

Вестник физиотерапевта

ОБЩЕРОССИЙСКАЯ ЕЖЕКВАРТАЛЬНАЯ ГАЗЕТА

ВЫ МОЖЕТЕ ЛЕГКО ОРГАНИЗОВАТЬ КАБИНЕТ ГРЯЗЕЛЕЧЕНИЯ С ЛЕЧЕБНОЙ ГРЯЗЬЮ «ТОМЕД»



Традиционно грязелечение пользуется спросом у пациентов. Люди воспринимают эту процедуру как элитную, доступную только на курортах. Многие пациенты уже сейчас готовы за нее платить...

» Стр. 16



ИМИТАТОР ХОДЬБЫ ДЛЯ РЕАБИЛИТАЦИИ

Удовлетворение от «ходьбы» и возникающих после нее эффектов (улучшение физического состояния, диапазона и координации движений, психологического самочувствия и др.) наступает уже после нескольких тренировок...

» Стр. 18

ОБУЧЕНИЕ МЕТОДИКАМ NEURAS И PNF

Впервые в России участникам, посетившим сразу оба цикла, наши преподаватели откроют уникальные возможности комбинации 2-х эффективных методик кинезитерапии. Подробности на сайте www.redcord.ru.

» Стр. 25



Оборудование

ORMED НОВЫЕ МОДЕЛИ – НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ



AQUARELAX
Бесконтактная гидромассажная ванна

» Стр. 33

Обратите внимание!

Комплексная лазерная
физиопластика
» Стр. 14

Общая магнитотерапия в
комплексном лечении боль-
ных миофасциальным боле-
вым синдромом поясничной
локализации
» Стр. 4

Применение спа-ванн с баль-
замом «Nanoelle»
» Стр. 24

Клинико-лабораторные эф-
фекты общей магнитотера-
пии при использовании ее в
комплексном лечении хрони-
ческих воспалительных забо-
леваний гениталий
» Стр. 22

Содержание

- Хроника событий 2
- Тактика врача восстанови-
тельной медицины 4
- Применение комбини-
рованного воздействия им-
пульсного магнитного поля
и нейроимпульсных токов. .10
- Комплексная лазерная
физиопластика. 14
- Вы можете легко организо-
вать кабинет грязелечения 16
- Имитатор ходьбы для ре-
абилитации 18
- Результаты восстановитель-
ного лечения ветеранов
боевых действий 20
- Клинико-лабораторные
эффекты общей магнитоте-
рапии при использовании её
в комплексном лечении хро-
нических воспалительных
заболеваний гениталий . . . 22
- Применение спа-ванн с
бальзамом «Nanoelle» 24
- Кинезитерапевтическая
технология «Экзарта» 25
- О понятийном аппарате и
классификации физических
факторов и методов в курор-
тологии и физиотерапии . . . 27
- Боли в спине: профессио-
нальные механотерапев-
тические методы решения
проблемы 30
- Лазерофорез биологически
активных веществ 35

Колонка главного редактора



Уважаемые коллеги!

Мы с удовольствием окунулись с головой в работу после этого жаркого лета с природными катаклизмами и лесными пожарами. В связи с объективными обстоятельствами мы решили выпустить объединенный номер сразу за 2 квартала. Новым читателям напоминаем: чтобы ежеквартально получать полноцветное, насыщенное информацией издание бесплатно, обязательно нужно оформить подписку. Приятно отметить, что ряды подписчиков пополняют специалисты из разных частей нашей огромной страны.

Нам удалось принять участие в нескольких интересных мероприятиях, о чем постараемся рассказать на страницах газеты. Мы впервые открываем рубрику для дискуссии, в которой будут опубликованы мнения специалистов, которые могут вызвать неоднозначную реакцию и, надеюсь, появятся необходимость в обмене мнениями по спорным вопросам.

Предлагаем Вам подружиться с интернетом и наладить виртуальное общение с коллегами. На сайте www.gazeta.madin.ru Вы можете задать интересующий Вас вопрос, а мы постараемся найти ответ или связать Вас с компетентными специалистами. Именно на сайте газеты Вы сможете узнать свежие новости, обменяться мнениями на форуме, прочитать электронную версию газеты, информацию о всероссийской физиотерапевтической премии, а также заполнить и отправить заявку на подписку.

Главный редактор
А. Л. Бурмистров

ХРОНИКА СОБЫТИЙ

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

22-23 апреля 2010 года в актовом зале Санкт-Петербургской медицинской академии последипломного образования успешно прошла научно-практическая конференция «Новые технологии физиотерапии в акушерстве и гинекологии». Организаторы конференции во главе с заведующей кафедрой физиотерапии и курортологии МАПО В.В. Кирьяновой ставили задачу по интеграции усилий акушеров-гинекологов и других специалистов, участвовавших в конференции (физиотерапевты, врачи восстановительной медицины, остеопаты, руководители санаторно-курортных учреждений, работники министерств и ведомств, производители медицинских технологий). **Основные темы конференции:** новые технологии физиотерапии и санаторно-курортное лечение при дородовой акушерской патологии, в послеродовый период, при гинекологических заболеваниях и опе-

ративных вмешательствах, а также при климактерическом синдроме. Докладчики наглядно продемонстрировали, насколько повышается эффективность лечения и реабилитации проблем женского здоровья при использовании физических и курортных факторов. От всей души надеемся, что полученная информация окажется для акушеров-гинекологов не только приятным открытием, но и руководством к действию, а именно к более активному использованию возможностей физиотерапии в своей повседневной практике.



ЗДРАВНИЦА-2010

Мероприятия десятого юбилейного Всероссийского форума «Здравница-2010» прошли с 18 по 20 мая 2010 г. в Московском Форум-холле. В рамках Форума прошли Международный научный конгресс и выставка достижений санаторно-курортной отрасли и современных технологий курортной и восстановительной медицины. В ПРОГРАММЕ НАУЧНОГО КОНГРЕССА состоя-

лись пленарные заседания, научные симпозиумы, лекции и семинары для руководителей санаторно-курортных организаций и практикующих врачей, круглые столы по актуальным проблемам (актуальные вопросы грязелечения). Очень широко были представлены санатории из разных регионов России, которые продемонстрировали свои широкие возможности в организации санаторно-курортного лечения.



20 ЛЕТ МАНУАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ

В конференц-зале Центрального военного клинического санатория «Архангельское» прошла юбилейная конференция, посвященная 20-летию образования Российской ассоциации мануальной медицины. В ходе мероприятия прозвучали десятки научных докладов, и даже были подведены результаты конкурса «Золотой позвонок» – на лучшую разработку в области лечебного массажа.



REDCORD В РОССИИ. КАЗАНЬ - МОСКВА

С 29 мая по 6 июня 2010 года в Казани, а с 26 по 31 октября 2010 г. в Москве на базе Курорта «Михайловское» успешно прошли II и III циклы обучения, посвященные применению подвесных систем «Redcord» при заболеваниях опорно-двигательного аппарата и возможностям в спортивной медицине. Заинтересованные специалисты из Казани, Набережных Челнов, Ульяновска, Брянска, Белгорода, Уфы, Челябинска, Нижнего Новгорода, Москвы, Костромы, Республики Тыва, Украины, которые представляли частные и государственные лечебно-профилактические учреждения, медицинские центры и даже профессиональный хоккейный клуб «Торпедо» (Н. Новгород), получили знания, навыки и умения по современной эффективной технологии.



Е. Е. Солодянкин



В. Р. Мухаметзянов

II часть (4 дня) – программа Neuras 1 и 2 – проводил практикующий физиотерапевт Мирослав Кокош (Польша), который более 12 лет преподает специальные

методы лечебной физкультуры и кинезитерапии и мануальной медицины в Академии физической культуры (г. Катовице).

III часть – работа с пациентами. В Казани Мирослав Кокош с группой курсантов посетил Госпиталь для ветеранов войн



М. Кокош показал каждому курсанту, как нужно мягко работать руками, особенно на шейном отделе позвоночника



Программа обучения состояла из 4-х частей:

I часть (2 дня) – обучение основам подвесной терапии, преимущественно в открытых кинематических цепях, проводили российские инструкторы:

- ассистент кафедры восстановительной медицины, физиотерапии и курортологии, лечебной физкультуры и спортивной медицины ГОУ ДПО «Уральской государственной медицинской академии дополнительного образования» Солодянкин Евгений Евгеньевич (г. Челябинск);
- инструктор-методист ЛФК Мухаметзянов Вадим Раильевич (г. Уфа).

Республики Татарстан, где провел индивидуальные процедуры с пациентами. Во время занятий инструктор продемонстрировал

возможности различных методик кинезитерапии (Neuras и PNF) и мануальной медицины у больных с последствиями спинальной травмы, после операции на колене и плечевом суставе.

IV часть – работа над закреп-

лением полученных знаний и навыков, которая проводилась после отъезда польского инструктора под руководством российских преподавателей.

Многие курсанты уже готовятся к обучению 2-го уровня, которое планируется на 2011 год.



ТАКТИКА ВРАЧА ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ В ЛЕЧЕНИИ ФИБРОМИАЛГИЧЕСКОГО СИНДРОМА

*Прибежищя Г. Н., Горюнов С. И., Барташевич В. В., Солодянкин Е. Е.
НИИ нейроортопедии и восстановительной медицины, г. Сочи,
ГОУ ДПО УГМАДО, кафедра восстановительной медицины, курортологии,
физиотерапии, лечебной физкультуры и спортивной медицины, г. Челябинск*

Фибромиалгический синдром (ФМС) является распространенным и, тем не менее, недостаточно изученным заболеванием [3; 7]. Согласно Американской коллегии ревматологов существуют обязательные, большие и малые критерии диагностики ФМС [15]. Обязательными являются длительно существующая (более 6 месяцев) распространенная боль в мышцах, связках, утренняя скованность в суставах; наличие специфических болезненных (минимально в 11 из 18 возможных) точек при отсутствии соматических заболеваний, способных вызвать эту боль; наличие изменений психовегетативной сфере в виде нарушений сна и депрессии [6]. Длительное время ФМС и миофасциальный болевой синдром считали различными нозологическими формами, однако в последнее время в результате детального изучения морфологических биохимических, электрофизиологических и патогенетических особенностей развития заболевания установлено, что ФМС является результатом генерализации существующей миофасциальной боли в выраженный алгический синдром с психовегетативными и иммунными реакциями, участием центральной нервной системы и включением механизмов эндокринной регуляции [1; 6].

В данной публикации предложен авторский способ лечения ФМС (схема 1), основой которого является принцип восстановительного лечения указанного заболевания как патологической детерминантной системы с наличием самоподдерживающихся и самовозбуждающихся пусковых и системообразующих факторов. Смысл его состоит в одновременном воздействии на все патогенетические звенья заболевания - коррекцию психовегетативных нарушений и генерализованного патологического двигательного стереотипа, возникшего на фоне распространенных активных алгических триггерных пунктов.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Единицами наблюдения в ходе настоящей работы с использованием метода непреднамеренного отбора стали 112 больных ФМС основной и 112 – контрольной группы, проходивших в 2005-2010 годах восстановительное лечение в здравницах Лазаревского района г. Сочи. Женщин основной группы было 74, мужчин – 38, контрольной – 76 и 36 соответственно. Все пациенты обследовались по стандартизированной программе исследований:

все отобранные для исследования пациенты осмотрены терапевтом, невропатологом, эндокринологом и другими специалистами с целью выявления сопутствующих заболеваний. Для оценки **статической составляющей динамического двигательного стереотипа** организма был использован метод компьютерной оптической топографии [9]. Исследование проводилось на аппаратно-программном комплексе «Супер-М» (Москва). **Состояние позвоночника и окружающих его мягких тканей** изучали по классическим методикам, используемым в мануальной терапии и неврологии [5; 6; 7; 10; 13; 14]. С целью углубленного изучения функции вегетативной нервной системы и функциональной активности сердца применялся метод спектрального анализа ритма сердца (САРС), проводившийся на аппаратно-программном комплексе «Валента» (С.-Петербург) и «Полиспектр-ритм» («Нейрософт», г.Иваново). Изучение вегетативной реактивности и вегетативного обеспечения ортостаза проводилось по методу В.М.Михайлова (2002) [8]. Самочувствие пациентов оценивали методом описательных определений боли [2]. Эффективность лечебных мероприятий оценивалась по результатам динамического клинико-инструментального и психологического обследования, которое проводилось всем больным в начале и конце курса лечения. Через 6 и 12 месяцев после проведенной терапии проводился опрос-анкетирование по почте состояния самочувствия, наличия боли, возникновения ремиссии-обострения заболевания.

Для устранения триггерного феномена в комплексе восстановительного лечения у больных ФМС использовались массаж и мануальная терапия. Мануальная терапия больных фибромиалгией включала постизометрическую релаксацию (ПИР) с использованием дыхательных и глазо-двигательных синкинезий [5], ритмическую, толчковую, позиционную мобилизацию и(или) мобилизацию ротацией в положении лежа, мобилизационно-манипулятивные и мышечно-энергетические техники [5; 9; 13]. **Массаж** проводился по классическим методам [4]. Процедура выполнялась с включением наиболее значимых для конкретного больного регионов (10–12 сеансов).

Коррекция двигательного стереотипа проводилась с помощью анталгического лечебного пози-

ционирования по кинезитерапевтической технологии «ЭКЗАРТА» и упражнений ЛФК. Лечебная физкультура (ЛФК) проводилась вне обострения болевого синдрома с начала проведения лечебных мероприятий по классическим методикам с приоритетом упражнений, стимулирующих тоническое сокращение мышц [1; 9].

Кинезитерапевтическая технология «ЭКЗАРТА» является новым современным методом восстановительного лечения больных с заболеваниями опорно-двигательного аппарата. Технология включает методику **Neuras**, сущность которой заключается в активации системы глубоких мышц, обеспечивающих стабилизацию крупных суставов и позвоночника с последующей коактивацией системы поверхностных мышц, добиваясь формирования кинематически верного движения, следствием чего является восстановление оптимального двигательного стереотипа.

Технология включает в себя специальные подвесные системы **Redcord**, которые позволяют практически нивелировать влияние гравитации на движения; производить компрессию или тракцию в суставах как изолировано, так и в сочетании с активными и пассивными движениями; постепенно (ступенчато) облегчать или усложнять выполнение движений для пациента по лестнице прогрессии (min → max → ∞); облегчить работу врачу, так как в данном случае не требуется особых физических усилий для фиксации пациента в любой плоскости; пациент может самостоятельно выполнять движения (во время индивидуальных и групповых тренировок), но при условии сохранения кинематически верного движения.

Характерной особенностью кинезитерапевтической технологии «Экзарта» является выполнение движений без боли, в том объеме и на том уровне, который является свободным для каждого конкретного больного при условии активации глубоких мышц; а также возможность практически изолированно воздействовать на заинтересованную мышцу, как с целью релаксации, так и ее активации.

Общая магнитотерапия (ОМТ) проводилась на аппарате «Магнитотурботрон», частота 100 Гц, с медленным нарастанием (до 2 мТл) и последующим снижением фронта напряженности, направление вращения магнитного поля подбиралось индивидуально каждому пациенту с учетом комфортности переносимости процедуры; при появлении дискомфорта или жалоб на головокружение, повышение АД направление вращения изменялось. Процедуры выполнялись ежедневно продолжительностью 20–40 мин, при второй стадии МФБС – 8–10 сеансов продолжительностью 20–30 мин, при третьей – 12–15 процедур продолжительностью 30–40 мин.

Аэротерапия включались в комплекс терапии, как один из важнейших компонентов лечения, оказывающее выраженное психотерапевтическое воздействие на больных ФМС. Воздушные ванны подразделялись: – в зависимости от значений ЭЭТ – на теплые (ЭЭТ выше 23 °С), индиффе-

рентные (ЭЭТ 21–22 °С), прохладные (ЭЭТ 17–20 °С), умеренно-холодные (ЭЭТ 15–16 °С); – по аэродинамическому воздействию на аэростатические (при штиле), слабодинамические (при скорости ветра до 1 м/с), среднединамические (при скорости ветра 1–4 м/с), сильнодинамические (при скорости ветра более 4 м/с); – по гигрометрическим условиям на сухие (при относительной влажности менее 55 %), умеренно сухие (при относительной влажности воздуха 56–70 %), влажные (при относительной влажности 71–85 %) и сырые (при относительной влажности более 85 %). Психотерапевтическое воздействие воздушных ванн было более выраженным при организации аэротерапевтической процедуры в форме дневного сна в климатопалате. Изучаемым группам пациентов сон на свежем воздухе в одежде назначался по режиму № 2 (умеренно интенсивного воздействия), который в завершающей фазе лечения (при благоприятных метеоусловиях) расширялся до режима № 3 (интенсивного воздействия).

Продолжительность воздушных ванн регулировалась в рамках настоящего исследования в соответствии с классической систематизацией врачебных прописей аэротерапевтических процедур по различным режимам воздействия. Режим № 1 (слабое воздействие) использовался на начальных этапах восстановительного лечения. В случае хорошей клинической эффективности и переносимости назначенных процедур указанные пациенты постепенно переводились на режим № 2 (умеренно-интенсивного воздействия), а при выписке из базы исследования пациенты переводились на режим № 3 (интенсивного воздействия) аэротерапевтических процедур. В комплекс аэротерапии включались утренняя гигиеническая гимнастика, гимнастика на берегу моря, а также свободные игры на воде, лечебная гребля, дозированная ходьба по маршрутам различной степени тяжести, ЛФК на свежем воздухе в парковой зоне (по щадяще-тренирующему режиму воздействия).

Важным компонентом, улучшающим состояние вегетативной нервной системы и обменно-трофических функций триггерных зон и организма в целом для больных ФМС являлись проводимые в водолечебницах баз исследования процедуры общих минеральных (t°=37–38 °С, 10–15–20 минут по нарастающей, № 6–7 ч/день на курс лечения) воздушно-пузырьковых ванн с морской водой, чередующиеся с процедурами подводного душа-массажа (t°=38 °С, 15–20 минут по нарастающей № 5–6 на курс лечения).

Медикаментозная терапия подбиралась индивидуально с учетом наиболее значимых симптомов заболевания. Использовался анальгетик группы нестероидных противовоспалительных средств – ортофен (по 25–50 мг в зависимости от интенсивности боли и массы больного, употребляемых 3 раза в день). В лечении III стадии МФБС также назначались антидепрессанты: прозак – селективный ингибитор обратного захвата серотонина (20 мг/сутки) и леривон – блокатор центральных пресинапти-

ческих альфа-1 и альфа-2 адренорецепторов (30 мг/сутки). Статистическая обработка полученных данных проводилась общепринятыми методами.

В качестве сравнения использовались комплексы методов лечения, применяемых в поликлинической практике врачами различных специальностей — терапевтами, неврологами, ортопедами — для лечения ФМС — анальгетиков и антидепрессантов, массажа. Результаты, получаемые в исследовании, обрабатывались общепринятыми статистическими методами.

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Анализируя литературные данные о лечении ФМС, обращает на себя внимание тот факт, что лечение этого тяжелого недуга, существенно ухудшающего качество жизни больного, является достаточно сложной задачей за счет полиморфизма и выраженности клинических проявлений заболевания. Этим объясняется необходимость одновременного терапевтического воздействия на все звенья патологической детерминантной системы с наличием самоподдерживающихся и самовозбуждающихся пусковых и системообразующих факторов заболевания: коррекцию психовегетативных нарушений и генерализованного патологического двигательного стереотипа, возникшего на фоне распространенных активных алгических триггерных пунктов [1].

После проведенного лечения среди больных основной группы количество пациентов, выработавших оптимальный двигательный стереотип, возросло с 13,6 % до 89,5 %. Так по данным, полученным при светооптической топографии, наступила нормализация объемных и осевых показателей туловища у 93,8 % пациента основной группы, тогда как в контрольной была у 63,8 %.

В результате проведенного лечения по предлагаемой схеме отмечена положительная динамика показателей нейроортопедического обследования у всех больных основной группы (табл. 1). Так за счет уменьшения болевого синдрома происходило увеличение объема движений в позвоночнике. Это сопровождалось устранением дисфункции пораженных позвоночно — двигательных сегментов и коррекцией неоптимального двигательного стереотипа. Значительная положительная динамика была характерна для патобиомеханических показателей конечностей.

Таблица 1. Динамика показателей нейроортопедического обследования в процессе лечения

Показатели	1	2	3
До лечения	14,7 ± 0,2	4,8 ± 0,1	9,6 ± 0,1
После лечения	9,3 ± 0,1	2,5 ± 0,1	5,4 ± 0,1
Катамнез (3,0 ± 0,6 года)	8,9 ± 0,3	2,8 ± 0,3	5,7 ± 0,2
P	< 0,05	< 0,01	< 0,01

Примечание:

- 1 – интегральный патобиомеханический показатель;
- 2 – интегральный патобиомеханический показатель позвоночника;
- 3 – патобиомеханический показатель конечностей.

Методом описательных характеристик боли установлено, что у пациентов основной группы статистически достоверно ($p < 0,05$) улучшился сон, настроение и самочувствие (табл. 2), у больных контрольной группы статистически значимыми были лишь улучшение сна и общего самочувствия.

Таблица 2. Результаты субъективной оценки состояния самочувствия больных до и после лечения в основной и контрольной группах.

Самооценка (по десяти-балльной шкале)	Основная группа		Контрольная группа	
	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
Самочувствие	4,3±0,42	9,4±0,62*	4,4±0,34	6,2±0,46
Настроение	5,1±0,64	9,5±0,45*	5,2±0,32	6,6±0,17
Сон	2,9±0,16	9,7±0,33*	3,1±0,24	6,0±0,43*
Оценка пациентом состояния в целом	4,7±0,72	9,1±0,35*	4,6±0,66	6,2±0,38*

* - $p < 0,05$ по сравнению с показателями до лечения в своей группе

В результате нормализации двигательной активности и разрушения патологического двигательного стереотипа и снижения алгических проявлений происходило уменьшение тягостных переживаний боли. Установлено, что использование в лечении больных ФМС представленной схемы немедикаментозных методов значительно улучшает психоэмоциональное состояние пациентов. Так по данным психологического тестирования (рис. 1) уровень депрессии по шкале W. Zung был ниже у пациентов основной группы по отношению к больным контрольной (47,9±5,9 и 63,5±6,64 балла соответственно). Так, уровень нервно-психического напряжения снизился до пределов средних величин. Показатели реактивной тревоги составили 32,6±3,32 балла у пациентов основной и 53,2±5,24 балла — контрольной группы, личностной 33,4±3,42 балла и 61,6±5,98 балла соответственно ($p < 0,05$).

Значительно улучшилось функциональное состояние вегетативной нервной системы (рис. 2). Уменьшилось число больных с гиперсимпатикотонией, дистонией и симпатикотонией, но увеличилось количество пациентов с парасимпатикотонией и эутонией. До лечения в спектре сердечного ритма больных ФМС доминировали VLF (28,7 ± 3,54 %) при снижении HF (10,1 ± 1,69 %), увеличении LF (25,6 ± 2,59 %) и уменьшении тотальной мощности спектра — TP (60,9 ± 6,19). После проведенного лечения у больных произошло улучшение волновых параметров при CAPS за счет нормализации VLF (20,7 ± 2,48 %), повышения HF (20,4 ± 2,24 %), уменьшения LF (20,5 ± 2,63 %) и повышения мощности спектра — TP (73,5 ± 7,61).

В результате проведенного исследования установлено, что предлагаемая авторская схема лечения, основным принципом которой является одновременное воздействие на все патогенетические звенья заболевания: коррекцию психовегетативных нару-

шений (методами аэро-, бальне- и талассотерапии) и генерализованного патологического двигательного стереотипа, возникшего на фоне распространенных активных алгических триггерных пунктов (с помощью массажа, МТ, ЛФК), приводит к значительному достоверному уменьшению сроков лечения, уменьшает количество рецидивов в течение 12 месяцев наблюдения.

По данным катамнеза значительно уменьшились продолжительность и частота обострений в течение первого года наблюдения. После проведения предлагаемой комплексной терапии у пациентов фибромиалгическим синдромом значительно (в 3,47 раза по сравнению с контрольной группой) увеличилось количество больных, у которых продолжительность

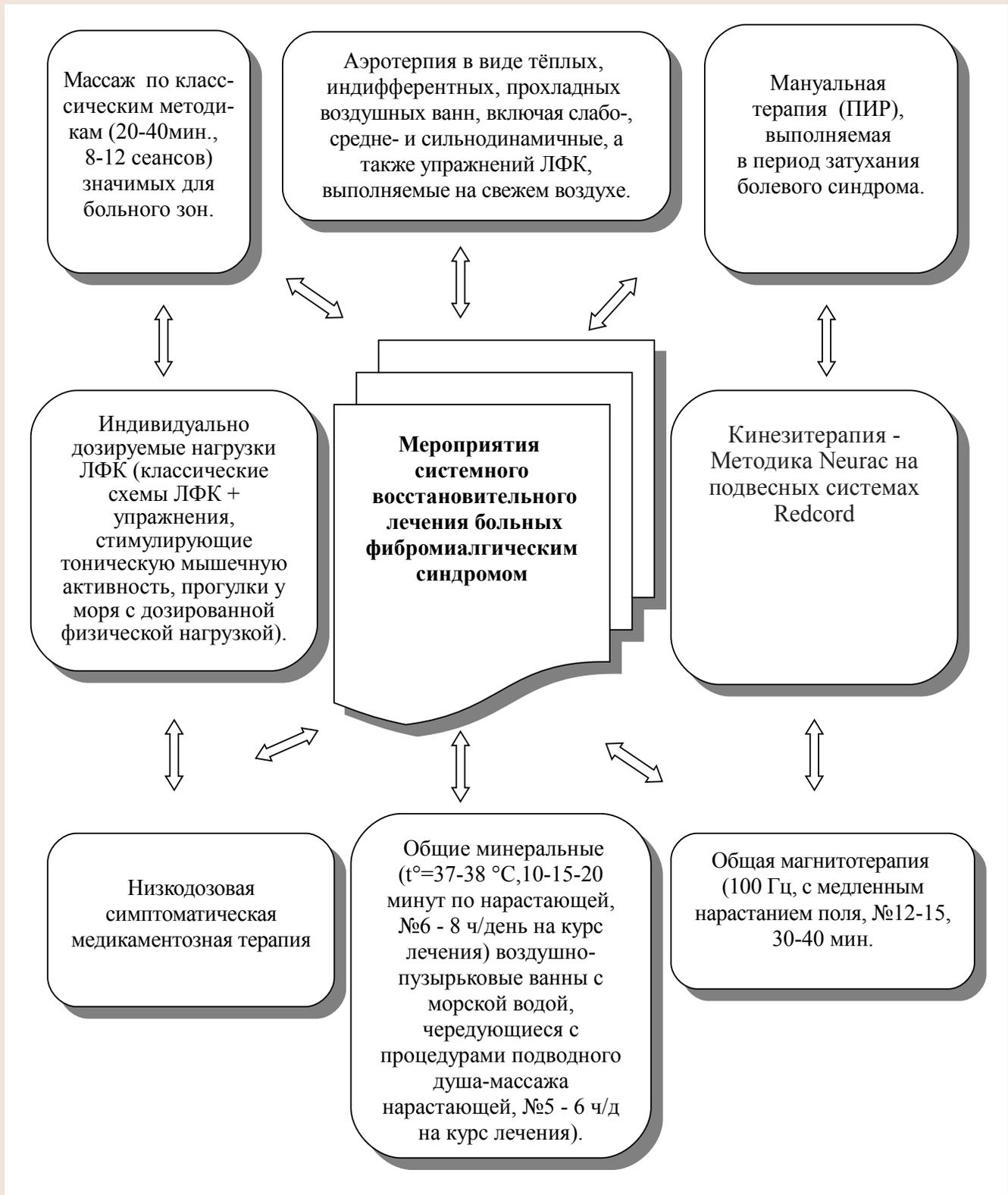
обострений стала менее 1 месяца. В этих группах стало меньше (в 2,11 раза) больных с длительностью обострения свыше 3 месяцев.

Таким образом, предложенный автором принцип восстановительного лечения фибромиалгического синдрома как патологической детерминантной системы с наличием самоподдерживающихся и самовозбуждающихся пусковых и системообразующих факторов одновременным воздействием на все патогенетические звенья заболевания — коррекцию психоvegetативных нарушений и генерализованного патологического двигательного стереотипа, возникшего на фоне распространенных активных алгических триггерных пунктов — показал свою высокую эффективность. 

ЛИТЕРАТУРА

1. Барташевич В.В. Шейный миофасциальный болевой синдром. Клиника, механизмы развития, лечение. Автореферат дисс.... докт. мед.наук. – Казань, 2005. - 47с.
2. Белова А.Н. Шкалы, тесты и опросники в медицинской реабилитации/ А.Н.Белова, О.Н.Щепетова. – М.: Антидор, 2002.- 440 с.
3. Вейн А.М. Вегетативные расстройства: Клиника, диагностика, лечение [под ред. А.М. Вейна]. - М.: «Медицинское информационное агентство», 2003. - 752 с.
4. Дубровский В. И., Дубровская А. В. Лечебный массаж.-М.:Мартин,2001.-448 с.
5. Иваничев Г.А. Мануальная медицина: Учебное пособие. – М.: МЕДпресс-информ, 2003. – 486 с.
6. Иваничев Г.А. Миофасциальный генерализованный болевой (фибромиалгический) синдром / Г.А. Иваничев, Н.Г. Старосельцева. – Казань – Йошкар-Ола, 2002. – 164 с.
7. Иваничев Г.А. Миофасциальная боль. – Казань, 2007. – 392 с.
8. Михайлов В.М. Вариабельность сердечного ритма. Опыт практического применения/ В.М.Михайлов. – Иваново,2002.- 202 с.
9. Сарнадский В.Н. Метод компьютерной оптической топографии для определения нарушения осанки и деформации позвоночника: пособие для врачей / В.Н.Сарнадский, Н.Г.Фомичев, С.Я.Вильбергер.- Новосибирск, 2003.- 37с.
10. Ситель А.Б. Мануальная терапия. Руководство для врачей. – М.: Издатцентр, 1998. – 304 с.
11. Ситель А.Б. Соло для позвоночника. – М: Метафора, 2006.-224 с.
12. Физиотерапия . Национальное руководство. Под ред. Г.Н. Пономаренко// ГЭОТАР-Медиа.,2009.-864 с.
13. Maigne R. Diagnostic et traitement des douleurs communes d'origine rachidienne. – Paris, Expansion Scientifique Francaise,1989.-516 p.
14. Simons D.G., Travell J.G., Simons L.S. Myofascial pain and dysfunction. The trigger point manual. Vol.1. - Williams & Wilknis, 2004. - 1038 p.
15. Wolfe F. The American College of Rheumatology 1990 Criteria for the classification of fibromyalgia. Report of the Multicenter Criteria Committee / F. Wolfe, H.A. Smythe, M.B. Yunus [et al.] //Arth Rheum. – 1992. – V. 33 (2). – P. 160-172.

Схема 1. Авторская модификация процесса восстановительного лечения в здравницах курорта Сочи больных фибромиалгическим синдромом



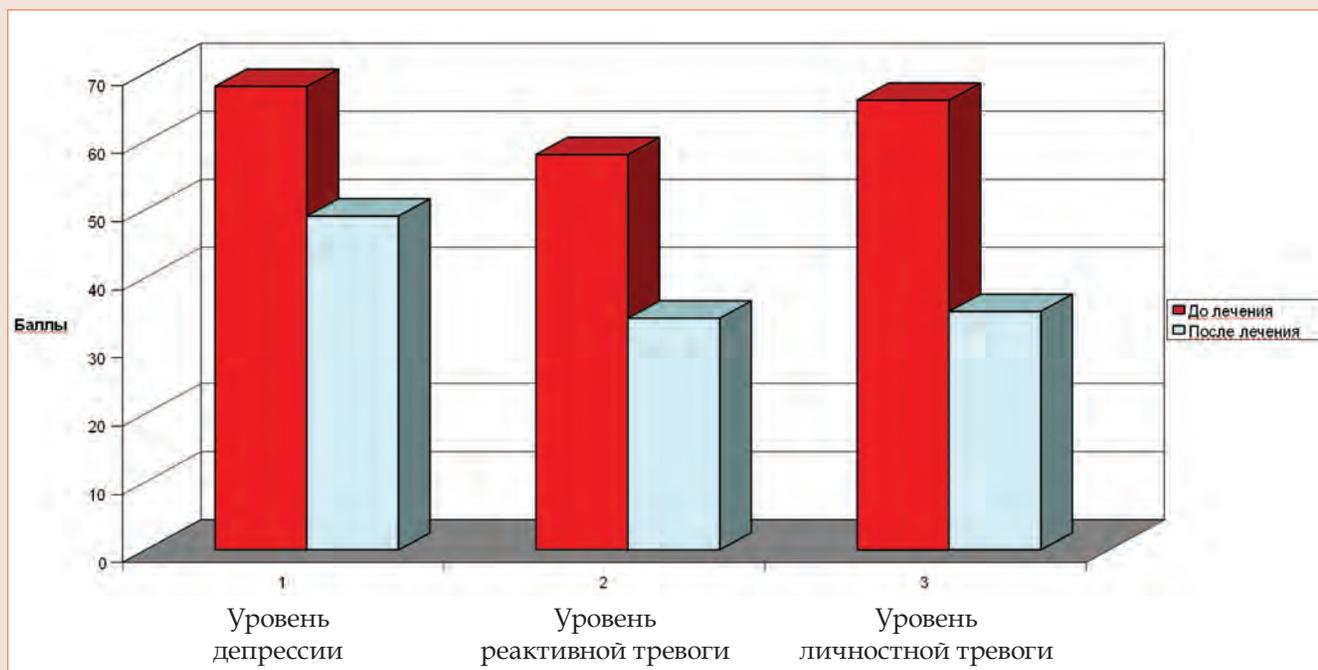
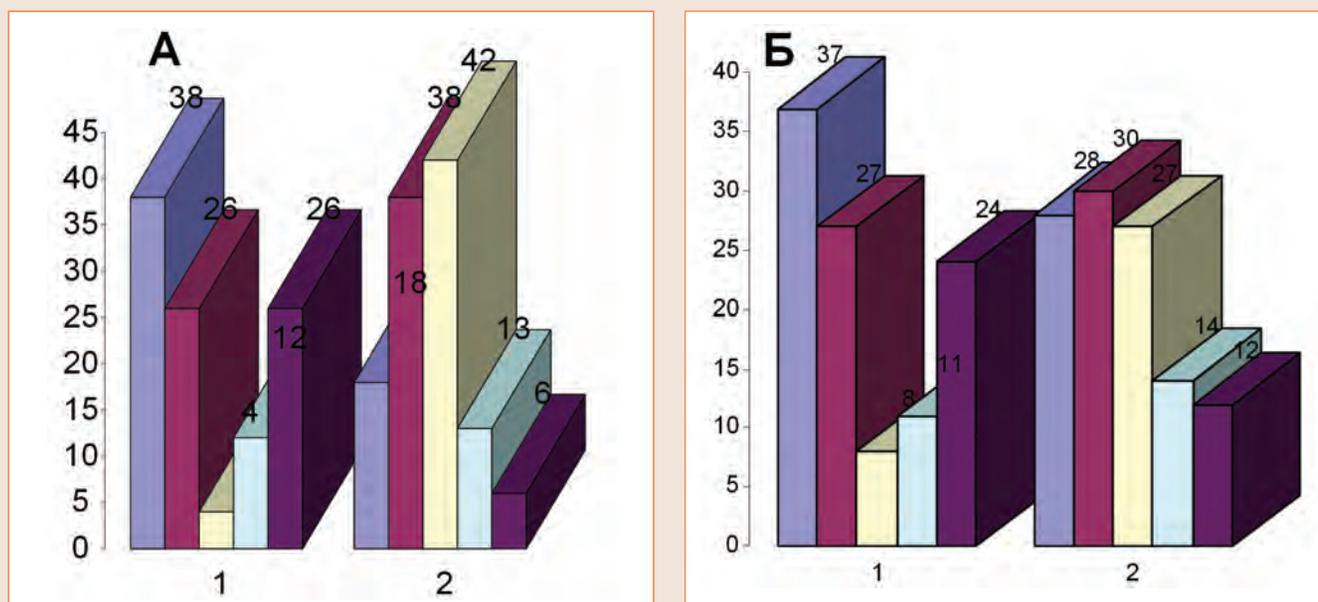


Рисунок 1. Положительная динамика показателей психоэмоционального состояния больных ФМС после проведенного лечения



- симпатикотония
- парасимпатикотония
- эутония
- дистония
- гиперсимпатикотония

Рисунок 2. Показатели состояния ВНС у больных фибромиалгическим синдромом основной (А) и контрольной (Б) до (1) и после (2) лечения

ПРИМЕНЕНИЕ КОМБИНИРОВАННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ИМПУЛЬСНОГО МАГНИТНОГО ПОЛЯ И НЕЙРОИМПУЛЬСНЫХ ТОКОВ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ПОЛИНЕВРОПАТИЯМИ

А.Г. Шиман, Е.Г. Клочева, С.В. Пирогова, Л.Ю. Виноградова

Кафедра физиотерапии и курортологии с курсом реабилитации, аппаратной косметологии и рефлексотерапии ФПК, кафедра неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики Санкт-Петербургской государственной медицинской академии им. И.И. Мечникова

Одной из наиболее частых причин посещения невролога в поликлинике являются заболевания периферической нервной системы. Значительную группу среди патологий периферической нервной системы составляют полиневропатии. В лечебной практике наиболее часто встречаются алкогольные и диабетические полиневропатии [1,2,13,15]. Приобретенные полиневропатии часто поражают лиц молодого и среднего возраста и приводят к значительному ухудшению качества жизни больных, временной, а в ряде случаев и к стойкой утрате трудоспособности [3,5,14]. В связи с этим вопросы диагностики и патогенетического лечения больных полиневропатиями весьма важны и актуальны [8,10,11,12].

В комплексном лечении больных полиневропатиями важная роль принадлежит сочетанным или комбинированным методам физиотерапии, позволяющим воздействовать на различные звенья патогенеза заболевания и, тем самым, повысить эффективность лечения. Применение методов физиотерапии должно быть направлено на уменьшение или ликвидацию обменных, метаболических и эндокринных нарушений, нормализацию витаминного баланса, восстановлению и сохранению работоспособности ослабленных и пораженных мышц [7,11]. До настоящего времени не разработан синдромно-патогенетический подход по применению комбинированных методов физиотерапии, назначаемых с учетом стадии и степени тяжести течения заболевания у данной группы больных [4,6,7].

Целью исследования являлось клинико-статистическое обоснование применения импульсного магнитного поля и нейроимпульсных токов в комплексной терапии больных алкогольными и диабетическими полиневропатиями.

Материал и методы исследования: Под нашим наблюдением находилось 40 больных (27 мужчин и 13 женщин) диабетической и алкогольной полиневропатией в возрасте от 32 до 73 лет, с длительностью заболевания от 2 до 9 лет (I группа). Контрольную (II) группу составили 20 пациентов, сопоставимых по возрасту и длительности заболевания и получавших стандартную медикаментозную терапию. 20

практически здоровых лиц (III группа) были подвергнуты электронейромиографическому исследованию для выявления нормальных уровней диагностических показателей.

Для оценки выраженности болевого синдрома и нарушений общего самочувствия больных использовалась визуально-аналоговая шкала (ВАШ) оценки боли [9]. Оценка интенсивности болевого синдрома больными осуществлялась по визуальным и вербальным критериям в баллах от 0 до 10. Значения ВАШ 0–1 соответствуют отсутствию боли, 2–3 – незначительной боли, 4–5 – умеренной боли, 6–7 – сильной боли, 8–10 – нестерпимой боли. Количественная оценка выраженности субъективных симптомов заболевания (парестезии, жжение, онемение, боли в конечностях) осуществлялась при помощи общей шкалы неврологических симптомов (Total Symptoms Score – TSS). Отсутствие каждого из симптомов оценивалось показателем 0 баллов, ярко выраженный и стойко сохраняющийся патологический симптом – показателем 3,66 баллов. Сумма показателей по 4 симптомам дает интегральный индекс TSS, значение которого варьируется от 0 баллов (полное отсутствие симптомов) до 14,64 баллов (ярко выраженные и постоянные симптомы). Для объективной клинической количественной оценки выраженности симптомов полиневропатии (сухожильные рефлексy, болевая, тактильная, температурная кожная чувствительность) применялась шкала нейропатического дисфункционального счета (Neuropathy Disability Score – NDS). Индекс шкалы NDS соответствует тяжести сенсорно-моторных нарушений: 0–4 балла – норма; 5–13 баллов – умеренно выраженная полиневропатия; 14–28 баллов – выраженная полиневропатия.

подавляющее большинство больных предъявляли жалобы на покалывание, онемение, чувство «ползания мурашек» и слабость, боли, преимущественно в дистальных отделах конечностей. У больных диабетической полиневропатией преобладали жалобы на выраженные боли, которые усиливались в ночное время, ночные парестезии, зябкость, что сопровождалось бессонницей и депрессивно-ипохондрическими проявлениями.

Выявлялись симметричные моторные нарушения: гипо- и арефлексия в дистальных отделах конечностей. Гипестезия проявлялась выпадением поверхностных видов чувствительности по типу «носков» и «перчаток» и снижением преимущественно вибрационной чувствительности. Вегетативно-трофические изменения были представлены цианозом, дистальным гипергидрозом и гиперпигментацией. У больных с алкогольной полиневропатией доминировали жалобы на парестезии и жгучие боли в стопах и икроножных мышцах. При неврологическом осмотре отмечались гиперестезия с гиперпатическим оттенком в области стоп, полиневритический тип расстройства всех видов чувствительности, с преобладанием поражения в стопах, сенситивная атаксия и периферические дистальные парепарезы, преимущественно нижних конечностей. Анализ количественной оценки субъективных симптомов (ВАШ, TSS) и неврологического статуса (NDS) больных I и II групп позволяет сделать заключение о наличии у большинства больных умеренно выраженной или выраженной полиневропатии. I и II группы были клинически однородны, отсутствовали статистически достоверные межгрупповые отличия (табл. 1).

Таблица 1

Количественная оценка клинических симптомов и показателей неврологического статуса больных полиневропатиями

Исследуемый показатель	Группа больных	
	I группа	II группа
ВАШ	4,12±0,49 P ₁₋₂ >0,05*	4,34±0,53
TSS	7,89±0,41 P ₁₋₂ >0,05	7,57±0,44
NDS	14,71±0,62 P ₁₋₂ >0,05	15,11±0,77

Примечание:

* P₁₋₂ – степень достоверности статистических различий между I и II группами

Для объективной оценки состояния периферической нервной системы пациентов проводилась стимуляционная электронейромиография (ЭНМГ) с использованием аппаратного комплекса Synergy Medelec (Великобритания). Определялись: скорость проведения импульса (СПИ) по моторным волокнам и параметры М-ответов при стимуляции малоберцовых и локтевых нервов; СПИ по сенсорным волокнам и параметры невральные потенциалов при стимуляции икроножных и локтевых нервов. При оценке ЭНМГ показателей выявлены признаки диффузного поражения сенсорных и моторных нервов конечностей в виде снижения амплитуд невральные потенциалов, снижения амплитуд и уменьшения площади М-ответов, снижения СПИ по сенсорным и моторным нервам конечностей. Полученные результаты со всей определенностью указывают на преимущественно аксональный характер

поражения. Достоверных различий средних ЭНМГ показателей в 2 группах наблюдаемых больных не выявлено (табл.2).

Таблица 2

Диагностические показатели ЭНМГ у больных полиневропатиями

Исследуемый показатель	Группа больных		
	I группа	II группа	III группа
СПИмб (м/с)	40,2±0,65 P ₁₋₃ <0,05 * P ₁₋₂ >0,05 **	39,9±0,72 P ₂₋₃ <0,05***	48,2±0,9
СПИлм (м/с)	49,9±0,77 P ₁₋₃ <0,05 P ₁₋₂ >0,05	51,1±0,58 P ₂₋₃ <0,05	59,2±1,3
СПИик (м/с)	40,4±0,81 P ₁₋₃ <0,05 P ₁₋₂ >0,05	40,8±0,71 P ₂₋₃ <0,05	50,5±1,1
СПИлч (м/с)	48,2±0,60 P ₁₋₃ <0,05 P ₁₋₂ >0,05	47,8±0,71 P ₂₋₃ <0,05	54,5±0,9
АМПМб (мкВ)	2,9±0,26 P ₁₋₃ <0,05 P ₁₋₂ >0,05	3,1±0,35 P ₂₋₃ <0,05	7,5±0,45
АМПик (мкВ)	7,2±0,62 P ₁₋₃ <0,05 P ₁₋₂ >0,05	7,3±0,57 P ₂₋₃ <0,05	20,9±1,2
АМПл (мкВ)	15,4±0,74 P ₁₋₃ <0,05 P ₁₋₂ >0,05	15,9±0,83 P ₂₋₃ <0,05	35,2±2,9

Примечание:

* P₁₋₃ – степень достоверности статистических различий между I и III группами

** P₁₋₂ – степень достоверности статистических различий между I и II группами

*** P₂₋₃ – степень достоверности статистических различий между II и III группами

СПИМб (м/с) – СПИ по моторным волокнам малоберцового нерва

СПИлм (м/с) – СПИ по моторным волокнам локтевого нерва

СПИик(м/с) – СПИ по сенсорным волокнам икроножного нерва

СПИлч (м/с) – СПИ по сенсорным волокнам локтевого нерва

АМПМб (мкВ) – амплитуда М-ответа при стимуляции малоберцового нерва

АМПик (мкВ) – амплитуда невральноего потенциала при стимуляции икроножного нерва

АМПл(мкВ) – амплитуда невральноего потенциала при стимуляции локтевого нерва

В комплексном лечении больных наряду с лекарственной терапией применялась разработанная нами методика комбинированного воздействия импульсным магнитным полем и нейроимпульсными токами. Данная методика использовалась для коррекции двигательных нарушений, улучшения местного кровообращения и микроциркуляции, активации трофики пораженных тканей.

Для лечения использовались аппараты «Колибри-Эксперт» (рис.1) и «Миоритм-040» (рис.2).



Рис. 1. Аппарат «УМТИ-3Ф»



Рис. 2. Аппарат «Миоритм-040» для нейроимпульсной терапии

При проведении магнитотерапии пораженные конечности вводились в соленоиды, которые устанавливались в виде цилиндра. Продолжительность процедуры составляла 20 мин. Затем без временного интервала проводили воздействие нейроимпульсными токами. Применялась четырехканальная методика. Электроды устанавливались на четыре терапевтических поля. I поле – паравертебрально на уровне нижнешейных-верхнегрудных сегментов спинного мозга (C5-Th2); II поле – подключичные зоны; III поле – локтевые суставы (при поражении верхних конечностей) или подколенные зоны (при патологических изменениях в нижних конечностях). При поражении верхних и нижних конечностей локализацию электродов III-го поля чередуют через процедуру. IV поле – паравертебрально в пояснично-крестцовой области (L2-L4) (рис. 3). Режим кольцевой. Период тока 4–8 с. При положительной динамике в клинической картине заболевания, во второй половине курса период тока увеличивали до 16 с. Продолжительность воздействия составляла 10–20 мин. Курс лечения состоял из 12–15 процедур, проводимых ежедневно.

Данные исследований были обработаны статистически, достоверность разности средних оценивали по критерию Стьюдента. Различия средних считали достоверными при уровне значимости $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В результате проведенного лечения у больных обеих групп наблюдения отмечалась положительная динамика в клинической картине заболевания. Уменьшение или ликвидация чувства жжения в дистальных отделах конечностей, болей и утомляемости, судорог типа «крампи», уменьшение выраженности дистального гипергидроза, нормализация

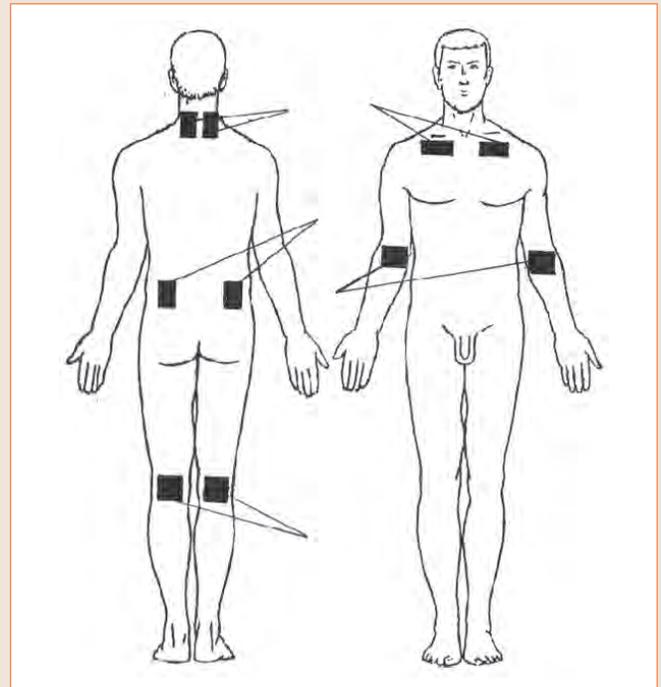


Рис. 3. Зоны расположения электродов аппарата «Миоритм-040» при лечении полиневропатии

мышечного тонуса и сократительной активности мышц по показателям ВАШ, TSS и NDS было отмечено у 32 больных (80,0 %) I группы и у 10 больных II (50,0 %) группы. Динамика количественных клинических показателей у больных I группы была статистически достоверной и значительно более выраженной, чем у больных II (контрольной) группы (табл. 3).

Таблица 3

Динамика интегральных клинических показателей у больных полиневропатиями в результате лечения

Исследуемый показатель		Группа больных	
		I группа	II группа
ВАШ	до лечения	4,12±0,49	4,34±0,53
	после лечения	2,25±0,27 $P_{1-0} < 0,05^*$ $P_{1-2} < 0,05^{***}$	3,52±0,31 $P_{2-0} > 0,05^{**}$
TSS	до лечения	7,89±0,41	7,57±0,44
	после лечения	5,22±0,34 $P_{1-0} < 0,05$ $P_{1-2} < 0,05$	7,05±0,42 $P_{2-0} > 0,05$
NDS	до лечения	14,71±0,62	15,11±0,77
	после лечения	11,95±0,68 $P_{1-0} < 0,05$ $P_{1-2} < 0,05$	14,85±0,81 $P_{2-0} > 0,05$

Примечания:

* P_{1-0} – статистическая достоверность различия показателей до и после лечения у больных I группы

** $P_{2-0} < 0,05$ статистическая достоверность различия показателей до и после лечения у больных II группы

*** P_{1-2} – статистическая достоверность различий показателей в I и II группах после лечения

Улучшение ЭНМГ показателей в результате лечения в I группе выявлено у 31 больного (77,5%), а во II группе - у 9 больных (45,0%). Положительные изменения, выявленные у больных I группы, были статистически достоверными ($p < 0,05$). Зарегистрировано увеличение СПИ по моторным нервам в среднем на 10,0%, сенсорным нервам ног на 8,0%, сенсорным нервам рук на 11,0%. Амплитуда невралных потенциалов икроножных нервов в среднем повысилась на 2 мкВ, невралных потенциалов локтевых нервов - на 3,5 мкВ (табл. 4).

Положительная динамика во II группе больных была менее отчетливой ($p > 0,05$). Существенной динамики амплитуд М-ответов выявлено не было.

Таблица 4

Динамика диагностических показателей ЭНМГ больных полиневропатиями в результате лечения

Изучаемый показатель	Группа больных		
	I группа	II группа	
СПИ _{мб} (м/с)	до лечения	40,2±0,65	39,9±0,72
	после лечения	44,4±0,71 $P_{1-0} < 0,05^*$ $P_{1-2} < 0,05^{***}$	40,6±0,66 $P_{2-0} > 0,05^{**}$
СПИ _{лм} (м/с)	до лечения	49,9±0,77	51,1±0,58
	после лечения	54,9±0,83 $P_{1-0} < 0,05^*$ $P_{1-2} < 0,05^{**}$	51,6±0,49 $P_{2-0} > 0,05$
СПИ _{ик} (м/с)	до лечения	40,4±0,81	40,8±0,71
	после лечения	43,0±0,52 $P_{1-0} < 0,05^*$ $P_{1-2} < 0,05^{**}$	41,2±0,67 $P_{2-0} > 0,05$
СПИ _{лч} (м/с)	до лечения	48,2±0,60	47,8±0,71
	после лечения	51,9±0,55 $P_{1-0} < 0,05^*$ $P_{1-2} < 0,05^{**}$	48,4±0,69 $P_{2-0} > 0,05$

Таким образом, оценка динамики клинических и электронейромиографических показателей подтверждает эффективность комплексного лечения больных полиневропатиями с использованием лечебных физических факторов наиболее выраженного нейротропного действия, к числу которых относятся нейроимпульсные токи и импульсные магнитные поля. Использование разработанной методики представляется особенно целесообразным в терапии больных полиневропатиями при сочетании в клинической картине заболевания двигательных и вегетативно-трофических нарушений. 

Изучаемый показатель	Группа больных		
	I группа	II группа	
АМП _{мб} (мкВ)	до лечения	2,9±0,26	3,1±0,35
	после лечения	3,4±0,29 $P_{1-0} > 0,05^*$ $P_{1-2} > 0,05^{**}$	3,2±0,37 $P_{2-0} > 0,05$
АМП _{ик} (мкВ)	до лечения	7,2±0,62	7,3±0,57
	после лечения	9,3±0,34 $P_{1-0} < 0,05^*$ $P_{1-2} = 0,05^{**}$	7,7±0,57 $P_{2-0} > 0,05$
АМП _л (мкВ)	до лечения	15,4±0,74	15,9±0,83
	после лечения	18,9±0,86 $P_{1-0} < 0,05^*$ $P_{1-2} > 0,05^{**}$	16,4±0,75 $P_{2-0} > 0,05$

Примечания:

* P_{1-0} - статистическая достоверность различия показателей до и после лечения у больных I группы

** $P_{2-0} < 0,05$ статистическая достоверность различия показателей до и после лечения у больных II группы

*** P_{1-2} - статистическая достоверность различий показателей в I и II группах после лечения

ЛИТЕРАТУРА

- Белова А.Н. Нейрореабилитация. - М.: Антидор. - 2000. - 568 с.
- Гринберг Д.А., Амиоф М.Д., Саймон Р.П. Клиническая неврология. - М.: Медпресс-информ. - 2004. - 520 с.
- Левин О.С. Полиневропатии: Клиническое руководство. - М. - 2006. - 496 с.
- Ли И.В. Клинико-статистическое обоснование сочетанного применения импульсного магнитного поля и нейроимпульсных токов в лечении больных полиневропатиями. Сб. науч. трудов, посвященный 120-летию основания кафедры физиотерапии и курортологии. - СПб МАПО, 2007. - С. 185-187.
- Невропатии: Руководство для врачей / Под ред. Н.М. Жулева. - СПб: Издательский дом СПбМАПО, 2005. - 416 с.
- Пономаренко Г.Н. Основы доказательной физиотерапии. - СПб.:ВМедА, 2003. - 224 с.
- Шиман А.Г., Александров М.В., Шишкин А.Б., Ли И.В., Шучалин О.Г. Применение сочетанных методов физиотерапии в лечении больных алкогольной полиневропатией. Метод. рекомендации. - СПб.:СПбГМА им. И.И. Мечникова. -2007. - 16 с.
- Эсбери А.К., Джиллиатт Р.У. Заболевания периферической нервной системы. -М.:Медицина. - 1987. - 352 с.
- Hitchcock M., Ogg T.W. Day surgery analgesia // One Day Surg. - 1993. - № 33. - P. 20-21.
- Kempler P(ed) Neuropathies: pathomechanism, clinical presentation, diagnosis, therapy. Springer, 2002. - 308 p.
- Senn E. Elektrotherapie.-Stuttgart, New York: Georg Thieme Verlag, 1990. - 292 p.
- Shiman A.G., Tvedohlebov A.S., Pirogova S.V., Li I.V., Marchenkova M.I. Low intensive pulse electrotherapy. The main methods and strategies//Educaional manual for students.-SPb: Saint-Petersburg state medical academy named after I.I. Mectnikov,2006. - 134 p.
- Stracke H. Diagnostik und therapie der diabetischen polyneuropathie//Med. Welt, 1995. - V.46. - P. 61-63.
- Vinik A.I., Freeman R., Erbas T. Diabetic autonomic neuropathy// Semin. Neurol., 2003. - V.23. - P. 365-372.
- Wilbourn A.J., Katiirji B. Diabetic Neuropathy// In: Samuels M.A., Feske S.K. (eds) Office practice of Neurology, 2d ed. Churchill Livingstone, 2003. - P. 586-591.

КОМПЛЕКСНАЯ ЛАЗЕРНАЯ ФИЗИОПЛАСТИКА

Мыслович Л. В., Венгерова Н. А., Ручкин М. М

Комплексное использование нескольких лечебных факторов позволяет достигнуть эффективности, которую невозможно получить при применении только одного из них. Основной принцип комплексного воздействия – однонаправленность действия применяемых факторов. Это ведет к усилению положительного лечебного эффекта, а также к увеличению периода ремиссии после проведения курса процедур. Комплексное, т. е. сочетанное и комбинированное, использование физических факторов широко применяется в косметологии. **Комплексная лазерная физиопластика** – уникальная неинвазивная методика омоложения кожи и коррекции фигуры.

Комплексная: - используется комплексное (сочетанное и комбинированное) воздействие несколькими факторами в сочетании с косметическими препаратами;

- в процессе процедуры происходит комплексное воздействие на все слои кожи: эпидермис, дерму и подкожную жировую клетчатку.

Лазерная: - основу метода составляет воздействие низкоинтенсивным лазерным излучением.

Физиопластика: (греч., от physis – природа, и plastike – пластика), естественное образование форм. Отражает суть метода: омоложение кожи, устранение морщин, коррекция контуров лица и фигуры происходит под лечебным воздействием естественных, близких к природным, факторов.

Комплексная лазерная физиопластика - инновационная методика, способствующая достижению длительного эффекта омоложения, не прибегая к инъекциям и пластической хирургии. Сочетание низкоинтенсивного лазерного излучения, вакуумного и иппликаторного массажа с косметическими препаратами позволяет получить уникальные результаты: увлажнить кожу, восстановить естественный процесс синтеза гиалуроновой кислоты, волокон коллагена и эластина, расщепить излишки жировой ткани. Всего 10 комплексных процедур в сочетании с необременительным домашним уходом позволяют заметно уменьшить глубокие морщины, улучшить цвет, эластичность и тургор кожи, избавиться от мелких морщин носогубных складок, скорректировать фигуру, избавиться от явлений целлюлита, укрепить и стимулировать рост волос.

Комплексная лазерная физиопластика - безболезненная процедура, не вызывающая привыкания и побочных явлений, с минимумом противопоказаний.

Для реализации метода создан полифакторный лазерный физиотерапевтический комплекс «Мустанг-Косметолог».

СОСТАВ КОМПЛЕКСА:



- аппарат лазерной терапии «Мустанг-2000»;
- 4 лазерные и фотохромные головки-манипулы с оптимальными для реализации метода параметрами;
- аппарат вакуумного массажа;
- комплект специализированных насадок;
- стойка для размещения аппарата (опция);
- комплект косметических гелей и лосьонов.

ОСОБЕННОСТИ АППАРАТА:

- простое и наглядное управление в сочетании с широким диапазоном параметров лазерного или фотохромного воздействия в диапазоне длин волн от ультрафиолетового до инфракрасного;
- контроль параметров воздействия: мощности, длины волны, дозы во всем спектральном диапазоне;
- соответствие всем требованиям стандартов по безопасности;
- привлекательный дизайн, высокая надежность;
- невысокая стоимость, быстрая окупаемость.

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОСМЕТИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОЦЕДУР:

- содержат гиалуроновую кислоту - важнейший элемент кожи, необходимый для увлажнения и сохранения эластичности, а также другие активные вещества (яблочный пектин, витамин С, эластин, экстракты планктона, зеленого чая, гидролизат коллагена, Aloe Vera и т.д.);
- гипоаллергенны, не вызывают раздражения кожи;
- экономичны в использовании: один комплект гелей и лосьонов рассчитан на курс из 10 процедур или на два месяца межкурсового (домашнего) ухода;
- равномерно распределяются по коже, не создают жирной пленки, не требуют смывания, позволяют наносить привычные средства для ухода и декоративную косметику сразу после использования.



ГЕЛИ И ЛОСЬОНЫ, КОТОРЫЕ БЫЛИ ПОДОБРАНЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИССЛЕДОВАНИЙ:

- гель для зрелой кожи. Восстанавливает функции клеток, стимулирует синтез коллагена и эластина, нормализует водный баланс кожи;
- гель для век «Блефарогель 1». Увлажняет кожу век, восстанавливает тонус и цвет кожи;
- лосьон с гидролизатом коллагена и Алоэ Вера. Восстанавливает упругость и эластичность кожи, оказывает противовоспалительное действие;
- гель для зрелой кожи серии НЕО. Содержит уникальный, созданный на базе нанотехнологий фосфолипидный комплекс с дигидрокверцетином, который активизирует естественные процессы регенерации кожи;
- лосьон с гиалуроновой кислотой и эластином. Обеспечивает упругость и эластичность кожи, восстанавливает овал лица;
- пектиновый гель. Восстанавливает водный баланс, улучшает цвет лица, питает кожу.
- гель антицеллюлитный массажный. Содержит уникальный пронален-антицеллюлитный

ЛИТЕРАТУРА

1. Левкович А.В., Мельник В.С. Физиотерапия в эстетической медицине. – М.: Глобус, 2009, - 496 с.
2. Москвин С.В., Мыслович Л.В. Сочетанная лазерная терапия в косметологии. – Тверь: ООО «Издательство «Триада», 2005 – 176 с.
3. Улащик В.С. Очерки общей физиотерапии. – Минск: Наука и техника, 1994, - 200 с.
4. <http://www.inslov.ru/>

КОНСУЛЬТАЦИИ, ОРГАНИЗАЦИЯ СЕМИНАРОВ, МАСТЕР-КЛАССОВ, ОБУЧЕНИЯ:

комплекс, экстракты фукуса, планктона, зеленого чая. Оказывает липолитическое действие, снимает отеки, улучшает микроциркуляцию, и обменные процессы, способствует расщеплению жиров, выводит шлаки;

- гель с пантогематогеном. Способствует повышению иммунного статуса организма и является мощным регулятором обменных процессов.

Курс процедур и эффективность комплексной лазерной физиопластики

Процедуры показаны с любого возраста и при любом состоянии кожи

ПРОГРАММА «ЛИЦО»

Первичный эффект заметен после 1 процедуры. После 3-5 процедур кожа лица заметно подтягивается, улучшается цвет, эластичность, заметно уменьшаются морщины. Рекомендуемый курс 10-12 процедур, ежедневно или по «салонной» схеме: две-три процедуры в неделю. Результат первичного курса лазерной физиопластики по программе «Лицо» сохраняется на срок от 1,5 до 5 месяцев, в зависимости от исходного состояния кожи, образа жизни, возраста.

Для пролонгации эффекта рекомендуется сочетать салонные процедуры с домашним уходом за кожей. Для поддержания постоянной формы рекомендуется провести повторный курс через 2 месяца, далее - повторять курсы 2 раза в год.

ПРОГРАММА «ТЕЛО»

Первичный эффект заметен после 1 процедуры: улучшается структура кожи, уменьшается объем бедер до 0,5 см. Рекомендуемый курс 10-12 процедур, ежедневно или по «салонной» схеме: две-три процедуры в неделю. К концу курса достигается стойкий эффект: происходит уменьшение проблемных объемов тела на 1-2 размера, устраняется эффект «апельсиновой корки». Результат первичного курса лазерной физиопластики по программе «тело» сохраняется на срок от 4 до 10 месяцев, в зависимости от исходного состояния, образа жизни, возраста.

Для поддержания постоянной формы рекомендуется провести повторный курс через 2 месяца, далее - повторять курсы 2 раза в год. 

НПЦ «ТЕХНИКА»

109443, а/я 17, Москва
 тел.: (495) 638 52 37, 254 97 60, факс: 254 69 01
 E-mail: nplc@mail.ru <http://www.mustangmed.ru/>

Официальный представитель:



тел./факс: 8 (831) 296-14-33, 461-87-86, 461-88-86
madin@sandy.ru www.madin.ru

ВЫ МОЖЕТЕ

ЛЕГКО
ОРГАНИЗОВАТЬ

КАБИНЕТ
ГРЯЗЕЛЕЧЕНИЯ

С ЛЕЧЕБНОЙ ГРЯЗЬЮ



Группа компаний «МАДИН»
ООО НПФ «ЮНИТИ»
603009, Россия, Нижний Новгород
пр. Гагарина, д. 37, корп. 39
ТЕЛ./ФАКС: 8(831)461-87-86, 461-88-86
296-14-33, 461-89-47, 461-89-49
E-MAIL: EM@MADIN.RU
WWW.MADIN.RU



НЕСКОЛЬКО СЛОВ О ЛЕЧЕБНОЙ ГРЯЗИ **ТОМЕД**

«Томед» производится из экологически чистых торфов. В процессе производства происходит активация гуминовых кислот и, благодаря этому, биологическая активность лечебной грязи многократно увеличивается. А, как известно, гуминовые кислоты во многом обеспечивают лечебный эффект грязей. Благодаря активным гуминовым кислотам у «Томеда» появляются новые потребительские свойства:

ОЧЕНЬ МАЛЕНЬКИЙ РАСХОД ПРЕПАРАТА (5-6 ГРАММОВ ГРЯЗИ НА 2 СУСТАВА)

ОТСУТСТВИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ, необходимого для проведения процедуры грязелечения

ОТСУТСТВИЕ ПРОБЛЕМ С УТИЛИЗАЦИЕЙ ГРЯЗИ

ОЧЕНЬ НИЗКАЯ СЕБЕСТОИМОСТЬ ПРОЦЕДУРЫ (6-8 РУБЛЕЙ НА ДВА СУСТАВА И 3-5 МИНУТ РАБОТЫ МЕДСЕСТРЫ)

КРУПНОМУ МЕДИЦИНСКОМУ УЧРЕЖДЕНИЮ НЕСКОЛЬКИХ КИЛОГРАММОВ «ТОМЕДА» ХВАТАЕТ НА 3-4 МЕСЯЦА



МЫ ПРЕДЛАГАЕМ
ВАШЕМУ УЧРЕЖДЕНИЮ
ОТКРЫТЬ
КАБИНЕТ ГРЯЗЕЛЕЧЕНИЯ

**С ЛЕЧЕБНОЙ ГРЯЗЬЮ
ТОМЕД
ЭТО СДЕЛАТЬ
ОЧЕНЬ ПРОСТО**

Традиционно грязелечение пользуется спросом у пациентов. Люди воспринимают эту процедуру как элитную, доступную только на курортах. Многие пациенты уже сейчас готовы за нее платить. При этом руководители учреждений справедливо считают, что грязелечение очень сложно и затратно организовать.



Для проведения процедур общего грязелечения необходим кабинет с санузлом и кушетка, а для локальных процедур – умывальник и ватные тампоны для удаления грязи с кожи. Специальных хранилищ, грязевых кухонь, утилизации лечебная грязь «ТОМЕД» не требует



ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

Себестоимость грязевой аппликации площадью 300-500 см² (с учетом затрат на грязь и расходные материалы) составляет 6-8 рублей.

Средняя стоимость процедуры грязелечения по стране от 120 до 210 рублей.

В день одна медсестра сможет провести от 40 до 80 процедур.

Подсчитав возможную прибыль, получим 4800 - 16800 рублей в день.

Гальваногрязь

Затраты на «Томед-аква» при проведении одной процедуры от 1,5 до 3 рублей при средней стоимости этой процедуры в регионах 100-150 рублей. Медицинское учреждение, внедрившее грязелечение, мы обеспечиваем **специальным плакатом для пациентов**, в котором объясняем механизмы и особенности действия лечебной грязи «Томед».

Сравнение экономической эффективности применения лечебной грязи «ТОМЕД» и одноразовых грязевых салфеток.

Достаточно удобным является применение одноразовых грязевых салфеток. Ниже приведено сравнение себестоимости применения лечебной грязи «ТОМЕД» и одноразовых грязевых салфеток.

ГРЯЗЕВЫЕ САЛФЕТКИ	площадь аппликации см ²	количество препарата на 1 процедуру	себестоимость 10 процедур, руб.
	300	1 грязевая салфетка	500-720
600	1 грязевая салфетка	950-2000	
ТОМЕД	300	5 гр	50
	600	10 гр	100

СРАВНИВАЯ ЦИФРЫ, ВИДИМ НЕСОМНЕННУЮ ПРИБЫЛЬ ОТ ПРИМЕНЕНИЯ ТОМЕДА

В тех случаях, если у учреждения нет свободных площадей, но есть оснащенный физиотерапевтический кабинет, можно наладить проведение электропроцедур гальваногрязи с «ТОМЕДОМ-АКВА».

Всем процессом грязелечения может заниматься один сотрудник. За час он сможет выполнить до 12-15 процедур



ГРУППА КОМПАНИЙ
МАДИН

Эксклюзивный дистрибьютор на территории России
Группа компаний «МАДИН»
тел./факс: 8 (831) 296-14-33, 461-87-86
461-88-86, 461-89-49, 461-89-47
моб. тел.: 8-920-25-95-122
www.madin.ru
madin@sandy.ru



ИМИТАТОР ХОДЬБЫ ДЛЯ РЕАБИЛИТАЦИИ

Наталья Древяк
директор экспортного отдела «Meden-Inmed» Sp. z o. o.

Рассмотрим случай паралича обеих нижних конечностей – нижнюю параплегию или парапарез, т.е. неполный паралич, где движения больного являются только ослабленными и ограниченными по объему. В обоих случаях наблюдаем отсутствие произвольных движений, обусловленное поражением двигательных центров спинного и/или головного мозга. Различают органическую параплегию, возникающую вследствие органического поражения нервной системы и функциональную, являющуюся следствием чисто динамических нарушений. Хотя причина поражений нижних конечностей разная, следствие одинаковое – человек остается прикованным к инвалидной коляске и не в состоянии самостоятельно принять вертикальное положение, так необходимое для правильного функционирования всех жизненно важных органов и систем человека. На помощь таким больным и поспешили наши конструкторы, создавая устройство **PIO - имитатор ходьбы** для реабилитации неходячих больных в вертикальном положении.

Самое большое достоинство **PIO** – это возможность лежащему или сидящему больному вернуться в вертикальное положение и выполнять движения, имитирующие ходьбу. Во время упражнений активизируется правильное кровообращение, костно-суставная система получает естественную нагрузку, идет очистка мочевого пузыря от конкрементов и осадков, увеличивается дыхательная эффективность – все это значительно улучшает физическое состояние организма, что в свою очередь способствует хорошему психическому состоянию. Молодые люди, прикованные к постели после неудачных прыжков в воду с высоты, по 2 часа не хотят сойти с имитатора ходьбы, потому что, активно двигая верхними конечностями, перемещают адинамические нижние конечности и снова «ходят». **Имитатор ходьбы PIO** можно использовать как индивидуально в домашних условиях, так и в лечебных учреждениях для тренировок многих пациентов. Устройство подготовлено к непрерывной работе и является очень простым в обслуживании – после снятия транспортной упаковки нужно только закрепить горизонтальную подставку и подключить пульт управления к источнику электропитания. Чтобы наглядно ознакомить пациента с предстоящими упражнениями, перед началом первых занятий рекомендуем ознакомиться с мультимедийной презентацией, где показана техника подготовки и процесс тренировки.

Вкратце принцип работы **Имитатора ходьбы PIO**, производства польской фирмы Meden-Inmed, можно описать



Основные технические данные

Питание	~230 В
Габаритные размеры	1200 x 850 x 1260 мм
Масса	51 кг
Мощность, макс.	10 Вт

следующим образом. Подъезжая к устройству, пациент блокирует коляску и передвигается на ней ближе к переднему краю. После чего, оставаясь сидеть в коляске и хватаясь за неподвижные части рамы имитатора, поочередно кладет ступни в седла для ступней, обращая внимание на упор пяток в их задние области.

Далее, упираясь правым предплечьем в верхнюю обивку опоры, с помощью медицинского персонала или сопровождающего лица, пододвигается по сиденью коляски вперед, упирается коленями в обивку и с помощью специальных лент закрепляют колени к обивке. Во время тренировок такое крепление лентами не позволяет конечности сгибаться в колене. На этом подготовительный этап закончен и пациент, удерживая стабильную позицию, хватается за переднюю часть верхней обивки РЮ и принимает вертикальное положение. Это очень ответственный момент. Когда неходячий больной принимает вертикальную позицию, нужно немного подождать, чтобы прекратилось возможное появление спастических напряжений, и только после этого опустить опору ягодиц и закрепить ремнем бедра. Зажимая в ладонях ручки рычагов, пациент начинает медленно выполнять ими движения вперед-назад, приводя при этом в движение адинамические нижние конечности. Вначале нельзя забывать, что начинать нужно с маленькой амплитуды колебаний. Постепенно движения должны становиться все более легкими и выполняться под все большим углом. Практика показывает, что более полезными являются частые кратковременные тренировки (до 10 минут), чем долговременные, но выполняемые время от времени. Проследить количество выполняемых шагов и продолжительность тренировки поможет пульт управления, расположенный на передней части устройства. После включения он автоматически срабатывает в момент обнаружения индикатором движения механизма, об окончании времени тренировки сигнализирует акустический сигнал, а на дисплее появляется число сделанных шагов.

Во время первого этапа больной обучается правильно занять позицию в РЮ и изучает реакцию организма при естественной нагрузке на костно-суставную систему в вертикальном положении - на комплексные движения конечностей. Необходимо обратить внимание на вероятность появления обморочного состояния во время резкого изменения положения тела на вертикальное. Встречающиеся спастические напряжения мышц лучше всего следует ликвидировать минутой расслабления, а в вертикальном положении - расслаблением и небольшими, постепенно нарастающими движениями на РЮ.

Тренирующийся на **Имитаторе ходьбы РЮ** должен осознавать, что необходимо придерживаться нормальной гигиены системы пищеварения - нельзя допускать задержки стула. Сама тренировка с помощью РЮ стимулирует перистальтику желудочно-кишечного тракта, и поэтому облегчает контролируемое опорожнение кишечника. В связи с этим следует избегать употребления обильных количеств легкоусваиваемой пищи. Не надлежит также продлевать время тренировки во время одного занятия.

Удовлетворение от «ходьбы» и возникающих после нее эффектов (улучшение физического состояния, диапазона и координации движений, психологического самочувствия и др.) наступает уже после нескольких тренировок. После полного цикла тренировок у парализованного человека появляется эластичность мышц, которые до того времени были спастически напряженными, включаются в работу суставы, исчезают контрактуры. Пациент начинает чувствовать потребность в каждодневных физических упражнениях, здоровом питании и регулярном опорожнении кишечника. Имитатор ходьбы РЮ - устройство для реабилитации в вертикальной позиции - должно использоваться только под надзором и в присутствии квалифицированного и обученного обслуживанию персонала. Во время работы устройства обязательно нужно выполнять рекомендации, записанные в прилагаемой инструкции по эксплуатации. 

РЕЗУЛЬТАТЫ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОГО ЛЕЧЕНИЯ ВETERANОВ БОЕВЫХ ДЕЙСТВИЙ

*Л. Ю. Балека, Е. В. Юношева, Т. Г. Карацуба, В. Н. Петрова,
ГОСПИТАЛЬ ДЛЯ ВETERANОВ ВОЙН РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Начальник госпиталя И. В. Галеев*

Физические факторы все прочнее утверждаются как высокоэффективные методы профилактики, лечения и реабилитации больных с самыми различными заболеваниями. Они успешно применяются в госпитале у геронтологического контингента больных для купирования состояний, обусловленных 8-14 заболеваниями, патогенетически связанными между собой, и благоприятно влияют на процессы компенсации сердечно-сосудистой, дыхательной, иммунной, эндокринной и других систем.

Уникальное оборудование – магнитотерапевтическая установка «МАГНИТОТУРБОТРОН», над созданием которого трудились лучшие умы России - «золотой стандарт» физиотерапии - совершенно новый подход к лечению, воздействующий одновременно на целый спектр заболеваний. Общесистемное воздействие магнитным полем достигается за счет размещения пациента внутри индуктора большого диаметра, что позволяет влиять на все системы организма (эндокринную, сердечно-сосудистую, нервную, лимфатическую, а также обмен веществ и окислительно - восстановительные процессы). «Магнитотурботрон» успешно применяется при наличии сопутствующих интеркуррентных заболеваний, когда обычная практика предполагает назначение нескольких физиотерапевтических процедур. Лечебный эффект ощущается, как правило, даже после первых двух процедур: уменьшаются головные боли, боли в позвоночнике, суставах, снижается артериальное давление у гипертоников, нормализуется сон, поднимается настроение. Процедура проходит в два этапа. Первый этап, более кратковременный, может быть определен как период выброса эндорфинов. Второй – тормозной, когда более выражен седативный эффект, сопровождающийся сонливостью. Процедура длится от 10 до 20 минут, в зависимости от назначенного количества циклов. После процедуры отмечается прилив сил, бодрости. Индукция, используемая в установке, от 1,5 до 3 мТл (в обычных терапевтических аппаратах она равна 10-25 мТл) более физиологична, но при об-



щей магнитотерапии больше площадь воздействия. Создается вращающееся магнитное поле. Индукция нарастает постепенно в течении цикла (аналогично систоло-диастолическому ритму сердца). Частота магнитного поля 100 Гц приближается к биоритмам клеток. Такая техническая характеристика делает аппарат более физиологичным, отсюда – практически отсутствие побочных эффектов. В течение года на «Магнитотурботроне» было пролечено 222 больных, что составило 8,6 % от больных, получивших физиотерапевтическое лечение в госпитале. Исходы лечения выглядели следующим образом: улучшение отмечалось у 90,5 % пациентов, без перемен выписано 1,9 %, индивидуальная непереносимость отмечалась у 7,6 %.

Индивидуальная непереносимость проявлялась у больных в виде усиления головокружений, головных болей, слабости, появления тошноты. Некоторым больным, лечение которым было прекращено в связи с усилением головокружения, через 2-3 дня возобновлен прерванный курс общей магнитотерапии и благополучно завершен с результатом «улучшение». Таким образом, к группе больных с индивидуальной непереносимостью надо подходить более дифференцированно.

Оптимальные результаты были достигнуты в лечении больных с последствиями инсультов, черепно-мозговыми травмами и травмами позвоночника. Улучшение отмечалось в 100 % случаев.

Наиболее чувствительна к проведению магнитотерапии нервная система. При этом изменяется условно-рефлекторная деятельность мозга с преимущественным развитием тормозных процессов в ЦНС. У больных уменьшается эмоциональное напряжение, улучшается сон, повышается устойчивость мозга к гипоксии. Легкая черепно-мозговая травма вызывает структурно-функциональные расстройства в ЦНС и приводит к развитию нейровисцеральной патологии. Часто отмечающиеся у таких больных синдром позвоночной артерии и цервикалгии уменьшаются за счет уменьшения импульсации из болевого очага при расположении больного в магнитном поле аппарата (восстановления эфферентных проводников болевой чувствительности). Умеренно выраженные когнитивные расстройства, обусловленные Дисциркуляторной энцефалопатией I и II степени, успешно корректируются сосудистым компонентом действия магнитного поля – значимым снижением тонуса сосудов малого калибра и повышением объемного кровенаполнения в бассейне позвоночных артерий, что подтверждается результатами реоэнцефалографии.

На втором месте по результатам лечения находились больные с остеохондрозом, ишемической болезнью сердца, артериальной гипертензией, доброкачественной гиперплазией предстательной железы – улучшение в 90-94 % случаев. Создаваемое в установке «Магнитотурботрон» магнитное поле оказывает гипотензивное действие, обусловленное расслаблением гладкомышечной мускулатуры стенок сосудов и снятием спазма в результате нормализации показателей нейро-гуморальной регуляции. Улучшение кровотока происходит благодаря и другому патогенетическому звену – наступает улучшение реологических свойств крови благодаря дезагрегационному и гипокоагуляционному эффекту. Клетки крови (эритроциты, тромбоциты) имеют отрицательный заряд. В результате различных заболеваний клетки приобретают шероховатость, теряют свой электрический потенциал, изменяется магнитное поле вокруг них. Появляется тенденция к склеиванию эритроцитов, тромбоцитов – склонностью к тромбообразованию характеризуется пожилой возраст. Под воздействием магнитотерапии в крови возникают слабые токи, увеличивая скорость движения крови по сосудам, изменяется электрический потенциал клетки. Из-за увеличения скорости кровотока, питательные вещества и O₂, растворенные в крови, быстрее достигают органов и тканей, а токсические продукты быстрее удаляются, что приводит к улучшению обмена веществ целого организма. Это видно уже буквально через 2-3 дня, когда больной приходит на повторный прием к физиотерапевту – сразу меняется цвет кожных покровов – клетки начали работать.

Общая магнитотерапия положительно влияет на работу сердца, уменьшает потребность миокарда в O₂ и увеличивает коронарный кровоток. Магнитное поле благотворно влияет на механизмы возникновения различных заболеваний с учетом его

седативного, гипотензивного и дезагрегационного воздействий.

Наименее результативным явилось лечение больных с деформирующими остеоартрозами – положительный эффект отмечался в 80 % случаев. Клинический эффект наступал у этих больных в более поздние сроки, обычно после 4-ой процедуры и выражался в регрессе болезненности, увеличении объема движения в суставах, уменьшению спазма прилежащих мышц и отечности тканей. Следует отметить стойкий эффект последствия физиотерапевтического фактора, в зависимости от возраста, сопутствующей патологии, который продолжается от 6 мес. до 3-4 лет.

Лечение на «МАГНИТОТУРБОТРОНЕ» проводится у большой группы больных как при опухолевых (в том числе послеоперационных периодах, для предотвращения побочных эффектов при лучевой терапии и т.д.), так и неопухолевых заболеваниях. Противопоказаний мало: индивидуальная непереносимость, острые инфекции, недостаточность кровообращения IIБ – III ст., системные заболевания крови, повышенная кровоточивость.

Общая магнитотерапия дает ощутимый экономический результат за счет снижения медикаментозной нагрузки, сокращения сроков лечения, неиспользования комбинированной физиотерапии. ☞

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ЭФФЕКТЫ ОБЩЕЙ МАГНИТОТЕРАПИИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЕЕ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКИХ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ГЕНИТАЛИЙ

Чандра-Д`Мелло Р.

ГОУ ВПО «Нижегородская государственная медицинская академия
Минздравсоцразвития», Нижний Новгород

В настоящее время воспалительные процессы женских половых органов продолжают оставаться на первом месте среди гинекологических заболеваний. Особое место среди них занимают хронические воспалительные заболевания придатков матки (ХВЗПМ), часто приводящие к нарушениям гормональной и репродуктивной функции, сопровождающиеся синдромом хронических тазовых болей. В связи с этим представляется актуальным поиск новых путей лечения ХВЗПМ, позволяющих улучшить состояние иммунитета, нормализовать систему антиоксидантной защиты и ПОЛ, снизить эндогенную интоксикацию, уменьшить дозы традиционно применяемых препаратов, сократить расходы на лечение.

Целью исследования было – обосновать целесообразность использования общей магнитотерапии (ОМТ) в комплексном лечении хронических воспалительных заболеваний придатков матки.

В соответствии с поставленной целью были сформулированы следующие **задачи**:

1. Изучить влияние ОМТ на клиническое течение ХВЗПМ.
2. Выявить характер воздействия ОМТ на уровень эндогенной интоксикации при данной патологии.
3. Определить изменения в состоянии перекисного окисления липидов и антиоксидантной системы защиты организма при использовании ОМТ в комплексном лечении ХВЗПМ.
4. Оценить воздействие ОМТ на показатели общего и местного иммунитета у пациенток данной группы.
5. Разработать методику применения ОМТ в комплексном лечении ХВЗПМ.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для выполнения поставленной в работе цели и задач обследовано 100 пациенток с ХВЗПМ. Все обследованные женщины были разделены на 2 группы в зависимости от проводимого лечения: в 1-ю (основную) группу вошли 50 пациенток, которым с их информированного согласия проводилась ОМТ на установке магнитотерапевтической импульсной трехфазной УМТИ-3Ф («Колибри-Эксперт»), 2-ю (контрольную) группу составили 50 женщин, получавших комплексное традиционное лечение ХВЗПМ.

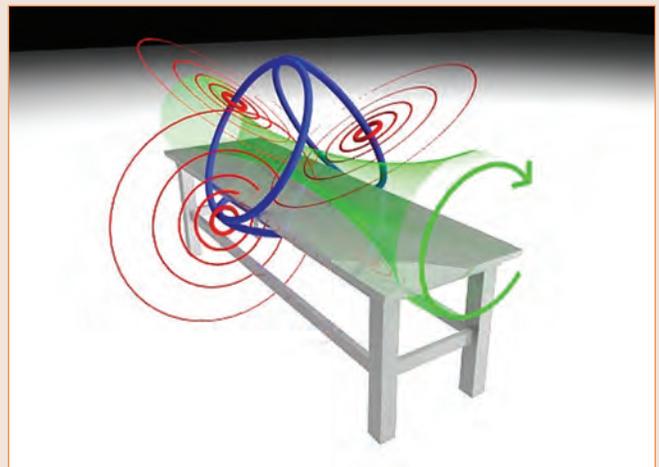


Схема распределения магнитного поля в установке Колибри-Эксперт (конфигурация цилиндр)

- красным – силовые линии (чем ближе к кольцу – тем сильнее поле)
- зеленая стрелка – направление вращения (по часовой стрелке или против)
- зеленым – наличие поля на всей кушетке

Больные обеих групп были сопоставимы по возрасту, характеру и длительности заболевания, частоте рецидивов, характеристикам менструального цикла, сопутствующей гинекологической и экстрагенитальной патологии.

Курс ОМТ состоял из 13 процедур, 3 из которых проводили в режиме раздражения, а после возникновения обострения – в режиме стабилизации (10 процедур). Длительность каждой процедуры – 20 минут, вариации индукции переменного магнитного поля 3,5–32 мТл, частота – 100 Гц.

Во 2-й группе обострение воспалительного процесса проводилось с применением продигозана (на курс 4 мл раствора, по 50 ЕД в мл) и последующим назначением комплексного противовоспалительного лечения.

Для купирования обострения в обеих группах назначались антибиотики широкого спектра действия.

Десенсибилизирующие, витаминные препараты, антиоксиданты, а по стихании обострения – физиотерапия (ультразвук, электрофорез на область живота) использовались только в контрольной группе.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Анализ клинического течения в процессе терапии показал, что ОМТ в режиме «раздражение» вызывает клинико-лабораторное обострение воспалительного процесса, сопровождаемое увеличением практически всех показателей эндотоксикоза. В дальнейшем в основной группе было отмечено быстрое купирование болевого синдрома, нормализация температуры тела, причем на 3 дня раньше, чем в контроле. В результате продолжительность госпитализации также уменьшилась на 3–4 дня.

В последующем у 84 % пациенток основной группы рецидивы заболевания отсутствовали, в контроле они были зафиксированы в 24 % случаев, т. е. в 1,5 раза чаще, чем при условии лечения ОМТ. Характерно, что использование ОМТ не сопровождалось какими-либо осложнениями или побочными эффектами.

Всем пациенткам проводилось динамическое исследование клинических показателей крови.

После увеличения уровня гаптоглобина, вызванного обострением, в исследуемых группах был отмечен разнонаправленный эффект от терапии. Так, в основной группе было установлено снижение его содержания на 6,4 г/л, в контрольной – напротив – увеличение на 8,9 г/л.

ОМТ привела к снижению фибриногена на 11 % от исходного, тогда как на фоне традиционного лечения был отмечен рост показателя на 19,1 %.

После обострения в обеих группах произошло увеличение содержания молекул средней массы (МСМ). После завершения лечения в основной группе исследуемый показатель снизился до исходного уровня, в контрольной группе он оставался на 56 % выше.

После лечения в основной группе показатель CD3+лимфоцитов достоверно увеличился на 10,3 %, CD4+ – на 24,4 %, иммунорегуляторный индекс – в 1,38 раза, в группе же сравнения данные показатели изменялись недостоверно.

После завершения лечения снижение ЦИК по отношению к первоначальным уровням произошло только в основной группе (на 12,3 %), в контрольной был отмечен рост показателя.

Исследование уровня провоспалительного ИЛ-6 во влагалищном секрете обнаружило после обострения в обеих группах его увеличение. Однако после окончания полного курса ОМТ было отмечено снижение уровня ИЛ-6 на 65 % по сравнению с исходным, в контрольной этот показатель достоверно не изменился.

После лечения в обеих группах был зафиксирован достоверный рост регуляторного ИЛ-10, при этом степень увеличения ИЛ-10 оказалась на фоне ОМТ в 1,62 раза выше, чем в контроле.

Содержание миелопероксидазы (МПО) цервикальной слизи снизилось в основной группе в 1,48 раза. В контроле данный показатель уменьшился не так значительно.

Таким образом, положительное воздействие ОМТ при ХВЗПМ не ограничивается общим иммунитетом, но распространяется и на локальные иммунные механизмы, в частности уровень цитокинов.



Установка магнитотерапевтическая «Колибри-Эксперт» (конфигурация «призма») создает вращающееся магнитное поле

Известно, что существенную роль в патогенезе хронического воспаления играет снижение уровня антиоксидантной защиты и увеличение содержания продуктов перекисного окисления липидов (ПОЛ).

На фоне обострения воспалительного процесса в обеих группах молекулярные продукты липопероксидации достоверно увеличились, однако по окончании курса лечения они достигли нормы у 70 % больных, в то время как у большинства пациенток контроля оставались повышенными.

Для оценки состояния антиоксидантной системы защиты нами изучалось содержание антиперекисных и антирадикальных ферментов эритроцитов – каталазы и супероксиддисмутазы (СОД).

Обострение не оказало существенного влияния на активность данных ферментов в обеих группах. По окончании полного курса ОМТ уровень каталазы вырос на 35 %, СОД – на 23,7 %. В результате традиционного лечения достоверных изменений данных показателей не было отмечено.

Выявленные факты свидетельствуют о корригирующем влиянии ОМТ на процессы свободнорадикального окисления, что имеет большое патогенетическое значение для прогноза ХВЗПМ.

Таким образом, в результате проведенного исследования выяснилось, что ОМТ обладает выраженным и многогранным воздействием на организм больных ХВЗПМ. Используемая в режиме «раздражение» она вызывает клинико-лабораторное обострение воспалительного процесса, сопровождаемое увеличением практически всех показателей эндотоксикоза. Тот же метод лечения в режиме «стабилизация» эффективно нормализует состояние больных, купируя симптомы интоксикации, улучшая показатели клеточного, гуморального, локального иммунитета, параметры ПОЛ и антиоксидантной системы.

В конечном итоге результатом лечения с использованием ОМТ становится сокращение длительности пребывания больной в стационаре, уменьшение вероятности рецидивов заболевания.

Все вышеперечисленное позволяет утверждать, что ОМТ является патогенетически обоснованным, неинвазивным методом лечения, хорошо переносится пациентами, не сопровождается побочными действиями и осложнениями, имеет незначительное число противопоказаний. ☞

ПРИМЕНЕНИЕ СПА-ВАНН С БАЛЬЗАМОМ «NANOELLE»

М.М. Сенькив, Н.И. Гриценко

Многопрофильный санаторий «Теплица» (Украина)

Современная физиотерапия и курортология с целью повышения эффективности восстановления здоровья людей применяет медицинские инновации. На основе передовой технологии «микрочапсулирования» создан бальзам для ванн «Nanoelle». Бальзам содержит микрокапсулы натурального бета-каротина размером в 1 микрон, что обеспечивает прохождение через клетки эпидермиса. Как известно, бета-каротин является мощным антиоксидантом (защищает кожу от старения), фотопротектором (обеспечивает безопасный загар), онкопротектором (предотвращает превращение здоровых клеток в злокачественные), восстанавливает и увлажняет кожу. Вторым важным компонентом бальзама являются ароматические масла, которые имеют бактерицидное, бактериостатическое, противовирусное действие, улучшают регенерацию кожи, ногтей, волос, повышают выведение «шлаков» и токсинов, нормализуют работу центральной и вегетативной нервной систем.

На протяжении 2-х лет в многопрофильном санатории «Теплица» (Украина) активно используются спа-ванны с бальзамом Nanoelle. За это время всего отпущено 438 процедур. Под наблюдением находились 54 пациента с курсом лечения 7–10 ванн, из них 48 женщин, 6 мужчин, в возрасте от 22 до 68 лет. Температура воды — 36–37 градусов, экспозиция — 30 минут. У всех пациентов, которые обследовались до и после процедуры, отмечалась улучшение показателей вегетативного статуса и гемодинамики.

У всех отдыхающих после курса косметологического лечения кожа становилась мягкой, повышался тургор, исчезало шелушение.

Побочных эффектов не наблюдалось. Из 7-ми женщин с пигментными пятнами, у 5-ти отмечалось их уменьшение в диаметре, снизилась интенсивность пигментации. У 6-ти пациентов с псориазом, после применения комбинированного лечения (спа-ванны чередовали с термальными), у 5 констатируется исчезновение зуда и большей части псориазных бляшек.

Благотворные изменения в состоянии кожи наступало после более чем 5-ти регулярных процедур.

Из наблюдаемого контингента, через год, находясь на повторном санаторно-курортном лечении в санатории «Теплица», 6 пациентов отмечают стойкое улучшение состояния кожи и ногтей. У половины из числа лечившихся женщин, после спа-процедур с бальзамом «Nanoelle», исчезла необходимость использования привычных увлажняющих средств.

Использование спа-ванн с бальзамом «Nanoelle» имеет однозначно положительный эффект как по уходу за кожей, так и в качестве составляющего звена в комбинированном лечении хронических дерматологических заболеваний.

Благотворное влияние бальзама «Nanoelle» на центральную и вегетативную нервную систему, на психо-эмоциональное состояние, дает основание его использования в комплексном восстановительном лечении в санаторно-курортных учреждениях. 



**Эксклюзивный
официальный дистрибьютор
Группа компаний «МАДИН»**

тел./факс: 8 (831) 296-14-33,
461-87-86, 461-88-86,
461-89-49, 461-89-47
моб. телефон: 8-920-25-95-122
madin@sandy.ru
www.madin.ru

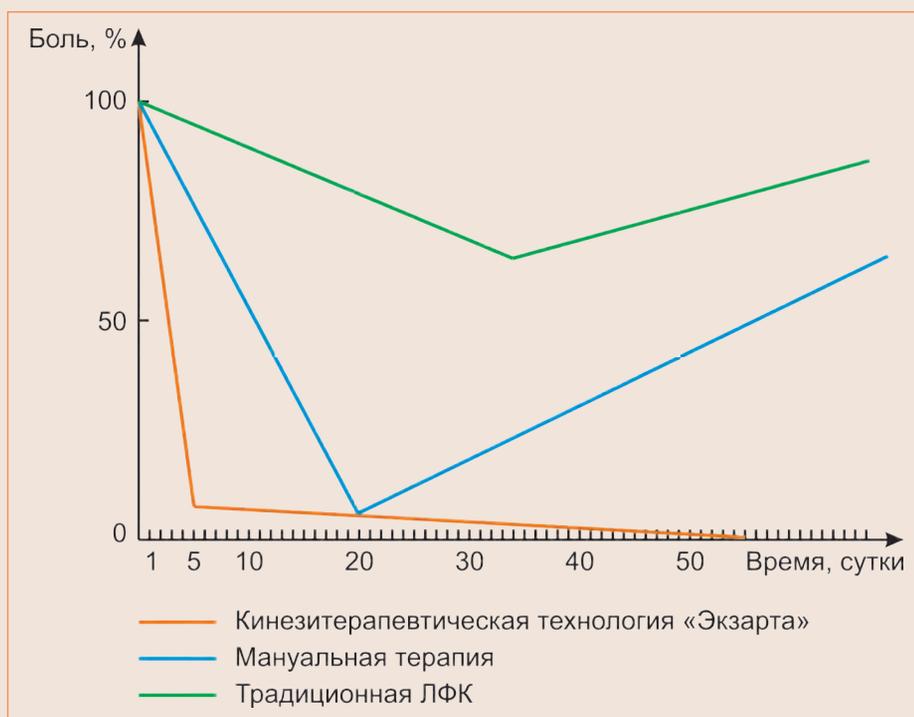
КИНЕЗИТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ «ЭКЗАРТА»

Под названием кинезитерапевтическая технология «ЭКЗАРТА» мы объединили оборудование (тренажеры) и методики мануальной медицины, лечебной физкультуры и кинезитерапии. Каждый специалист, занимающийся спортивной медициной, лечением заболеваний опорно-двигательного аппарата и реабилитацией тяжелой неврологической патологии, должен обладать набором методик и необходимого оборудования, которые он может наиболее эффективно использовать у пациента или спортсмена.

Встречаясь с конкретной проблемой, специалист использует из своего арсенала методику и оснащение (аппарат, тренажер), необходимое для ее реализации. Таким образом можно получить высокий эффект благодаря своевременности применения, индивидуальному подходу и высокому профессионализму, к которым и надо стремиться.

В Европе, а теперь и в России, наиболее ярким примером гармоничного соединения методики и оборудования является методика Neuras на подвесных системах Redcord. Подвесные системы, петлевые комплексы, слинг-системы, подвески и амортизаторы, — вот лишь немногие синонимы, которые применимы к описанию тренажеров Redcord, которые ранее назывались TerapiMaster. Методика Neuras «открывает дверь» к центральной нервной системе через мышцы, что обеспечивает быстрый и полный лечебный эффект. Обученный специалист может быстро, за 1-3 сеанса, снять болевой синдром и восстановить объем движений в позвоночнике и суставах при заболеваниях опорно-двигательного аппарата. Но если пациент не будет следовать рекомендациям специалиста и активно заниматься своим здоровьем, то ни один специалист не сможет гарантировать долговременного эффекта от лечения.

ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ



Характеристики	ЛФК	Мануальная терапия	Методика Neuras
Физическая активность (работа) врача/инструктора	+++	+++++	+
Специфичность методики	++	++++	+++++
Индивидуальный подход	+	+++	+++++
Физическая активность пациента	++++	+	+++++
Активная стабилизация	++	+++	+++++
Сенсомоторная тренировка	++	++	+++++

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ «ЭКЗАРТА»:

- Заболевания опорно-двигательного аппарата;
- Спорт высших достижений (лечение, реабилитация и тренировка);
- Веллнес, пилатес и фитнес;
- Реабилитация неврологических заболеваний.

Методики характеризуются:

- отсутствием боли при выполнении упражнений;
- множеством упражнений в закрытых кинематических цепях;
- использованием биомеханических и физиологических преимуществ упражнений с гравитационной нагрузкой, вибрацией, нестабильной опорой;
- активацией нервно-мышечной системы пациента;
- тренировкой сенсомоторного контроля;
- сочетанием активной работы врача и пациента на разных этапах.

Специальные подвесные системы Redcord, которые крепятся к потолку или к специальной потолочной конструкции с траверсами или на свободностоящей (напольной) конструкции, обладают целым рядом преимуществ:

- не убирают гравитацию, а минимизируют ее и обеспечивают безграничные возможности для постепенного (ступенчатого) облегчения и усложнения упражнений;
- позволяют подобрать сложность упражнения для любого уровня (от тяжелого пациента с острой болью до тренированного спортсмена);
- состояние разгрузки можно получить быстрее, легче, точнее, чем другим способом;
- дают возможность использовать технологию в домашних условиях для индивидуальных тренировок.

Обучение, организованное в виде интенсивных курсов, обеспечивает оптимальное сочетание теории и практики, чтобы курсанты использовали полученные знания и навыки сразу.

Впервые в России Группа компаний «МАДИН» приглашает сразу на 2 цикла обучения:

- «Возможности методики NEURAC на подвесных системах Redcord в лечении, спорте и фитнесе» — 06.02.2011г. – 11.02.2011 г.
- «Методика PNF (Proprioceptive Neuromuscular Facilitation) – проприоцептивной нейромышечной фасилитации» – состоится с 12.02.2011г. по 17.02.2011 г.

Впервые в России участникам, посетившим сразу оба цикла, откроются уникальные возможности комбинации 2-х эффективных методик кинезитерапии.

Преподаватель: Мирослав Кокош – кафедра мануальной медицины Академии физической культуры (г. Катовице, Польша).



Мирослав Кокош более 12 лет преподает студентам и физиотерапевтам и применяет в своей практике методику NEURAC на подвесных системах Redcord.

Подробная информация на сайте:

www.redcord.ru

Ваши вопросы и пожелания по организации обучения можете задать на сайте gazeta.madin.ru в разделе **Форум**.



Реклама

- Организация обучения
- Поставка оборудования
- Консультации



мобильный: 8 920 259-51-22
www.madin.ru
www.redcord.ru
e-mail: madin@sandy.ru
e-mail: madinmed@gmail.com

тел./факс: 8 (831) 296-14-33
461-87-86
461-88-86
461-89-47
461-89-49

О ПОНЯТИЙНОМ АППАРАТЕ И КЛАССИФИКАЦИИ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ И МЕТОДОВ В КУРОРТОЛОГИИ И ФИЗИОТЕРАПИИ

Н.Ф.Давыдкин

Самарский государственный медицинский университет, г. Самара

**Определяйте значение слов и
Вы избавите свет от половины
его заблуждений.**

Р. Декарт

В качестве введения. Однажды великого китайского философа Конфуция спросили: «Что нужно, чтобы поправить дела в государстве?». Мыслитель ответил: «Первым делом измените названия». «Зачем?» «Если названия неправильны, то речь не соответствует истинному смыслу. Если речь не соответствует истинному смыслу, то дела не могут идти успешно. Если дела не могут идти успешно, то благопристойность и музыка не могут процветать. Если благопристойность и музыка не будут процветать, то нельзя будет правильно присуждать наказаний. Если нельзя будет правильно присуждать наказаний, то народ не будет знать, как двинуть рукой или ногой. Поэтому высший человек добивается, чтобы его слова были правильными» [22].

В настоящее время некоторые «названия», в курортологии и физиотерапии «неправильны», поэтому речи не соответствуют истинному смыслу, а дела не идут успешно. Физиотерапевты относятся к «высшим человекам», поэтому их слова должны быть правильными.

Последние 20 лет путём подмены терминов проводят энергичные действия по расчленению единой курортологии и физиотерапии, закрытию её как специальности научных работников, а физиотерапии - как вида медицинской деятельности и врачебной специальности.

По мере строительства правового государства, формирования рыночных отношений, разработки стандартов лечения, используемые в медицине, в курортологии и физиотерапии в частности, термины приобретают всё большую правовую, экономическую, профессиональную и этическую значимость, поэтому требуют их определения (дефиниции) [13].

Поводом для обострения дискуссии по понятийному аппарату в курортологии и физиотерапии послужила статья С.А.Коронова [17], посвящённая вопросам классификации лечебных физических факторов. По сути же в ней речь идёт о дефинициях терминов в физиотерапии, что видно из следующих тезисов работы.

Читаем: «Что такое «физический фактор»? Этот «простой» вопрос, которого избегали и избегают даже видные физиотерапевты, является — тайно

или явно — камнем преткновения при любых попытках классифицирования объектов в нашей дисциплине. Нужно сразу сказать, что вразумительного ответа на данный вопрос всё ещё нет, что неизбежно ставит под сомнение своевременность построения новых и обоснованность существования уже созданных классификаций лечебных физических факторов. О каких классификациях лечебных физических факторов может идти речь, если не ясно даже, что именно скрывается за словами «физический фактор»? И далее: «Что можно сказать о подразделениях воздействий на «высоко и низкоинтенсивные»? Действительно, почему только «высоко» и «низко»? А «средне», например? Или, скажем, «крайневысоко»? И как решить: что — «высоко», а что «низко»?

А действительно «Что»? Утверждение Г.Н. Пономаренко о том, что понятийный аппарат физиотерапии изложен «в учебниках и руководствах» [25] не полностью соответствует действительности (24).

О необходимости дефиниций терминов в физиотерапии и других, претендующих на неё, специальностей и «научных» течений, мы призываем уже, как минимум, 12 лет [7-15]. За ними судьба курортологии и физиотерапии как науки, вида медицинской деятельности, врачебной и сестринской специальностей, здоровье больных людей. Для пояснения этого тезиса целесообразно сделать экскурс в историю.

Разрушение когда-то единой курортологии и физиотерапии началось с подмены термина «Курортология» на «Медицинскую реабилитацию», а затем «Физиотерапия» на «Восстановительную медицину» в титульном названии «Центрального научно-исследовательского института курортологии и физиотерапии». При этом не было дано пояснений цели этих замен и дефиниций вновь введённых терминов. Это был период внедрения в политику и экономику СССР терминов «Перестройка», «Приватизация», «Ваучеризация» и др., так же без определения их дефиниций.

Практика показывает, что новые понятия без их чёткого определения вводят для того, чтобы вызвать смуту в мыслях, а затем воспользоваться этим для достижения определённых целей. Причём цели эти

долгое время остаются завуалированными и даже скрытыми. Иногда новые понятия и классификации вводят «не столько для пользы дела, сколь для самоутверждения» [23].

Как это начиналось? Автору довелось быть свидетелем дискуссии по данной проблеме, развернувшейся на Девятом (к сожалению последнем) Всесоюзном съезде курортологов и физиотерапевтов, проходившем в г. Ташкенте 4 – 6 октября 1989 года. В последний день съезда, в пятницу 6 октября, на заключительном пленарном заседании вне программы съезда была дана информация о том, что «ЦНИИ курортологии и физиотерапии» меняет своё название на «ЦНИИ медицинской реабилитации и физиотерапии». Делегаты настояли на обсуждении этой информации.

Выступили 6 делегатов, 5 из которых авторитетные учёные курортологи-физиотерапевты (в ту пору была такая специальность научных работников) просили не делать этой замены терминов и предупредили, что она пагубно отразится на курортологии. Поддержал смену названия главный физиотерапевт одной из областей Поволжья. К сожалению, в материалы съезда эта дискуссия не вошла.

Однако в отчёте о работе съезда Б.Н.Семёнов и соавторы писали: «... 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.), Остаётся неясным по какой программе и на каких базах вести подготовку специалистов - реабилитологов и в какой мере это отразится на уже отлаженной системе специализации и повышении квалификации физиотерапевтов и курортологов. Трудно согласиться с целесообразностью ликвидации (под видом слияния и реорганизации) таких институтов, как Свердловский и Киргизский НИИ-КиФ» [34].

Отразилась плохо. «Не имеющая аналогов в мире» [27] система санаторно-курортного лечения больных в России пришла в упадок и продолжает ухудшаться. Из лексики учёных и врачей в том числе, врачей санаториев и курортов, исчез даже термин «санаторно-курортное лечение».

Очевидно осознав тупиковость ситуации, связанной с заменой понятия «курортология» на «медицинскую реабилитацию», «ВНЦ медицинской реабилитации и физиотерапии», вновь меняет своё название на «РНЦ восстановительной медицины и курортологии». Теперь из названия головного центра исчез термин «физиотерапия».

Цели террористических терминологических игр в курортологии и физиотерапии стали проявляться позднее, когда была закрыта отдельная самостоятельная специальность научных работников 14.00.34. — курортология и физиотерапия, упразднена должность главного внештатного физиотера-

певта МЗ РФ и субъектов Федерации, отказано в изданиях нового приказа по физиотерапии, подготовленного по заданию того же министерства в замен приказа МЗ СССР № 1440 от 1984 г., исключения физиотерапевтической помощи из стандартов лечения больных в ЛПУ, сокращены штаты врачей и медсестёр по физиотерапии, перевод физиотерапии на хозрасчётную основу и, как следствие, уменьшено число пациентов, принимающих её, ухудшение качества лечения больных.

И только энергичные действия сторонников курортологии и физиотерапии заставили восстановить специальность научных работников «Курортология и физиотерапия» хотя бы в специальности 14.00.51, а затем – в 14.03.11- «Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия». Пока сохранена и врачебная специальность «Физиотерапия», но именно пока.

Таким образом, кризис и смута в курортологии и физиотерапии первоначально были обусловлены заменой термина «курортология» на «медицинскую реабилитацию», а затем «физиотерапия» на «восстановительную медицину» без обозначения цели и определения дефиниций этих понятий [15].

Поэтому обсуждение вопросов понятийного аппарата в курортологии и физиотерапии, а также претендующих на неё медицинской реабилитации и восстановительной медицины, нам представляется чрезвычайно актуальной. Это не схоластика, а жизненная для курортологии и физиотерапии, соответственно для больных, необходимость [21,24]. Поводом для написания настоящей статьи послужила работа Г.Н.Пономаренко «Физиотерапия: понятийный аппарат», опубликованная в «Национальном вестнике физиотерапевта» № 3, 2009г. и № 1(04), 2010г.

Необходимо подчеркнуть, что дефиниции терминов относятся к сложнейшим видам научной деятельности. С нашей точки зрения, дефиниции должны отвечать на вопрос «Что это?» или «Кто это?», а не «Что делать?» или «Что делает?», нести целевую информацию, особенно при замене одного термина на другой, учитывать все мнения учёных и практиков по данному вопросу, общепринятые дефиниции близких по смыслу терминов, положения изданных нормативных документов. Всякая дефиниция термина в определённой степени условна.

По мере развития науки и практики физиотерапии, отмене и издании новых нормативных документов, дефиниции терминов могут и должны пересматриваться. Например, перевод специальности «врач восстановительной медицины» из основной, в специальность, требующую дополнительной подготовки, в соответствии с Приказами МЗ и РС №553 от 20.08.2007 и №112н от 11.03.2008 г., а оказание медицинской помощи по восстановительной медицине проводить с применением, прежде всего, лекарственной терапии, в соответствии с Приказом МЗ и СР № 156 от 9.03.2007 г. должны были привести

к смене её понятийного аппарата. Однако многие авторы манипулируют старыми дефинициями, как будто этих приказов не было.

Мы сделали попытку дать определения некоторым терминам, используемым в курортологии и физиотерапии, а также в других специальностях и «научных» течениях, претендующих на неё.

Как бы не казалось странным, но приходится сначала понять, что скрывается за словом «физиотерапия»? Так, в приложении № 1 к Приказу МЗ РФ от 01.07.2003 № 296 «Положение об организации деятельности центра восстановительной медицины и реабилитации», написано в частности следующее.

4. Рекомендуемая структура Центра:

4.6. Отделения (кабинеты) физических методов лечения:

- кинезотерапии;
- физиотерапии;
- термотерапии;
- баротерапии;
- бальнеотерапии.

Из приведенного следует, что разработчики Приказа, термотерапию, баротерапию и бальнеотерапию выводят за рамки понятия «физиотерапия».

Бальнеотерапию не относят к физиотерапии Л.Д.Госн и соавт. [4], О.Д.Лебедева [20] и другие авторы. Беляков Н.А. (5) светолечение относит к альтернативной медицине, а не к физиотерапии. Необходимо подчеркнуть, что по унифицированной программе профессиональной переподготовки врача по физиотерапии термотерапия, баротерапия, бальнеотерапия и светолечение являются составной частью физиотерапии. Г.Н.Пономаренко [25] не относит к физиотерапии купание в бассейне с дельфинами, но вводит в её состав акупунктуру (26). Подобных примеров можно привести много. Это свидетельствует о различном понимании авторами, даже физиотерапевтами, термина «физиотерапия».

Известно, что слово физиотерапия происходит от двух греческих слов: «Физис» — природа, «Терапея» — лечение. В переводе означает — лечение силами природы.

В этом переводе, с нашей точки зрения, заложен тройной смысл. Первый состоит в том, что все факторы лечения и профилактики заболеваний, взятые из природы и используемые в натуральном виде, должны относиться к физиотерапии. Сказать об этом нас побудило следующее высказывание Г.Н.Пономаренко [25]: «Следование же по пути метафизики и агностицизма порождает примеры другого рода. И тогда к лечебным физическим факторам относят «факторы фауны» — фаунотерапию (плавание в бассейне с дельфинами), апитерапию, кумысотерапию и гирудотерапию, а к лечебным факторам воздушного пространства — запах. Такая эклектика способна «разбить» любую классификацию физических методов лечения. Она порождает менторский и безапелляционный тон нравоучений её приверженцев в той области науки, в которой, их научные достижения более чем скромны. Их Геростратова попытка взорвать и ре-

визовать основы физиотерапии особенно опасна для начинающих врачей и исследователей, которые, не имея ориентиров в бурном море различных физических методов лечения, зачастую становятся сторонниками маргинальных позиций, которые так же далеки от истины, как и их практическая реализация».

Оставим «менторский и безапелляционный тон нравоучений» самого автора, а попробуем разобраться в сути. Разве «факторы фауны», «запахи» моря или хвойного леса не являются составной частью климатотерапии? Искусственное создание их позволяет применять элементы климатотерапии в широкой медицинской практике и научно определять их роль в сложном механизме действия климатотерапии. Взятые из природы питьевые минеральные воды относим к физическим факторам, а взятый из той же природы кумыс — нет. Почему? Возможно, в военной медицине не применяют такие «силы природы» как гирудотерапия и апитерапия, а в гражданской сети — широко и при многих заболеваниях. Врач какой специальности может их назначать? Только той, в программе последипломной переподготовки которого предусмотрено преподавание патогенеза большинства наиболее распространённых заболеваний. Таковым является врач физиотерапевт, который назначает физические факторы при многих заболеваниях, исходя из их патогенеза.

Таким образом, в настоящее время в практической работе физиотерапевты в гражданских лечебных учреждениях широко используют ароматерапию, гирудотерапию, апитерапию, фитотерапию. А коли это так, то они должны найти отражение и в терминологии и классификации физических факторов и программах обучения врача — физиотерапевта. Для них это один из способов выживания, сохранения рабочих мест и, в целом, специальности.

Второй смысловой перевод слова «Физиотерапия» касается механизма действия физических факторов. Человек — часть природы. Природой в его организм заложены многоуровневые защитные реакции. Физические факторы стимулируют или нормализуют их, помогая, тем самым организму самому справиться с заболеванием или предупредить его развитие.

Третий смысловой перевод говорит о том, что физиотерапия является клинической дисциплиной, поскольку в переводе фигурирует термин «лечение». Поэтому физиотерапия должна быть включена в стандарты лечения больных.

Физиотерапевтам известно, а для других «специалистов», претендующих на физиотерапию, считаем целесообразным напомнить определение термина.

Физиотерапия — это наука и вид медицинской деятельности о применении природных и преформированных (искусственно созданных) физических факторов с целью лечения и профилактики заболеваний. Авторам работ по восстановительной медицине и, так называемой «реабилитации», необходимо учитывать дефиницию этого термина, при определении предлагаемых ими понятий.

» Продолжение в следующем номере

БОЛИ В СПИНЕ: ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ МЕХАНОТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ ПУТЕМ КОРРЕКЦИИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПОЗВОНОЧНИКА НА АППАРАТАХ СЕРИИ «ОРМЕД»

АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОБЛЕМЫ «БОЛИ В СПИНЕ»

Боли в спине на сегодняшний день являются одной из ведущих проблем в неврологии. Они отмечаются у 80% населения и служат одной из наиболее частых причин потери трудоспособности.

Почему существует так много разнообразных способов консервативного и хирургического лечения дегенеративно-дистрофических заболеваний позвоночника, а проблема «боли в спине» так и не решена?

От болей в спине люди страдали во все времена. Едва ли найдется человек, которого такая проблема обошла стороной. Люди, вынужденные длительно пребывать в однообразном положении, вызывающем статическое напряжение мышц (вождение автомобиля, работа за компьютером, авиаперелеты и т.д.), а так же те, кто испытывает большие мышечные перегрузки (при занятиях спортом, работе на дачном участке, подъеме тяжелых вещей), рано или поздно начинают ощущать боли в спине. В России около 90% населения в возрасте старше 30 лет имеют проблемы со спиной.

Вертеброгенные болевые синдромы – патогенетически связаны с изменениями позвоночника (самые частые причины болей). К ним относится поражение поясничных и крестцовых корешков при грыже межпозвоночного диска, стеноза центрального и латерального позвоночного канала, спондилолистез, артропатический синдром при дегенеративном поражении дугоотростчатых суставов.

Так, может быть, нужно честно признаться себе, что только формирование мощного мышечного корсета позвоночника, создание симметричной правильной осанки может решить проблему?

И если уж у относительно здоровых лиц имеется предрасположенность к появлению заболеваний позвоночника, то при уже сформировавшемся остеохондрозе позвоночника регулярные аппаратные тренировки паравerteбральных мышц позвоночника крайне необходимы.

Вот почему методики медицинской реабилитации, основанные на механотерапии, являются патогенетически оправданными и эффективными для наибольшего числа пациентов с дегенеративно-дистрофическими заболеваниями позвоночника.

РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ «БОЛИ В СПИНЕ»

Таким образом, высокая социально-экономическая и медицинская значимость функционального состояния позвоночника обосновывает актуальность разработки и внедрения в клиническую прак-

тику эффективных методов реабилитации, профилактики и восстановления функций и структуры позвоночника.

Механотерапевтические отечественные установки серии «ОРМЕД» для комплексного лечения и коррекции функциональных нарушений позвоночника являются наиболее эффективным лечебным техническим средством.

Отсутствие специальной литературы по механотерапии, в частности, и по применению аппаратов серии «ОРМЕД» для комплексного лечения и медицинской реабилитации функционального состояния позвоночника и суставов обусловило необходимость (биомеханического, физиологического) обоснования и изложения сущности полученных лечебных эффектов в результате 10-летнего опыта клинического применения аппаратов серии «ОРМЕД».

При оценке функциональных возможностей применения механотерапевтических аппаратов серии «ОРМЕД» в процессе коррекции дегенеративно-дистрофических заболеваний позвоночника используется **мышечный фактор**, т. е. если функциональные нарушения позвоночника являются решающими, то ведущая роль принадлежит важнейшим носителям функции двигательного аппарата – **мышцам**. Мышцы восстанавливаются в соответствии с фундаментальным **физиологическим законом сокращения и расслабления** при биомеханическом воздействии на позвоночник.

В соответствии с этим фундаментальным законом проведем анализ физиологических механизмов и принципов вибрационно-механического лечебного воздействия механотерапевтических аппаратов серии «ОРМЕД» на глубокие мышцы позвоночника, межпозвоночных дисков и спины.

Параметры и конструкции роликов-массажеров аппарата выбраны таким образом, чтобы при перемещении их вдоль оси позвоночника происходило последовательное поочередное разминание, сжатие-рассжатие, сгибание-разгибание, раскатывание локальной **околопозвоночной мышечной ткани**. В результате такого функционального перемещения роликов-массажеров достигается выполнение жизненного закона физиологии – сокращения и расслабления глубоких мышц позвонков, а для этого расстояние $R_{вс}$ (см. рис. 1, в) между роликами выбрано таким образом, что после сокращения мышц от силы давления $F_{дав}$ ролика № 1 до перемещения ролика № 2 в эту же точку А мышцы успевают расслабиться. И так за один сеанс (за 20 минут) в дипольном режиме **сокращение-расслабление мышц двух сторон каждого позвонка чередуется 300 раз.**

Кроме того при этом за счет действия регулируемой силы подъемника $F_{под}$ происходит дозированное надавливание на околопозвоночные мышцы силой давления $F_{дав}$ на глубину массажа $h_{дав}$ (рис. 1) с помощью роликов-массажеров.

В результате такого воздействия выдавливается и прессуется мышечная биологическая масса, и формируется сила $F_{вт}$, вталкивающая и действующая на позвонки, сухожилия, связки и грыжи межпозвоночного диска.

При этом достигается снятие **напряженности мышечных тканей**, уменьшение их локального уплотнения (функциональные, защитные блоки) увеличение эластичности и подвижности глубоких тканей, которые становятся однородными.

Позвоночник — это система, связанная сложной сетью взаимозависимости со всем телом. А система требует строгого выполнения правил, соблюдая которые, можно избавиться не только от грыжи межпозвоночных дисков, но и от всех сопутствующих заболеваний путем обкатывания роликов-массажеров и вытяжения позвоночника. Для восстановления функций диска, который, как известно, не имеет собственных сосудов, необходимо восстановить короткие паравертебральные мышцы и связки, выполняющие помимо опорно-двигательной, еще и транспортную функцию, являясь своего рода сосудами дисков и костей. При обкатывании роликов-массажеров по оси позвоночного столба мышцы восстанавливаются в соответствии с фундаментальным физиологическим законом — **сокращения и расслабления**, за счет их разминающего мышечного воздействия. Когда же вся мышечно-соединительная ткань

включается в режим сокращений и расслаблений, происходит процесс истинного восстановления функционального состояния позвоночника, нормализуется проницаемость сосудов, что способствует уменьшению отека и инфильтрации. Это положительно влияет на реактивный асептический воспалительный процесс в позвоночном канале, то есть происходит противовоспалительная механотерапия. Так как глубокие мышцы при перемещении роликов-массажеров вдоль оси позвоночника работают, как своеобразные кровяные микронасосы (маленькие сердца), доставляющие кровь по мельчайшим капиллярам к каждой клеточке ткани благодаря аппаратным вибрационным колебаниям мышц позвоночника, что значительно усиливает кровеносную функцию мышц.

Таким образом, на основании наличия лечебных эффектов биомеханической стимуляции, вибрационно-механическое воздействие роликов

массажеров на функциональное состояние позвоночника нашло применение в медицинской реабилитации физического состояния (летчиков, машинистов, спортсменов в спорте высших достижений).

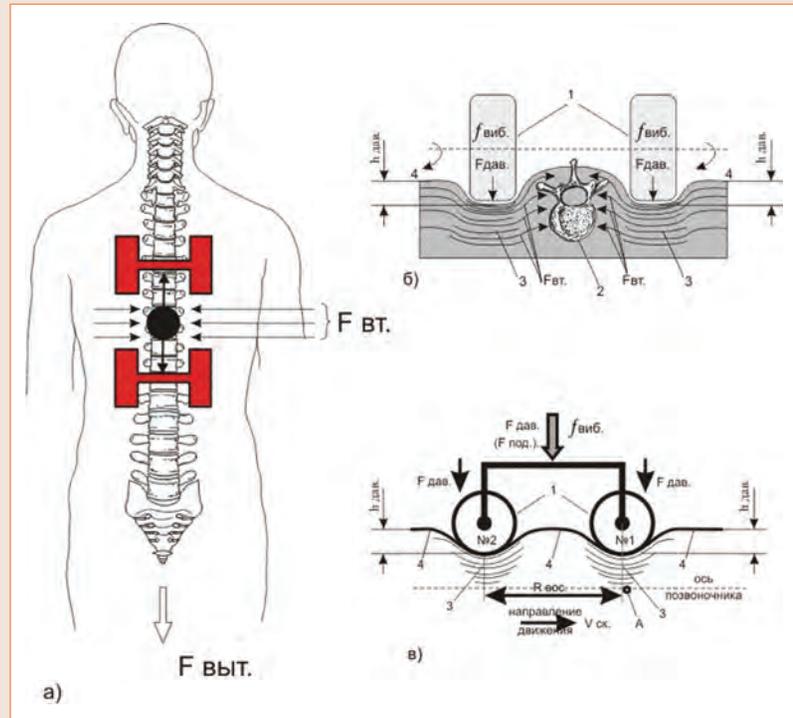


Рис. 1. Относительное паравертебральное расположение и перемещение роликов-массажеров и схемы массажа мышечных тканей в области позвоночника:

а – вид снизу (фронтальная плоскость); б – сечение позвонка и его расположение относительно роликов-массажеров; в – вид сбоку в сагиттальной плоскости: 1 – ролики-массажеры; 2 – позвонок; 3 – глубокие мышцы, окружающие позвоночник; 4 – мышечная поверхность спины; $F_{дав}$ – сила давления роликов на мышцы за счет действия дозируемой силы $F_{под}$ на ролики-массажеры; $f_{виб}$ – частота механической вибрации роликов-массажеров; $F_{выт}$ – дозируемая сила вытяжения тракции; $F_{вт}$ – вталкивающая сила, действующая на позвонки и грыжу; $h_{дав}$ – глубина массажа (давления).

Как известно, артрит позвонков развивается в связи с уменьшением расстояния между позвонками, что, в свою очередь является следствием дегенерации диска, которая происходит по причине ишемии паравертебральных **глубоких мышечных тканей**, возникающей из-за мышечной недостаточности. Следовательно, лечить грыжи межпозвоночных дисков нужно путем укрепления мышечного корсета позвоночника и мышц связок за счет вибрационно-механического массажа путем обкатывания роликов-массажеров по оси позвоночника.

Количество энергии, передаваемой от источника вибрации на позвоночник, находится в прямой зависимости от частоты $f_{виб}$ и амплитуды вибрации и является основой для оценки и дозирования биологического лечебного воздействия на позвоночник и формирования сигнала для управления лечебным процессом. При локальном кратковременном вибрационном раздражении сосудисто-двигательные

реакции непостоянны, например, в одних случаях (высокие частоты) вызывает учащение пульса и повышение кровяного давления, а в других (низкие частоты) – расширение сосудов, снижение частоты пульса, снижение артериального давления. Поэтому механизмы дозированного лечебного воздействия вибрации весьма разнообразны. Улучшение биомеханики крупных, **средних и мелких мышечных групп** за счет повышения эффективности их сокращения и расслабления является еще одним положительным моментом.

Дозированная вибрационная механотерапия, в клинической практике включающая методы и способы применения с лечебной целью механических колебаний инфразвуковой и низкой частоты, осуществляемых при непосредственном механическом контакте роликов-массажеров аппарата «ОРМЕД» с **мышцами**, окружающими позвонки, повышает физиологический тонус и устойчивость организма.

Кроме того, под влиянием вибрации роликов-массажеров улучшается мышечный и сосудистый тонус, состояние системы кровообращения, нормализуются обменные процессы, что в целом приводит к восстановлению функционального состояния позвоночника.

Вибрационно-механический массаж проводится под действием вибрации роликов, т.е. механическое воздействие сопровождается низкочастотной вибрацией роликов-массажеров и **физиологическим микровытяжением** (сжатием и растяжением) **мышц**, окружающих позвоночник. При таком одновременном (одномоментном) воздействии четырех физических факторов (тепловое воздействие, вибрация, вытяжение, механический массаж) на один и тот же участок позвоночника в виде одной процедуры лечебный эффект от воздействия роликов-массажеров суммируется и усиливается.

Биомеханическая модель паравертебрального, вибрационно-механического дозируемого воздействия роликов-массажеров на позвоночник приведена на рис. 2. На рис. 2,а показана схема паравертебрального размещения и перемещения роликов-массажеров. При таком их расположении в процессе механического глубокого массажа ось позвоночника является осью симметрии для перемещающихся роликов, которые, обкатывая края позвонков, наступают на остистые отростки позвоночника.

При этом за один проход роликов-массажеров каждый позвонок, межпозвоночный диск и суставы подвергаются вибрационно-механическому воздействию роликов 2 раза (т.к. две пары роликов), а за время одной процедуры (за 20 мин) – по 300 и более раз, т.е. каждый позвонок, а их 24, из 2-х сторон паравертебрально и поочередно подвергается механической коррекции (репозиции) по 300 раз. **В сумме это дает всего 7200 аппаратных манипуляций за одну процедуру, что абсолютно недостижимо при ручном массаже и при проведении манипуляций на позвоночнике мануальным терапевтом.**

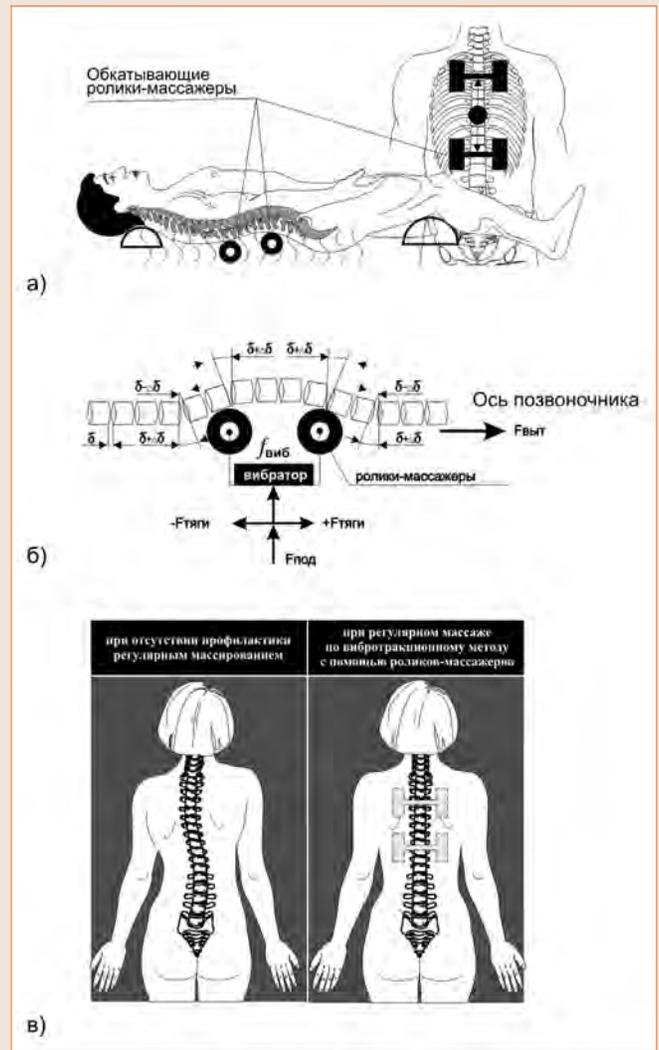


Рис. 2. Биомеханические модели лечебной процедуры «Паравертебральный вибромассаж и вытяжение позвоночника»:

а – схема паравертебрального расположения роликов-массажеров относительно оси позвоночника (вид со спины); б – схема силового воздействия роликов-массажеров на позвоночный столб – схема сгибания и разгибания позвоночного столба (вид сбоку) на величину $\Delta\delta$ в сагиттальной плоскости; в – эффективность воздействия роликов-массажеров на позвоночник; $F_{под}$ – дозируемая подъемная сила, действующая на ролики-массажеры; $F_{тяг}$ – сила тяги (перемещение) роликов-массажеров; $F_{выт}$ – дозируемая сила вытяжения (тракции) позвоночника; $f_{виб}$ – частота вибрации роликов-массажеров.

В результате применения такой механотерапии в коррекции функционального состояния позвоночника можно достичь результатов, которые невозможно получить с помощью мануальной терапии и ручного массажа. Например, мануальный терапевт или массажист за один сеанс (за 20 мин) не может механически воздействовать на каждый позвонок по 300 раз, тем более невозможно произвести 7200 ручных манипуляций на позвоночник за 20 мин, что достигается на программных аппаратах «ОРМЕД».

» Продолжение в следующем номере

ISO 9001:2000

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ЛЕЧЕНИЯ И РЕАБИЛИТАЦИИ ФУНКЦИЙ ПОЗВОНОЧНИКА

“ОРМЕД- профессионал” экономически эффективное оснащение современной клиники



В результате 10-летнего опыта использования аппарата “ОРМЕД-профессионал” разработана в Томском научно-исследовательском институте курортологии и физиотерапии ФМБА специальная МЕДИЦИНСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ “Вибротракции в лечении деформирующих дорсопатий” Выдано Росздравнадзором официальное разрешение ФС №2009/174 от 01.07.2009г. к применению на всей территории Российской Федерации.

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ВЫТЯЖЕНИЕМ:

- осуществляется разгрузка позвоночника путем увеличения расстояния между позвонками, усиливается приток питательных веществ к межпозвоночным дискам;
- БЕЗОПЕРАЦИОННОЕ ЛЕЧЕНИЕ ГРЫЖ МЕЖПОЗВОНКОВЫХ ДИСКОВ путем вправления грыжевого выпячивания за счет снижения внутридискового давления;
- устраняются подвывихи в межпозвоночных суставах, что дает декомпрессирующий эффект, устраняя смещение диска и искривление позвоночника;
- улучшается кровообращение и трофика вдоль всего позвоночного столба;
- укрепляется мышечный корсет позвоночника;
- нормализуется двигательный стереотип позвоночника;

ПРЕИМУЩЕСТВА:

- в память аппарата заложено сохранение настроек 10 возможных и часто используемых программ роликового вибромассажа и вытяжения;
- изменение параметров процедуры возможно во время ее проведения в реальном времени, контролируя процесс тракции на цифровом графике;
- отражение всех режимов вытяжения на экране пульта управления в реальном времени с сохранением параметров последней 1000 проведенных процедур с последующей их распечаткой;
- график вытяжения отображается в реальном времени на цветном жидкокристаллическом дисплее с функцией сенсорного управления.

ORMED НОВЫЕ МОДЕЛИ - НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

AQUARELAX

БЕСКОНТАКТНАЯ ГИДРОМАССАЖНАЯ ВАННА



ПАРАМЕТРЫ ГИДРОМАССАЖА:

релаксирующий массаж всего тела
массаж нижней части тела (ягодицы, ноги)
массаж верхней части тела (шейно-воротниковая зона, спина)
зональный секционный и пульсирующий массаж

ЛЕЧЕБНЫЕ ЭФФЕКТЫ:

релаксация, снятие мышечных спазмов, напряжений
стимулирование кровообращения, снятие болевых синдромов
нормализация работы, сердечно-сосудистой системы
лечение бессонницы, климатических неврозов, депрессий
заболеваний опорно-двигательного аппарата
улучшение работы дыхательной системы
повышение общего тонуса организма
массажное антицеллюлитное воздействие

Основным преимуществом гидромассажа является практическое отсутствие противопоказаний, что достигается отсутствием контакта с водой. Это идеальная установка для санаториев, курортов, медицинских центров, салонов красоты, велнесс- и СПА-центров.

ОРМЕД - кинезо КИНЕЗИТЕРАПЕВТИЧЕСКИЙ ТРЕНАЖЕР



ПРОСТОТА ПРОВЕДЕНИЯ ПРОЦЕДУРЫ, ВЫСОКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ МЕТОДИКИ, ОТСУТСТВИЕ ПОБОЧНЫХ ЭФФЕКТОВ ПОЗВОЛЯЕТ РЕКОМЕНДОВАТЬ УСТАНОВКУ “ОРМЕД-КИНЕЗО” ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ СВЯЗАННЫХ С ГИПОКИНЕЗИЕЙ, ДЕГЕНЕРАТИВНО-ДИСТРОФИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПОЗВОНОЧНИКА, НАРУШЕНИЯМИ ОСАНКИ, СКОЛИОЗАМИ.

Предназначена для дозированного динамического изменения углов и амплитуды сгибания и разгибания в грудном и поясничном отделах позвоночника в пассивном режиме без активного участия мышц спины.

Предлагаемая механотерапевтическая медицинская установка позволяет эффективные методики кинезотерапии, обеспечивающие дозированные амплитуды механических движений позвоночника, путем поочередного воздействия на тазовую, поясничную и грудную области позвоночника пациента. Это позволяет использовать аппарат в лечебных программах медицинской реабилитации пациентов с нарушениями опорно-двигательного аппарата, для профилактики сутулости, искривлений и тугоподвижности позвоночника, развития подвижности, гибкости звеньев и микровытяжения всех отделов позвоночника.

С подробной информацией о выпускаемой продукции и многих других новинках производства, а так же заключениями специалистов Вы можете ознакомиться на нашем сайте: WWW.ORMED.RU

450024, г. Уфа, ул. Центральная 53, корпус 3. Тел./факс: (347) 227-54-00, 281-45-13

Реклама

ГРУППА КОМПАНИЙ
МАДИН

Официальный дилер
Группа компаний «МАДИН»

тел./факс: 8 (831) 296-14-33,
461-87-86, 461-88-86, 461-89-49
madin@sandy.ru www.madin.ru

АНОНС МЕРОПРИЯТИЙ

- Приглашаем Вас принять участие в 20-й международной выставке «Здравоохранение, медицинская техника и лекарственные препараты» – «Здравоохранение-2010», которая пройдет в Москве с 6 по 10 декабря 2010 г.
- В Санкт-Петербурге 17-18 декабря 2010 года состоится Конгресс неврологов и нейрохирургов Санкт-Петербурга, Северо-Западного Федерального округа РФ «Актуальные проблемы клинической неврологии и нейрохирургии», посвященный 70-летию со Дня рождения профессора В.А. Сорокоумова.
- Впервые в России Группа компаний «МАДИН» приглашает сразу на 2 цикла обучения:
 - ◆ «Возможности методики NEURAC на подвесных системах Redcord в лечении, спорте и фитнесе» - с 06 февраля по 11 февраля 2011 г.
 - ◆ «Методика PNF (Proprioceptive Neuromuscular Facilitation) – проприоцептивной нейромышечной фасилитации» – с 12 февраля по 17 февраля 2011 г.
 - ◆ Впервые в России участникам, посетившим сразу оба цикла, наши преподаватели откроют уникальные возможности комбинации 2-х эффективных методик кинезитерапии.Подробности на сайте www.redcord.ru
- **Обучение методике PNF**
С 14 апреля по 24 апреля 2011 г. в Нижнем Новгороде впервые будет проводиться обучение методике PNF. Обучение будет проводить Доминик Бейкерс – один из ведущих специалистов-практиков PNF в Европе, автор книги – «Практическое руководство по PNF-терапии». Подробности на сайте www.madin.ru.
- Санкт-Петербургский государственный университет и Санкт-Петербургская медицинская академия последипломного образования с 10 по 12 июня 2011 года собирают специалистов со всего мира для обмена опытом на симпозиум **Osteopathy Open**. Это событие вызывает из года в год большой интерес у врачей различных медицинских специальностей. Подробности на сайте www.osteopathie.ru.

ВНИМАНИЕ! ВСЕРОССИЙСКАЯ ПРЕМИЯ!

Первый обязательный шаг – подписка на газету. Если Вы уже оформили подписку, то приглашаем Вас посетить сайт нашей газеты. Второй шаг – регистрация на сайте газеты gazeta.madin.ru, где зарегистрированные подписчики в разделе «Конкурс» смогут найти условия проведения и задания конкурса.

ЧТО ПОЛУЧАТ ЛАУРЕАТЫ ПОМИМО ЗВАНИЯ И СЛАВЫ

Победитель (I место) и лауреаты (II и III места) КОНКУРСА награждаются почетными Дипломами и ценными призами: первое место – ноутбук, второе и третье место – цифровая фотокамера, наиболее активные участники – поощрительными призами.



Требования к макетам

Файлы принимаются на носителях CD-ROM, CD-RW, DVD-ROM, DVD-RW, внешние накопители, подключаемые к интерфейсу USB

Размер полосы в файле должен точно соответствовать размеру модуля

Принимается только цветовая модель CMYK

ФАЙЛЫ

1. Верстка в программе Adobe InDesign версий CS/CS2/CS3
2. Векторные файлы CMYK, записанные из программы Adobe Illustrator версий от 8.xx до 12.xx:

- ◆ разрешение от 300 dpi до 1200 dpi
- ◆ шрифты должны быть переведены в кривые
- ◆ растровые изображения должны быть встроены (embedded)
- ◆ прозрачности должны быть растрованы
3. Растровые изображения
 - ◆ CMYK, Gray scale
 - ◆ разрешение до 350 dpi
 - ◆ формат записи: tiff и psd без слоев.
4. Шрифты в формате Open Type или TrueType
5. Композитные PDF-файлы версии Acrobat 4.0-7.0

Редакция

Главный редактор

Бурмистров Андрей Львович

Научный редактор

Куликов Александр Геннадьевич

Дизайн и вёрстка

Боровков Игорь Викторович

Для корреспонденции

Россия, 603062
Нижний Новгород, а/я 29
«Национальный вестник
физиотерапевта»

Тел./факс

8 (831) 461-87-86
461-88-86
461-89-47
461-89-49
296-14-33
мобильный: +7 920 259-51-22

Интернет

www.gazeta.madin.ru

Электронная почта

nvf@madin.ru

Свидетельство ПИ № ФС77-35601 от 11.03.2009 г. выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи и массовых коммуникаций

Отпечатано в ООО «Юнион Принт»

Цена – бесплатно

Тираж 5 000

О подписке

Подписка на 2010 год – **бесплатная**. Чтобы бесплатно получать газету, Вам нужно заполнить заявку и отправить ее в редакцию по факсу, по почте или по электронной почте nvf@madin.ru.

На нашем сайте gazeta.madin.ru Вы также сможете заполнить и отправить заявку на подписку.

При цитировании или ином использовании материалов, опубликованных в настоящем издании, ссылка на Национальный Вестник физиотерапевта строго обязательна, полное воспроизведение материалов разрешено только с письменного разрешения редакции

Редакция не несёт ответственности за содержание рекламных объявлений

Все упомянутые товарные знаки принадлежат их законным владельцам

Мнение авторов может не совпадать с мнением редакции

ЛАЗЕРОФОРЕЗ

БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ. ЛАЗЕРНАЯ БИОРЕВИТАЛИЗАЦИЯ КОЖИ ГИАЛУРОНОВОЙ КИСЛОТОЙ, ТЕХНОЛОГИЯ ЛАЗМИК®

С. В. Москвин,

доктор биологических наук, кандидат технических наук, ведущий научный сотрудник ФГУ «ГНЦ лазерной медицины ФМБА России», профессор кафедры восстановительной медицины ГОУ ИПК ФМБА России

Одной из наиболее известных и эффективных методик сочетанного применения различных лечебных факторов является чрескожный лазерофорез (ЛФ) лекарственных препаратов и биологически активных веществ. Метод активно используется в комплексном лечении больных с воспалительными, дегенеративно-дистрофическими и сосудистыми патологиями, с заболеваниями внутренних органов, а также в гинекологии, дерматологии, офтальмологии, стоматологии и других областях медицины.

Несколько лет назад в России стали успешно применять лазерофорез отечественных препаратов гиалуроновой кислоты (ГК) в косметологической практике. И именно российскими учеными был детально изучен и показан механизм проникновения этого, достаточно высокомолекулярного вещества, через кожу под действием низкоинтенсивного лазерного излучения (НИЛИ).

Следует подчеркнуть, что основная функция кожи — защитная, и главным защитным барьером является роговой слой. Поэтому не удивительно, что он плохо проницаем как для посторонних веществ, пытающихся попасть в организм извне, так и для веществ, находящихся внутри организма. Напомним, что проникновение веществ через роговой слой теоретически может проходить по трем основным путям:

- *напрямую через роговые чешуйки* (маловероятен);
- *по межклеточным промежуткам* (диффузия веществ возможна, но ограничена);
- *дополнительный путь (через шунты)* — транспорт веществ через протоки желез и волосяные фолликулы.

Кроме этого, имеются и другие факторы, влияющие на абсорбцию и проникновение компонентов в кровотоки:

- *кожные специфические факторы* (место и площадь аппликации; возраст человека; состояние, температура и степень гидратации кожи; интенсивность кровоснабжения и др.);
- *характеристики проникающего компонента* (молекулярная масса, химическое строение, конформация, степень гидрофильности);
- *условия аппликации и наличие внешнего воздействующего фактора* (форма, вид, время и доза воздействия).

В арсенале дерматологов и косметологов есть методы, временно ослабляющие барьерные свойства кожи с целью проведения необходимых активных компонентов в глубокие структуры кожи. И воздействие НИЛИ с определенными характеристиками — один из наиболее эффективных методов, позволяющий обеспечить проникновение даже таких высокомолекулярных веществ, как ГК. В этой связи нам особо интересен трансфолликулярный путь. Вполне возможно проникновение ГК через потовые железы, но имеет место препятствие со стороны встречного потока жидкости. Через сальные железы, заполненные себумом, могут пройти практически только гидрофобные молекулы. Приведем некоторые цифры.

Потовые железы. Диаметр потовой поры — в среднем 60–80 мкм, но ее устье гораздо более узкое — 14–16 мкм. Эккринные потовые железы имеются в коже почти повсеместно и их общее количество составляет 2–5 млн. Больше всего желез находится на ладонях и подошвах (свыше 400 на 1 см²) и в коже лба (около 300 на 1 см²). Общая поверхность секреторного эпителия составляет около 5 м² (т.е. в 3 раза превышает общую площадь эпидермиса), площадь всех потовых пор — 94 см² (т.е. меньше 1 % поверхности кожи).

Сальные железы. Больше всего их содержится в коже головы, лба, щек и подбородка (400–900 на 1 см²), на остальной поверхности тела плотность сальных желез варьирует от 0 до 120 на 1 см². Величина секреторных отделов сальных желез варьирует в больших пределах. Так, на лице свободные сальные железы имеют секреторные отделы в объеме от 0,5 до 1 мм³, выводной проток их до разветвления имеет длину от 210 до 912 мкм, а устье его достигает в диаметре 171–285 мкм. Общая площадь внутренней поверхности в десятки раз превышает общую площадь эпидермиса.

ВОЛОСЯНЫЕ Фолликулы

На различных участках тела плотность волосяных фолликул на 1 см² в зависимости от возраста, пола, цвета волос, национальности и пр. по данным разных авторов колеблется в широких пределах — от 60±40 на коже полового члена и мошонки, до 830±100 (на щеке у мужчин). Число видимых волос меньше или они даже полностью отсутствуют в некоторых частях тела (ладони ступни и пр.).

Ограничителем, который имеется в трансфолликулярном варианте доставки, является состояние устьев. Они могут быть закупорены сально-кератиновой пробкой (открытые комедоны) или попросту закрыты, как у спящих потовых желез (в том смысле, что их устье сомкнуто, и через него крупные молекулы уже не пройдут). В связи с этим становится понятным, что первым делом необходимо кожу как следует подготовить, а именно — очистить каналы и по возможности раскрыть поры.

Допустим, нам удалось провести вещество через устье и по протоку доставить к железистому эпителию. Контакт между ними произошел, но будет ли он успешным с точки зрения дальнейшего проникновения? Безусловно! Таким механизмом является транцитоз — процесс, объединяющий признаки эндоцитоза (пиноцитоза) и экзоцитоза. Подобным образом переносятся **высокомолекулярные вещества**, физические размеры которых могут достигать 1 мкм. Весь процесс (полное прохождение вещества через клетку) занимает не более 1 мин.

Известно, что первичным механизмом биологического действия НИЛИ является термодинамический запуск Ca²⁺-зависимых процессов. Поскольку Ca²⁺-зависимыми являются как эндоцитоз/пиноцитоз, так и экзоцитоз, то высвобождение Ca²⁺ под действием НИЛИ приводит к активации транцитоза в целом. Этим и обусловлена высокая эффективность ЛФ.

В запатентованной технологии ЛАЗМИК®, которая соответствует всем требованиям максимально эффективного лазерофореза, применяется нативная ГК (1,5 % гиалуронат натрия) с молекулярной массой 250–1000 кДа и фактическим размером молекул не более 250 нм. Параметры НИЛИ: длина волны 635 и 785 нм, мощность излучения — 10–50 мВт (аппарат ЛАЗМИК®, производитель — Научно-исследовательский центр «Матрикс», Россия).

Процедура ЛФ по технологии ЛАЗМИК® разработана и апробирована на базе ГНЦ лазерной медицины ФМБА России и Самарского медицинского института «РЕАВИЗ». Эффективность методики подтверждена в ходе проведенных нами клинико-экспериментальных исследований, о которых сообщим в последующих публикациях. Десятки косметологических и медицинских центров по всему миру с успехом применяют уникальную российскую технологию — лазерной биоревитализации кожи ГК.

Выводы

Возможность эффективной доставки веществ в глубокие слои кожи через протоки желез и волосяные фолликулы имеет высокую практическую ценность для медицины и косметологии. В основе лазерофореза лежат следующие факты:

- Проникновение вещества в глубокие слои кожи происходит через потовые железы и волосяные фолликулы посредством транцитоза.
- НИЛИ различного спектра стимулирует пиноцитарную и экзоцитарную активность клеток через Ca²⁺-зависимые механизмы.
- Лазерофорез обеспечивает трансфолликулярное проникновение гидрофильных веществ с молекулярной массой до 1000 кДа и размером не более 250–300 нм.
- Мы считаем наиболее целесообразным введение нативной ГК с молекулярной массой 250–1000 кДа. Таким требованием в полной мере соответствует технология лазерофореза ЛАЗМИК®. ■



Научно-исследовательский центр «МАТРИКС»

Ведущий разработчик и производитель лазерной терапевтической аппаратуры.
У нас есть все для эффективной лазерной терапии!

Аппараты и комплексы для лазерной терапии серии «Матрикс»



АЛТ «Матрикс» (2 канала)



АЛТ «Матрикс» (4 канала)



Аппарат лазерный терапевтический
«Матрикс-ВЛОК»
для внутривенного лазерного облучения крови



Излучающие головки
для АЛТ «Матрикс» и «Мустанг-2000»



Вакуумный массажер «Матрикс-ВМ»



Световоды одноразовые стерильные
с иглой для ВЛОК



Оптические и магнитные
насадки для АЛТ «Матрикс»
и «Мустанг-2000»



Очки защитные ЗН-22



Специализированный лазерный комплекс «Матрикс-Косметолог» –
эффективное лечение целлюлита, ожирения, алопеции, акне и др.



Специализированный лазерный комплекс
«Матрикс-Уролог» – лучший аппарат для лечения
воспалительных заболеваний мочеполовой сферы!

Мы находимся в центре Москвы!

г. Москва, ул. Грузинский Вал, д. 26, стр. 2,
тел./факс: (495) 250-5544, 251-8947, тел. (495) 765-2612
Адрес почтовый: 125367, г. Москва, а/я 33,
<http://www.matrixmed.ru>, e-mail: lascent@rol.ru

Наш дилер:

www.madin.ru
madin@sandy.ru
тел./факс: 8 (831) 461-87-86, 461-88-86, 461-89-47, 461-89-49



ГРУППА КОМПАНИЙ

МАДИН