, нейрогуморальной регуляции сердца, соотношение между симпатическим и парасимпатическим отделами вегетативной нервной системы (ВНС). Метод динамической сегментарной диагностики, который реализован в компьютерном комплексе Points и позволяет оценить уровень общего вегетативного тонуса (ВТ) организма, соотношение активности симпатического и парасимпатического отделов ВНС и функциональное состояние основных систем организма.

Нашими исследованиями было показано, что отрицательные и положительные аэроионы вызывают разнонаправленные положительные изменения в функциональных системах организма. Длительные, в течении 2 – 4 часов, воздействия ионизированного воздуха, содержащего как положительные так и отрицательные аэроионы, не были нагрузочными для различных функциональных систем организма. Однако продолжительные воздействия вызывали развитие адаптации ,функциональные изменения в системах нивелировались, эффективность их применения несколько снижалась.

Изменения функциональных систем организма, вызванные «короткими», в течении 20 мин, воздействиями ионизированного воздуха были более явно выражены и более эффективны, чем изменения вызванные «длительным» воздействием и сохранялись до 2,5 часов после окончания вдыхания воздуха, содержащего биполярные ионы.

Воздействие на организм человека ионизированного воздуха, содержащего аэроионы отрицательной и положительной полярности, может быть положено в основу мероприятий , направленных на профилактику спастических реакции, в том числе со стороны сосудов. А «кратковременные» воздействия (до 20 мин один раз в 2,5 – 3 часа) могут быть использованы для поддержания функциональных систем организма в оптимальном тонусе.

Оценка вегетативного статуса детей с бактериальными осложнениями нижних отделов респираторного тракта при сочетанном применении методов физиотерапии

Корженевская Т.Б., Кирьянова В.В., Аксенова Н.Н.

ФГБУ ДНК ЦИБ ФМБА России

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

Проблема бактериальных осложнений нижних отделов респираторного тракта находится в центре внимания педиатров, физиотерапевтов, пульмонологов, инфекционистов и аллергологов. Трудности лечения детей, частые рецидивы с формированием вегетативных дисфункций, инфекционно - зависимых аллергических состояний, опасности для окружающих, в виду воздушно – капельного пути передачи инфекции, ставят указанную проблему в разряд не только медицинских, но и социальных.

В амбулаторно-поликлиническом центре клиники института с 2012 - 2018 гг. проведено лечение 86 пациентам с бактериальными осложнениями нижних отделов респираторного тракта в возрасте от 5-ти до 14-ти лет. Детям основной группы (первая группа - 32 человека) на фоне медикаментозной терапии применялся метод узкополосного оптического излучения 470нм (УОИ) контактно на проекции: надключичных, подключичных, межлопаточных и паховых областей с 2-х сторон (8 полей по 2 минуты). В последующем проводили сеанс галотерапии. Курс лечения состоял из 10 ежедневных процедур с перерывом на выходные дни. Вторая группа - 26 человека (11 мальчиков и 15 девочек), получавших физиотерапию по стандартной методике (УВЧ, элекрофорез) на фоне медикаментозной терапии. Третья группа (группа сравнения) - 28 человек (11 мальчиков и 17 девочек), получали только медикаментозную терапию. Эффективность терапии оценивалась по параметрам: клиническая картина заболевания (субъективная и объективная – по динамике индекса SCORAD), общего вегетативного тонуса (ОВТ), взаимосвязанном с тяжестью клинических проявлений.

На фоне терапии в основной группе (I) наблюдалась отчетливая положительная динамика симптомов трахеобронхита, бронхита и бронхипневмонии. Жалобы уменьшились у 57,8% (18 из 32) детей уже на первой неделе лечения, в течение следующей недели значительно уменьшились у 87% (28 из 32) больных. Улучшение ночного сна отмечали 55% (9 из 16) пациентов в течение первой недели, к окончанию курса лечения 85% (14 из 16) пациентов на нарушения ночного сна не жаловались. В зависимости от пола до и после лечения соотношение различных типов ОВТ принципиально не различалось. Доля мальчиков с симпатикотонией составила 26,9% (23,1%), с эйтонией -57,7% (65,4%), с парасимпатикотонией - 15,4% (11,5%) (соответственно до и (после лечения), с эйтонией несколько увеличилась за счет уменьшения процентов симпатико- и парасимпатикотонии, но в целом данные различия статистически не значимы, $p>0,05$. У девочек отмечалось небольшое уменьшение доли симпатикотонии: с 44,7% до 39,5% и увеличение доли эйтонии: с 42,1% до 47,3%, но статистически значимых различий также не обнаружено, $p>0,05$. Доля девочек с парасимпатикотонией в процессе лечения не изменилась: 13,2%.

При рассмотрении показателей вегетативного обеспечения деятельности (ВОД) висцеральных систем и их динамики в ходе лечения отмечено: у детей основной группы (I) до лечения имелись отклонения от нормы ВОД легких (4,3+2,2 у.е.), сердца (6,1+2,3 у.е.), сосудов сердца (8,6+2,4 у.е.), тонкой кишки (5,3+3,1 у.е.), желчного пузыря (7,6+3,7 у.е.), печени (-6,7+2,1 у.е.), мочевого пузыря (-14,2+2,3 у.е.). После лечения статистически значимое изменение ВОД отмечалось в: легких (-1,3+2,1 у.е.), сердце (1,7+2,1 у.е.), сосудах сердца (4,3+2,0 у.е.), печени (2,1+2,3 у.е.), мочевом пузыре (-7,3+2,6 у.е.) - $p<0,05$. Изменения ВОД тонкой кишки (3,7+2,5 у.е.) и желчного пузыря (4,2+2,3 у.е.) статистически были незначимы ($p>0,05$), однако ВОД этих систем имело тенденцию к нормализации.

В процессе лечения отмечалась выраженная положительная динамика индекса SCORAD. Через 2 недели от начала лечения индекс снизился с 40,1+1,3 балла (до лечения), после окончания лечения величина индекса составила 26,0+1,5 балла. К моменту окончания лечения состояние ремиссии было достигнуто у 38 человек (59,4%), частичная ремиссия — у 16 (25,0%), у 7 (10,9%) человек наблюдалось улучшение, не отмечалось динамики у 2 (3,1%) пациентов и у 1 (1,6%) - ухудшение. Результаты динамики показателей функциональной активности (ФА) головного мозга: до лечения в основной группе I у детей ФА коры головного мозга составляла 6,2+2,4 у.е., ствола мозга: 10,6+2,2 у.е., гипоталамуса: -2,8+2,4 у.е., гипофиза: -16,7+2,1 у.е. После лечения показатели ФА коры головного мозга изменилась с 6,2+2,4 у.е. до -1,1+2,5 у.е., ствола мозга — с 10,6+2,2 у.е. до 5,3±2,8 у.е, гипоталамуса - с -2,8±2,4 у.е. до -0,3+2,2 у.е., гипофиза - с -16,7±2,1 у.е. до -

7,5±2,6 у.е. (p<0,05). лечения) составили в рефлекторных зон (РЗ) «кора головного мозга»: -5,7+2,3 у.е. (-3,2+2,1 у.е.), ств< у.е.),«гипофиз»: -6,4±2,3 у.е. (-1,8±2,2 у.е.) (p<0,05). У пациентов первой группы интегральный показатель всех вегетативных дисфункций (ИПВН) до лечения составлял 62,6+2,0%, после лечения - 38,3+1,6%*, p<0,05. В группах сравнения, данный показатель оставался без изменения.

Динамика вегетативного статуса детей с бактериальными осложнениями нижних отделов респираторного тракта при сочетанном применении УОИ 470нм и галотерапии привела к существенному улучшению ВОД висцеральных систем и ФА головного мозга, с тенденцией к их нормализации. Результаты лечения детей основной группы показывают статистически значимое снижение интегрального показателя всех вегетативных дисфункций, что свидетельствует о суммарном улучшении вегетативного статуса.

Опыт комплексного лечения пациентов с нарушением речевых функций при ОНМК в условиях реабилитационного центра

Лисенкова Е. Н., Ямалдинова Е. А.,Певнев В. Ю.

СПб ГБУЗ «Госпиталь для ветеранов войн»

Нарушения мозгового кровообращения являются актуальной медико-социальной проблемой, характеризующейся высоким риском развития стойкой инвалидизации, в большей степени обусловленной двигательными нарушениями, речевыми нарушениями, нарушением глотания, что значительно снижает качество жизни и отражается на психо-эмоциональном статусе пациентов.

Наиболее частыми последствиями ОНМК (по данным В.М. Шкловского, Т.Г. Визель в 45 – 50 % случаев) являются нарушения речевых функций, проявляющиеся в форме афазий и дизартрий, которые нередко сочетаются с патологией функции глотания. Наряду с легкими нарушениями речевой продукции встречаются нарушения речи, выраженные в такой степени, что ее понимание затруднено, а порой невозможно. В результате этого существенно страдает качество жизни пациента. Дисфагия осложняет процесс приема пищи, питья, приема лекарственных средств, внося еще больший дискомфорт в жизнь пациента, грозя осложнениями в виде аспирационной пневмонии и др.

Цель исследования: разработка методики и оценка эффективности комплексного лечения пациентов с нарушением речевых функций в виде бульбарной дизартрии, анартрии, и нарушением глотания (дисфагии).

Известно, что бульбарная дизартрия возникает при одностороннем или двустороннем поражении периферических двигательных нейронов V, VII, IX, X, XII черепно-мозговых

нервов, а также спинальных нервов шейно-грудного уровня. Она проявляется вялыми параличами мышц языка, губ, мягкого неба, гортани, глотки, мышц, поднимающих нижнюю челюсть и дыхательных мышц. Более тяжелым нарушением речи является анартрия, возникающая при поражениях мозжечка, ствола мозга и задних отделов лобной доли, что в дальнейшем может приводить к развитию страха у пациента.

В основную группу были включены 38 пациентов с последствиями перенесенных ОНМК в виде нарушением речевых функций и глотания, из них 25 мужчин и 13 женщин в возрасте 49 - 69 лет. В контрольную группу вошли 15 пациентов, из них 10 мужчин и 5 женщин в возрасте 50 – 72 лет. Пациенты всех групп получали базовую медикаментозную терапию и логопедическую коррекцию по стандартной методике (артикуляционные упражнения, дыхательная гимнастика, различные виды логопедического массажа). Кроме того, в основной группе применялись физиотерапевтические методики (электрофорез по Бургиньону KI 3 % и Дибазола 1%, дарсонвализация шейно-воротниковой области, фотохромотерапия красным спектром на область языка и проекцию артикуляционных мышц), кинезиологическое тейпирование, нейромышечная артикуляционная стимуляция. В контрольной группе физиотерапевтическое лечение не применялось из-за отягощенного онкологического анамнеза и наличия других противопоказаний.

Для проведения качественной оценки динамики восстановления пораженных функций у пациентов с бульбарной дизартрией, анартрией, а также с сопутствующей дисфагией использовалась Шкала оценки дизартрии, результаты фиксировались в логопедический статус пациента. По результатам обследования получены следующие результаты (Таб.1):

Таблица 1

Степень дизартрии	Контрольная группа		Опытная группа	
	I*	II**	I*	II**
норма				
легкая	10%	30%	12%	58%
средней степени	63%	55%	59%	35%
тяжелой степени	27%	15%	29%	8%

* I – начало курса

**II – конец курса

Из таблицы видно, что в опытной группе у пациентов проявления дизартрии уменьшились более значительно, чем у пациентов в контрольной группе.

Наибольший эффект был получен при восстановлении пациентов с бульбарной дизартрией, у которых положительная динамика наблюдалась уже после 7-8 занятий. Значительно снизилась степень нарушения глотательной функции, увеличился тонус мышц языка, за счет чего улучшилась артикуляция. У больных с анартрией наблюдался медленный восстановительный эффект, который проявлялся в постепенном восстановлении орально-трансферной фазы глотания, благодаря чему запускался процесс пережевывания пищи.

Проведенная работа, где использовался комплексный подход восстановления, позволила сделать некоторые выводы и выделить особенности восстановления речевых и глотательных функций.

Выводы:

1. Ранее начало восстановительного лечения, проведенного в достаточном объеме реабилитационных мероприятий способно привести к уменьшению выраженности парезов, нормализации мышечного тонуса, тем самым улучшит качество жизни и повышения реабилитационного потенциала.
2. Включение в реабилитационную программу помимо стандартной терапии комбинации физиотерапевтических методик и кинезотейпирования дает более выраженный терапевтический эффект, что сокращает сроки реабилитации.
3. Тесное взаимодействие невролога, физиотерапевта и логопеда в рамках работы мультидисциплинарной бригады является необходимым для эффективной реабилитации пациентов с речевыми нарушениями после перенесенного ОНМК на стационарном этапе реабилитации. Наряду с этим, учитывая тяжелое психо-эмоциональное состояния данной категории пациентов, важным моментом для успешного лечения является включение медицинского психолога в состав мультидисциплинарной бригады.

Влияние токов широкополосной модуляции на показатели качества жизни больных остеоартрозом

Максимов А.В., Ямалдинова Е.А., Великова В.Д.

ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И.Мечникова, ГБУЗ «Городская больница №23», ФГБУН ИТ ФМБА России, г. Санкт-Петербург

Токи широкополосной модуляции представляют собой новый метод импульсной электротерапии, превосходящий по терапевтической эффективности традиционно

применяемые. Метод лечения токами широкополосной модуляции (ТШМ) разработан на кафедре физиотерапии и медицинской реабилитации ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И.Мечникова. Данная работа посвящена изучению возможности применения ТШМ у больных остеоартрозом коленных суставов.

Под наблюдением находилось 33 больных с остеоартрозом коленных и тазобедренных, суставов. Путем случайного распределения испытуемых распределили на 2 группы - основную (I) и контрольную (II). Все пациенты получали традиционное лечение по общепринятому протоколу (лекарственная терапия, кинезитерапия, ЛФК) (табл.1).

- Пациенты I группы дополнительно получали лечебные процедуры при помощи аппарата «Надежда» (НПФ «Невотон»)(далее – Аппарат). Курс лечения каждого испытуемого составлял от 10 до 15 ежедневных процедур. Для оценки состояния и клинической динамики состояния больных использовались следующие методы:
- Объективное физикальное обследование больных с использованием полуколичественной 5-балльной шкалы объема активных и пассивных движений в суставах, силы и тонуса прилежащих мышц;
- Объективное физикальное обследование больных с использованием полуколичественной 5-балльной шкалы объема активных и пассивных движений в суставах, силы и тонуса прилежащих мышц;
- WOMAC-тест - полуколичественная оценка основных симптомов остеоартроза (боль, скованность, физическая дисфункция);
- ВАШ боли (100 миллиметровая);
- Оценка качества жизни по шкале САН.

Таблица 1

Общая характеристика больных

№ группы	Кол-во больных			Возраст больных (лет)	Длительность заболевания (лет)
	мужчин	женщин	∑		
I	4	14	18	45-74	5-11
II	2	14	16	55-72	6-12

Обследование больных проводилось до начала исследования и после его завершения.

Статистическая обработка результатов клинических испытаний проводилась с использованием *t* – критерия Стьюдента.

В результате проведенного лечения у большинства больных произошло существенное улучшение самочувствия, редукция основных патологических симптомов, улучшение общего состояния, по субъективной оценке испытуемых - повышение качества жизни. Большинство пациентов отметили увеличение силы и тонуса мышц, прилежащих к пораженным суставам, а при объективном гониометрическом исследовании выявлялось увеличение амплитуды безболезненных пассивных (+25-45 угловых градуса) и активных (+15-25 угловых градуса) движений в коленных суставах.

Обратную динамику основных клинических синдромов остеоартроза – боли, скованности и нарушений суставной функции оценивали при помощи теста WOMAC (Western Ontario and Mc-Master Universities Arthrose index). Парное тестирование больных – до и после испытаний показало отчетливую положительную динамику основных патологических синдромов заболевания у больных обеих групп наблюдения (табл. 2).

Таблица 2

WOMAC-тест: Динамика основных клинических синдромов у больных остеоартрозом

Группа	Показатели WOMAC	До лечения, в баллах (M±m)	После лечения, в баллах (M±m)
I	боль	7,4±0,9	1,5±0,2 *
	скованность	6,3±0,7	2,6±0,3 *
	дисфункция	8,2±0,9	2,2± 0,3 *
II	боль	7,1±0,9	3,9±0,3 * **
	скованность	6,1±0,8	3,5 ±0,4 * **
	дисфункция	8,7±0,9	4,9±0,5 * **

* статистически достоверное различие средних показателей в группе до и после лечения ($p \leq 0,05$).

**статистически достоверное различие средних показателей IV группы от средних показателей III группы после лечения ($p \leq 0,05$).

У больных I группы, получавших физиотерапию Аппаратом, почти в 5 раза понизилась выраженность боли, в 2,5 раза – выраженность скованности, в 3,5 раза - выраженность суставной дисфункции, при этом положительная динамика была гораздо более выраженной, чем у больных контрольной группы. По всем оцениваемым клиническим показателям различия в положительной динамике между больными I и II групп были статистически достоверными ($p \leq 0,05$).

Для подтверждения болеутоляющего воздействия Аппарата использовали способ оценки боли по визуально-аналоговой шкале (ВАШ). Полученные средние результаты по I и II

группам наблюдения подтвердили данные WOMAC-теста. В обеих группах отмечено понижение интенсивности болевого синдрома в 2 - 2,5 раза (табл.3). Выраженность обезболивания в I группе была статистически достоверно большей, чем во II группе ($p \leq 0,05$).

Таблица 3

Динамика болевого синдрома у больных остеоартрозом по критерию ВАШ

Группа	до лечения, в мм (M ±m)	после лечения, в мм (M±m)
I	81±9,3	19±2,7 *
II	88±9,5	45±4,2 * **

* – статистически достоверное различие средних показателей в группе до и после лечения ($p \leq 0,05$).

** – статистически достоверное различие средних показателей I группы от средних показателей III группы после лечения ($p \leq 0,05$).

Для оценки общего состояния пациентов и его динамики в результате лечения применяли тест САН (самочувствие, активность, настроение). Сравнение средних интегральных показателей САН, которые отражают качество жизни, до и после испытаний показало выраженную положительную динамику в основной и в контрольной группах ($p \leq 0,05$), причем более выраженные положительные сдвиги отмечались в основной (I) группе, различия между группами в динамике были статистически достоверными ($p \leq 0,05$).

Таблица 4

Динамика интегрального показателя теста САН у больных остеоартрозом

Группа	САН до лечения, в баллах (M±m)	САН до лечения, в баллах (M±m)
I	2,05±0,27	6,88±0,41 *
II	2,12±0,18	4,32±0,29 * **

* статистически достоверное различие средних показателей в группе до и после лечения ($p \leq 0,05$).

** статистически достоверное различие средних показателей IV группы от средних показателей III группы после лечения ($p \leq 0,05$).

Влияние узкополосного некогерентного красного излучения на психосоматический статус и показатели качества жизни больных остеоартрозом

Максимов А.В., Ямалдинова Е.А.

ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И.Мечникова, ГБУЗ «Городская больница №23»

Под наблюдением находилось 33 больных с остеоартрозом коленных и тазобедренных, голеностопных суставов. Путем случайного распределения испытуемых распределили на 2 группы - основную (I) и (II). Больным обеих групп проводилось традиционное лечение по общепринятому протоколу (лекарственная терапия, кинезитерапия, ЛФК).

Пациенты I группы дополнительно получали лечебные процедуры фототерапии при помощи аппарата «Красная лампа Невотон» (далее – Аппарат). Курс лечения – 10 -15 ежедневных процедур.

Таблица 1

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БОЛЬНЫХ

№ гр.	Заболевание	Количество больных			Возраст больных (лет)	Длительность заболевания (лет)
		мужчин	женщин	∑		
I	Остеоартроз	2	8	10	55-80	7-10
II	Остеоартроз (контрольная группа)	3	5	8	56-72	6-15

Для оценки состояния и клинической динамики больных использовались следующие методы:

- объективное физикальное обследование больных с использованием полуколичественной 5-балльной шкалы объема активных и пассивных движений в суставах, силы и тонуса прилежащих мышц;
- WOMAC-тест - полуколичественная оценка основных симптомов остеоартроза (боль, скованность, физическая дисфункция);
- ВАШ боли (100 миллиметровая);
- оценка качества жизни по шкале САН.

Обследование больных с применением перечисленных методов диагностики состояния больных проводилось до начала испытаний и после его завершения.

Статистическая обработка результатов клинических испытаний проводилась с использованием *t* – критерия Стьюдента.

У большинства больных произошло существенное улучшение самочувствия, уменьшение выраженности ключевых симптомов, улучшение общего состояния и самочувствия, улучшение качества ночного сна и, по субъективной оценке испытуемых - повышение качества жизни.

Большинство пациентов отметили ликвидацию или существенное уменьшение выраженности болевого синдрома, увеличение тяговой силы мышц, уменьшение скованности в суставах и позвоночнике, расширение объема свободных движений в суставах. При объективном гониометрическом исследовании выявлялось увеличение амплитуды безболезненных пассивных (+20-40 угловых градуса) и активных (+15-20 угловых градуса) движений в коленных суставах.

Выраженность основных клинических синдромов остеоартроза до и после лечения (боль, скованность и нарушения суставной функции) оценивали при помощи теста WOMAC (Western Ontario and Mc-Master Universities Arthrose index). Тест WOMAC является общепринятым методом текущей оценки состояния больных остеоартрозом и объективизации положительной обратной динамики клинического течения заболевания при лечении и в результате комплексной реабилитации. Тестирование больных обеих групп до и после лечения показало отчетливую положительную динамику основных патологических синдромов заболевания (см. таблицу 2).

Таблица 2

WOMAC-тест: Динамика основных клинических синдромов у больных остеоартрозом

Группа	Показатели WOMAC	До лечения, в баллах (M±m)	После лечения, в баллах (M±m)
I	боль	7,1±0,8	2,5±0,2 * **
	скованность	6,9±0,9	2,9±0,4 * **
	дисфункция	7,7±0,7	2,4± 0,3 * **
II	боль	7,4±0,9	3,8±0,4 *
	скованность	6,3±0,7	3,6 ±0,3 *
	дисфункция	8,1±0,9	4,2±0,5 *

* – статистически достоверное различие средних показателей в группе до и после лечения ($p \leq 0,05$).

** – статистически достоверное различие средних показателей III группы от средних показателей IV группы после лечения ($p \leq 0,05$).

Положительная динамика клинических синдромов (болевой синдром, скованность, суставная дисфункция) у больных I группы была более заметной, чем у больных II группы. Различия в положительной клинической динамике по всем оцениваемым клиническим показателям были статистически достоверными ($p<0.05$).

Для дополнительной оценки болеутоляющего воздействия Аппарата использовали полуколичественный способ субъективной оценки боли по визуально-аналоговой шкале (ВАШ). Вычисленные средние показатели по I и II группам наблюдения подтвердили по этому параметру результаты WOMAC-теста. В основной и контрольной группах отмечено понижение интенсивности болевого синдрома, при этом выраженность обезболивания в I группе была статистически достоверно большей, чем в IV группе ($p<0.05$) (табл. 3).

Таблица 3

Динамика болевого синдрома у больных остеоартрозом по критерию ВАШ

Группа	до лечения, в мм (M ±m)	после лечения, в мм (M±m)
I	79±8,5	26±2,4 * **
II	82±8,4	40±4,9 *

* – статистически достоверное различие средних показателей в группе до и после лечения ($p \leq 0,05$).

** – статистически достоверное различие средних показателей III группы от средних показателей IV группы после лечения ($p \leq 0,05$).

Для оценки общего состояния пациентов до и после лечения применяли тест САН (самочувствие, активность, настроение), отражающий качество жизни испытуемых. Сравнение средних интегральных показателей САН, до и после лечения показало выраженную положительную динамику в основной и в контрольной группах ($p<0.05$), причем более выраженные положительные сдвиги отмечались в основной I группе. Различия в динамике между группами были статистически достоверными ($p<0.05$) (табл. 4).

Таблица 4

Динамика интегрального показателя теста САН у больных остеоартрозом

Группа	САН до лечения, в баллах (M±m)	САН после лечения, в баллах (M±m)
I	2,24±0,28	5,31±0,29 * **

II	2,18±0,24	3,55±0,28 *

* – статистически достоверное различие средних показателей в группе до и после лечения ($p \leq 0,05$).

** – статистически достоверное различие средних показателей IV группы от средних показателей III группы после лечения ($p \leq 0,05$).

Фотохромная терапия в лечении нарушений психического статуса больных, перенесших острые нарушения мозгового кровообращения

Максимов А.В., Ямалдинова Е.А., Великова В.Д.

ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова», ГБУЗ «Городская больница №23», ФГБУН ИТ ФМБА России, г. Санкт-Петербург

Изучали эффективность применения узкополосного зелёного излучения (544-604 нм) на функциональное состояние ЦНС больных, перенесших повторные острые нарушения мозгового кровообращения, с дисциркуляторной энцефалопатией.

Исследовали состояние основных жизненных функций 26 больных, распределенных на 2 однородные группы. Основными клиническими симптомами являлись: цефалгия, бессонница, дневная сонливость, когнитивные расстройства. Больные контрольной (II) группы получали лечение по стандартному протоколу. Больные основной (I) группы (16 человек) получали фототерапию узкополосным зелёным (544-604 нм) излучением (аппарат «Зеленая лампа «Невотон») по орбитальной методике.

Выраженность основных клинических синдромов характеризовали при помощи визуально-аналоговой шкалы (ВАШ) цефалгии, 24-балльной Эпвортской шкалы сонливости (Epworth Sleepiness Scale), Монреальской шкалы оценки когнитивных функций (Мока-тест). Для оценки самочувствия, активности, настроения, сохранности психоэмоциональной сферы, оценки качества жизни использовалась шкала САН.

В результате проведенного лечения отмечена положительная динамика синдрома цефалгии в обеих группах наблюдения, однако в основной (I) группе уменьшение выраженности головных болей было более выраженным по сравнению с исходным средним показателем ($p<0.05$), а в контрольной группе положительные изменения имели характер тенденции и были статистически недостоверными ($p >0,05$).

Исследование выраженности нарушений функции сна и бодрствования при помощи опросника Эпвортской шкалы сонливости показало наличие выраженных патологических расстройств у пациентов обеих групп. В результате проведенного лечения произошли заметные положительные изменения у больных основной группы ($p<0.05$) и существенно меньшие положительные сдвиги у больных контрольной (II) группы.

Сравнительное изучение динамики основных когнитивных функций ЦНС (Мока-тест) у больных обеих групп наблюдения показало выраженное снижение показателей внимания, памяти, абстракции и беглости речи, а также интегрального показателя Мока-теста .

В результате проведенного лечения произошло повышение интегрального показателя в обеих группах наблюдения, однако только в основной (I) группе положительные сдвиги были значимыми (интегральный показатель повысился с 13,9 до 22,7 ($p<0.05$). Повышение интегрального показателя Мока контрольной (II) группы было не столь существенным и выглядело как тенденция ($p>0.05$). Различия в динамике интегрального показателя Мока между группами было статистически достоверным ($p<0.05$).

Оценка текущего состояния и динамики самочувствия, активности, настроения испытуемых и общего качества жизни до испытаний и после их завершения использовался тест САН. Отмечена положительная динамика в обеих группах наблюдения ($p<0.05$), однако положительные сдвиги в основной (I) группе были более заметными ($p \leq 0,05$).

Применение узкополосного зелёного излучения (544-604 нм) в комплексном лечении больных с дисциркуляторной энцефалопатией оказывает выраженное положительное воздействие на функциональное состояние ЦНС и качество жизни.

Физические факторы в обеспечении гармоничного состояния нервной системы у детей и подростков

Соломкина Н.Ю., Сергеева И.О., Головко Т.А.

ПСПбГМУ им.акад. И.П. Павлова,

Детский психо-неврологический санаторий «Комарово»

Состояние здоровья детей и подростков в настоящее время характеризуется дизгармоничным физическим развитием, полиморфизмом сочетанной патологии при высокой – более 90 % - частоте вегетативных расстройств, невротизации, низкой стрессоустойчивости в структуре образа жизни. Применение широкого арсенала медикаментозных средств, наряду с достаточной возможностью дифференцированного назначения, обеспечивает развитие привыкания к препаратам и развитие побочных эффектов. При этом методы немедикаментозной поддержки, в частности, физические

факторы, позволяют поддержать и усилить эффективность медикаментозного вмешательства, и самостоятельно изменить функциональное состояние организма. Непременным условием успешности проводимой физиотерапии является дифференцированное дозирование физических факторов и выбор оптимальной методики проведения процедур.

Проведено анамнестическое исследование, физиотерапевтическое лечение, реабилитация и профилактика и катамнестическое исследование продолжительностью 6 месяцев – 10 лет 80 детей и подростков в возрасте 6 – 18 лет с вегетативной дисфункцией, головными болями напряжения, нарушениями сна, астено-невротическими, астеновегетативными синдромами, неврозоподобными состояниями в структуре сопутствующей соматической и эндокринной патологии. Все дети консультированы неврологом, получали медикаментозное лечение, согласно существующим стандартам оказания помощи. 20 из них в силу различных причин не получали физиотерапевтической помощи и составили контрольную группу. Остальным 60 детям физиотерапевтические мероприятия назначались в условиях стационара, детских санаториев, в амбулаторных условиях.

Окружающая среда участвует в формировании гармоничного функционирования центральной и вегетативной нервной системы на повреждающие факторы. Физические факторы естественного и искусственного происхождения обеспечивают компенсаторные возможности предъявляемых нагрузок – учебных, физических, психо-эмоциональных. Физиотерапевтические мероприятия назначали как базисную возможность достижения устойчивого гармоничного состояния нервной системы. Предпочтение отдавали физическим факторам, действующим непосредственно на проекцию невральных структур – трансцеребрально, на шейно-воротниковую, пояснично-крестцовую, эпигастральную области, верхнюю треть грудины, дистально расположенные «античные» точки акупунктуры. Использованные преформированные физические факторы включали постоянный гальванический ток; лекарственный электрофорез вазоактивных препаратов, водо- и жирорастворимых витаминов, биоэлементов; электросон; транскраниальную электростимуляцию; диадинамические и синусоидальные модулированные токи; биоаккустическую коррекцию; фотохромотерапию; низкочастотную магнитотерапию; магнитолазеротерапию; крайне высокочастотнуютерапию; гидро- и бальнеотерапию; криотерапию с использованием умеренно низких температур. Естественные физические факторы назначали как элементы здорового образа жизни и санаторно-курортного лечения в местных санаториях Карельского перешейка и санаториях Черноморского побережья. В результате проведенного сравнительного исследования отмечено достоверное преимущество достигнутых клинических эффектов нормализации состояния

центральной и вегетативной нервной системы, повышения стрессоустойчивости у пациентов основной группы, по сравнению с контрольной (65 % и 30 %, соответственно); преимущественное включение санаторно-курортного этапа в структуру оказания помощи детям данного контингента, по сравнению с его отсутствием (85 % и 50 %, соответственно); отсутствие значимого различия клинической эффективности при проведении санаторно-курортного лечения в различных климатических зонах. Таким образом, включение дифференцированно проводимого физиотерапевтического лечения и, в том числе, санаторно-курортной поддержки, необходимо для улучшения состояния нервной системы и сопряженных реактивных расстройств у детей и подростков.

Эффективность биоакустической коррекции в когнитивной реабилитации пациентов с очаговыми поражениями головного мозга

Терешин А.Е., Кирьянова В.В., Константинов К.В., Решетник Д.А.

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

ФГБНУ Институт экспериментальной медицины, Санкт-Петербург

СПб ГБУЗ Николаевская больница, Санкт-Петербург

Постинсультные когнитивные нарушения (ПИКН) являются актуальной медицинской проблемой на 2 этапе реабилитации. Они наблюдаются у 40-70% пациентов, перенесших инсульт, причем через пять лет после развития инсульта доля пациентов с развившейся деменцией достигает 32% (Е.И. Гусев, 2013). Нарушениям когнитивных функций при черепно-мозговой травме и опухолях головного мозга в литературе уделяется существенно меньшее внимание, тогда как в реабилитации пациентов с данной патологией коррекция когнитивных нарушений имеет не меньшее значение, чем при ПИКН. При этом традиционное лечение нарушений когнитивных функций с помощью лекарственных средств и когнитивных тренировок не всегда производит достаточный эффект, а в ряде случаев сопряжено с выраженными побочными эффектами. Это диктует необходимость поиска альтернативных подходов к когнитивной реабилитации, включая различные методы воздействия физическими лечебными факторами.

Перспективным методом коррекции нарушений когнитивных функций у пациентов с функциональными нарушениями и морфологическими повреждениями головного мозга является биоакустическая коррекция (БАК) (Константинов К.В., 2009). Технологической основой метода БАК является принцип обратной связи, когда регистрируемый параметр (в данном случае ЭЭГ, преобразованная в акустический образ) возвращается источнику. Важно учитывать, что в методе БАК перед пациентом не ставится задача произвольного

(когнитивного) управления параметрами преобразованной физиологической функции. Напротив, в основе терапевтического применения метода БАК заложены принципы непроизвольной саморегуляции.

С целью оценки эффективности биоакустической коррекции в когнитивной реабилитации пациентов с очаговыми поражениями головного мозга различного генеза было проведено динамическое обследование 147 пациентов с нарушениями когнитивных функций, проходивших реабилитационное лечение на 2-м этапа в отделении реабилитации СПб ГБУЗ «Николаевская больница» в 2015-2017 гг. Контрольную группу составили 106 пациентов (59 женщин и 47 мужчин, средний возраст 60,0±12,4 лет). В опытной группе с применением БАК наблюдался 41 пациент (16 женщин и 25 мужчин, средний возраст 58,6±11,3 года). Группы были сопоставимы между собой по полу и возрасту.

Оценка когнитивных функций проводилась при поступлении пациентов на 2 этап стационарной реабилитации, а также на 30-е сутки после завершения курса реабилитационных мероприятий. Нейропсихологическое обследование включало: интегральную оценку состояния здоровья по индексу повседневной активности Бартела, индексу мобильности Ривермид, шкале активности повседневной жизнедеятельности (ADL) Ривермид, модифицированной шкале Рэнкина (mRS) и шкале Карновского. Качество жизни оценивалось по опроснику качества жизни SF-36. Для оценки эмоционально-волевой сферы использовали Шкалу Гамильтона для оценки депрессии (HDRS). Количественную оценку собственно когнитивных функций осуществляли по шкалам MMSE, FAB, Рощиной. С целью количественной оценки внимания применяли тест Шульте. Для интегральной оценки когнитивных функций (гнозис, внимание, память, чтение, письмо, речь, счет) применяли балльную оценку (от 0 до 4). Методика вмешательства в контрольной группе состояла в пероральном приеме как минимум одного препарата с положительным когнитивнотропным действием в сочетании с курсом из 10 ежедневных стандартизированных занятий с нейропсихологом в течение 1 часа по классическим стимульным методикам А.Р. Лурии.

Пациентам опытной группы в дополнение к вмешательству, выполняемому в группе контроля, выполнялось физиотерапевтическое воздействие в виде 10 процедур биоакустической коррекции на аппарате Синхро-С производства фирмы ООО «СинКор», Санкт-Петербург, Россия. Полученные данные анализировались с применением компьютерных программ Microsoft Excel 2010 (Microsoft, США) и Statistica for Windows 10 (StatSoft, США).

На первом этапе исследования были проанализированы динамические изменения ключевых параметров когнитивных функций функционального состояния и качества

жизни в обеих группах. Установлено, что как в контрольной, так и в опытной группах по всем исследованным параметрам наблюдалось достоверное улучшение показателей, что в целом свидетельствует о высокой эффективности проведенных реабилитационных мероприятий в отношении когнитивных функций, общего функционального состояния и качества жизни в обеих группах. Далее была проведена сравнительная оценка динамики прироста исследованных показателей в опытной и контрольной группах. Выявлено, что применение БАК приводило к существенному улучшению когнитивных функций в сравнении с контролем. Так, в группе БАК отмечался достоверно больший, почти 2-кратный по сравнению с контролем, прирост баллов по батарее лобной дисфункции FAB, шкале MMSE, а также по балльной нейропсихологической оценке функций восприятия, памяти, устного счета и чтения. Прирост баллов в группе БАК по тестам на внимание и память также был выше в сравнении с контрольной группой, однако эти изменения не достигали степени достоверности. Позитивного влияния БАК на параметры общего функционального состояния, самообслуживания, а также на функции письма и речи выявлено не было. Достоверной разницы во влиянии на качество жизни между группой БАК и контролем выявлено не было.

Выводы.

1. Как стандартная схема когнитивной реабилитации, включающая ноотропную терапию и нейропсихологические стимуляционные занятия, так и ее сочетание с курсом БАК, обладают выраженным позитивным когнитивнотропным эффектом, приводя к достоверному улучшению всех когнитивных функций, качества жизни, навыков бытового самообслуживания, а также параметров эмоционально-волевой сферы у пациентов с очаговыми поражениями головного мозга.
2. БАК в сравнении с контролем имеет дополнительные достоверные преимущества в восстановлении таких когнитивных функций, как исполнительные функции, восприятие (гнозис), чтение и устный счет у пациентов с очаговым поражением головного мозга. Кроме того, у пациентов с данной патологией имеется тенденция к лучшему восстановлению внимания и памяти при воздействии БАК.
3. Влияние БАК на отдельные изученные показатели, включая качество жизни, повседневную активность и общее функциональное состояние пациентов было сравнимо с контролем.
4. Преимуществом БАК является также возможность ее безопасного применения в когнитивной реабилитации пациентов с нейроонкологическими заболеваниями головного мозга, когда возможности физиотерапевтического лечения в значительной мере ограничены.