



XIV МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОНГРЕСС
**РЕАБИЛИТАЦИЯ И САНАТОРНО-
КУРОРТНОЕ ЛЕЧЕНИЕ - 2016**

РЕАБИЛИТАЦИЯ В ПРОГРАММЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ
ПРЕЖДЕВРЕМЕННОЙ СМЕРТНОСТИ

МАТЕРИАЛЫ КОНГРЕССА

22-23 сентября

Москва, 2016

Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова,
Союз реабилитологов России и Российская ассоциация по спортивной медицине и реабилитации больных и инвалидов.
При поддержке: Министерства здравоохранения Российской Федерации,
Главного медицинского управления Управления делами Президента Российской Федерации,
Российского союза промышленников и предпринимателей, Торгово-промышленной палаты Российской Федерации,
Федерального медико-биологического агентства, Клуба инвесторов фармацевтической и медицинской промышленности

XIV МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОНГРЕСС
«РЕАБИЛИТАЦИЯ И
САНАТОРНО-КУРОРТНОЕ ЛЕЧЕНИЕ - 2016»
РЕАБИЛИТАЦИЯ В ПРОГРАММЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ
ПРЕЖДВРЕМЕННОЙ СМЕРТНОСТИ

22-23 сентября



МАТЕРИАЛЫ КОНГРЕССА

Москва, 2016



ПРИВЕТСТВИЕ
ТОРГОВО-ПРОМЫШЛЕННОЙ ПАЛАТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Организаторам и участникам
XIV Международного конгресса
«РЕАБИЛИТАЦИЯ И САНАТОРНО-КУРОРТНОЕ ЛЕЧЕНИЕ 2016»

Уважаемые коллеги!



От имени Торгово-промышленной палаты Российской Федерации приветствую участников и гостей Международного конгресса **«Реабилитация и санаторно-курортное лечение 2016»!**

Конгресс, целью проведения которого является продвижение оздоровительных и реабилитационных технологий, стал открытой дискуссионной площадкой для всех, кто заинтересован в создании условий для улучшения качества медицинского обслуживания населения нашей страны.

Проведение мероприятия такого уровня способствует совершенствованию организации системы медицинской реабилитации больных и повышению качества восстановительного лечения, позволяет наладить эффективный обмен опытом между специалистами.

Желаю всем участникам и гостям Конгресса продуктивной работы, благополучия и крепкого здоровья!

Президент Торгово-промышленной
палаты Российской Федерации

С.Н. Катырин

МОНИТОРИНГ СИНДРОМА ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ МОЗГОВОЙ ИНСУЛЬТ

Байчорова А.С., Дубовой Р.М.

*Ставропольский государственный медицинский университет МЗ Российской Федерации,
г. Ставрополь, Россия*

Инсульт является лидирующей причиной длительной инвалидизации и третьей по частоте причиной смертности во всем мире. Реабилитация больных после острого нарушения кровообращения направлена на восстановление функциональных возможностей нервной системы или компенсацию неврологического дефекта, социальную, профессиональную и бытовую реабилитацию. Длительность процесса реабилитации зависит от степени тяжести инсульта, распространенности зоны поражения и топике поражения. Мероприятия, направленные на реабилитацию больного, важно начинать в остром периоде заболевания. Они должны осуществляться поэтапно, систематически и в течение длительного времени. Истинная реабилитация возможна только тогда, когда нет полной гибели нервных клеток, и патологический очаг состоит в основном из инактивированных элементов. Это является следствием отека и гипоксии, изменения проводимости нервных импульсов.

В настоящее время разработано большое количество методов восстановительного лечения и реабилитации больных после инсульта. Все эти мероприятия должны назначаться в как можно более ранние сроки после инсульта.

Нарушения сна при мозговом инсульте, по данным полисомнографического исследования, достигают 100% случаев и проявляются в виде инсомнии, нарушения цикла «сон–бодрствование» и расстройства дыхания по типу синдрома «апноэ во сне».

В многоцентровых исследованиях показано, что храп и синдром обструктивного апноэ сна (СОАС) могут быть факторами риска возникновения артериальной гипертензии, нарушений сердечного ритма и проводимости, в то время как все эти осложнения являются модифицируемыми факторами риска развития инсульта. В связи с тем, что нарушения сна ухудшает прогноз восстановления утраченных функций, повышает риск смертности, влияет на когнитивный статус больных, а также ухудшает качество жизни не только пациентов, но и их родственников, что в свою очередь ведет к значительным экономическим потерям, возникает необходимость предотвращения развития инсомнических расстройств. Вследствие этого во время реабилитации больных, перенесших инсульт, необходимо большое внимание обратить на нарушение сна, в частности на синдром «апноэ во сне». Появление синдрома «апноэ во сне» после развития инсульта является прогностическим неблагоприятным фактором. Также синдром «апноэ во сне» является причиной нарушения когнитивных функций больных, перенесших инсульт.

Цель: оценить влияние синдрома ночного апноэ сна на реабилитационный прогноз больных после ОНМК (острое нарушение мозгового кровообращения).

Материал и методы. В исследовании приняли добровольное участие 45 мужчин в возрасте от 45 до 60 лет (средний возраст 51,7±5,2). Все исследованные находились на лечении в отделении медицинской реабилитации ГБУЗ СК «ГКБ№2» после ОНМК. 44 мужчин перенесли ишемический инсульт, 1 – геморрагический. У 42 мужчин с помощью анкеты для скрининга апноэ сна и шкалы дневной сонливости Эпфорт (ESS) были выявлены нарушения сна. У этих пациентов проведено кардио-респираторное мониторирование аппаратом Реакор-Т. Регистрировались следующие параметры ИАГ (индекс апноэ-гипопноэ), число эпизодов храпа, индекс храпа, минимальный максимальный и средний уровень сатурации кислорода в крови. У 7 исследуемых диагностирован СОАС (синдром обструктивного апноэ сна) тяжелой степени со средним значением ИАГ 32,7 ± 2,3; 15 пациентов, по данным кардио-респираторного мониторирования, страдают СОАС средней степени тяжести – ИАГ 23,3 ± 3,6; 20 пациентов страдают СОАС легкой степени - ИАГ 12,8 ± 2,8. Пациент, перенесший геморрагический инсульт до ОНМК страдал СОАС тяжелой степени (из данных анамнеза), но при проведении кардио-респираторного мониторирования диагностировано СОАС легкой степени.

Вывод. У исследованных больных перенесших ОНМК в 16% случаев выявлена тяжелая степень СОАС, в 32% случаев – СОАС средней степени тяжести, в 44% случаев СОАС легкой степени, и 8% случаев нарушений сна не выявлено.



КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ ШЕЙНЫХ ВЕРТЕБРОГЕННЫХ СИНДРОМОВ

Белоусова Т.Е., Беспалова А.В., Израелян Ю.А., Карпова Ж.Ю.

Нижегородская государственная медицинская академия, Нижний Новгород, Россия

По данным ВОЗ (2004 г.) в общей структуре заболеваемости взрослого населения болезням периферической нервной системы принадлежит третье место после гриппа и бытового травматизма, и первое место среди хронических заболеваний.

В последнее время появилось много новых методов медикаментозного и физиотерапевтического лечения. С нашей точки зрения, оптимальным в медицинской реабилитации шейных вертеброгенных синдромов, особенно у пациентов с непереносимостью и противопоказаниями к стандартной электротерапии, является комплексное применение низкочастотной магнитосветотерапия (НМСТ), лечебной физкультуры (ЛФК), рефлексотерапии (РТ) и гомотоксикологии, т.к. сочетание этих методов обладает всеми необходимыми механизмами лечебного действия: обезболивающим, противовоспалительным, седативным, иммуномодулирующим, трофико-стимулирующим.

Целью исследования явилась оценка эффективности разработанной программы медицинской реабилитации пациентов с шейными вертеброгенными синдромами на основе использования рефлексотерапевтических технологий, НЧМСТ, комплекса лечебной гимнастики и гомотоксикологии.

В исследование было включено 74 пациента с вертеброгенными синдромами шейного уровня (цервикалгии, цервикокраниалгии, плечелопаточный периартроз). Из них: 35 мужчин и 39 женщин.

В 50% (n=37) пациенты находились в стадии стихающего обострения заболевания, в 35,1% (n=26) случаев – в стадии затянувшегося обострения. У 14,9% (n=11) больных отмечено рецидивирующее течение. Средний возраст обследованных составил $51,7 \pm 1,3$ год, средняя продолжительность заболевания – $12,5 \pm 1,6$ лет.

Пациенты были разделены на две группы, сопоставимые по возрасту и клинической картине болезни.

В первую группу входили 43 пациента, которым, из-за сопутствующих заболеваний или непереносимости медикаментозного стандарта и низкочастотной электротерапии, проводили НЧМСТ аппаратом «Мастер – МСТ – 01» на область шейно-воротниковой зоны в сочетании с фармакопунктурой антигомтоксическими препаратами: «Траумель С», «Цель Т», «Дискус композитум» по следующим точкам акупунктуры: при цервикалгии - 11VII, 10VII, 14XIII, 16XIII, 3IV, 60VII, 62VII, 20XI, 38XI; при плече-лопаточном периартрозе - 16II, 14X, 15X, 9IV, 10IV; с симптомами поражения C7-C8 - 10II, 11II, 5X, 10X, 6IX, 7IX, 10IV, 11IV, 14IV, 18IV, 5I, 15X, 7V, 8V; с мышечно-тоническими проявлениями - 40VII, 60VII, 62VII, 4XIII, синь-ше Н, локальные точки максимальной болезненности: 26VII, 52VII, 32VII, 18IV.

Препараты вводили один раз в день, подкожно и внутривенно, по 0,2-0,3 мл на точку акупунктуры. Среднее количество точек на одну процедуру 5-9. На курс проводилось 10 сеансов. Дополнительно проводили массаж шейно-воротниковой зоны, комплекс лечебной гимнастики, щадящее вытяжение на устройстве «Детензор» (Германия).

Вторая («контрольная») группа, состоящая из 31 пациента, получала стандартную медикаментозную терапию - нестероидные противовоспалительные, витамины группы В, спазмолитики, биогенные стимуляторы, хондропротекторы, электротерапию, массаж шейно-воротниковой зоны и лечебную физкультуру.

Всем больным проводили стандартное клиничко-неврологическое и соматическое обследование для уточнения основного заболевания, стадии, типа течения, сопутствующей патологии. Уровень боли определяли с помощью четырехсоставной визуально-аналоговой шкалы боли (ВАШБ). Для количественной оценки динамики объективных неврологических симптомов использовали шкалу пятибалльной оценки вертеброневрологической симптоматики ранжирующей основные неврологические проявления остеохондроза, в периоде обострения (Белова А.Н. 2002 г.), а также определяли индекс мышечного синдрома (ИМС) (И.Г. Салихов., Я.Ю. Попелянский, Р.А. Хабиров 1991), используемый для оценки тяжести мышечно-тонических реакций при вертеброгенной патологии.

Результаты исследования:

В первой группе больных полный регресс болевого синдрома достигнут в 90,7% (n=39) случаях, во второй группе - в 64,5% (n=20) случаев.

Исходно оценка динамики выраженности боли по ВАШБ показала, что интенсивность болевого синдрома до лечения в I группе составила – $6,47 \pm 0,27$ балла ($p=0,007$), во II группе - $5,24 \pm 0,14$ балла ($p=0,004$). После курса терапии положительная динамика наблюдалась в обеих группах, однако степень уменьшения болевого синдрома в I группе была выше – $2,14 \pm 0,1$ ($p=0,025$) балла, чем во II группе - $4,6 \pm 0,12$ ($p=0,006$) балла.

В первой группе пациентов отмечалась выраженная положительная динамика неврологического статуса: восстанавливался объем движений в шейном отделе позвоночника, верхних конечностях, уменьшилась выраженность корешкового синдрома и купировался нейродистрофический синдром, уменьшилась зона болезненности, определяемая пальпаторно в области остистых отростков шейных, грудных позвонков и паравerteбральных точек, также снижалась пальпаторная болезненность мышц, время продолжительности и степень боли после прекращения раздражения мышцы, уменьшалась спонтанная болезненность и изначально повышенный тонус мышц. Полный регресс неврологической симптоматики после курса лечения в I группе больных с вертеброгенными цервикалгиями установлен у 81,3% ($n=35$) больных, частичный регресс объективной симптоматики наблюдался у 16,3% ($n=7$) пациентов. У 93% ($n=40$) пациентов первой группы к 7 суткам от начала комплексной терапии отмечался стойкий и выраженный эффект купирования болевого синдрома. Во II группе полный регресс объективной неврологической симптоматики был достигнут только у 64,5% ($n=20$) больных, частичный регресс имелся в 35,5% ($n=11$) наблюдений.

Через 6 месяцев в первой группе отмечено стабильное состояние у 90,7% ($n=39$) пациентов, во второй группе только у 48,4% ($n=15$).

Таким образом, сочетанное применение рефлексотерапевтических технологий и гомеосиниатрии повышает эффективность лечения шейных вертеброгенных синдромов в первой группе пациентов по сравнению с «контрольной» группой.

Выводы:

1. Доказана высокая клиническая эффективность комплексной терапии шейных вертеброгенных синдромов с применением низкочастотной магнитосветотерапии в сочетании с рефлексотерапевтическими технологиями.

2. Данный лечебный комплекс для пациентов с шейной вертеброгенной патологией, состоящий из сочетанного применения низкочастотной магнитосветотерапии, рефлексотерапевтических технологий, гомеосиниатрии и ЛФК может применяться у пациентов, имеющих противопоказания к стандартной электротерапии и НПВС.



ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПЛЕКСОВ ЛЕЧЕБНОЙ ГИМНАСТИКИ ПРИ АСИММЕТРИЧНОЙ ОСАНКЕ И СКОЛИОТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ I-II СТЕПЕНИ У СПОРТСМЕНОВ

Болванович А.Е., Усанова А.А., Аширова Н.А., Попова О.Ю., Ганченкова В.С., Букаев О.Н., Калабкин Н.А.

*ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва»,
ГУЗ «Республиканский врачебно-физкультурный диспансер», г. Саранск,
ЗАО «Базовый санаторий им. М.В. Ломоносова», г. Геленджик, Россия*

Асимметричная осанка и сколиотическая болезнь I-II степени поддаются консервативным методам лечения. Ведущим и основным способом является лечебная физкультура (ЛФК), которая включает лечебную гимнастику, лечебное плавание, соблюдение требований ортопедического и двигательного режима, профилактический и лечебный массаж.

В связи с тем, что в известных комплексах упражнений корригирующей гимнастики включены симметричные и асимметричные упражнения в разных по количеству и качеству сочетаниях, возникает вопрос об оптимальной их пропорции для обеспечения наибольшего эффекта в профилактике и лечении сколиоза.

Цель работы. Сравнить результативность воздействия двух комплексов лечебной гимнастики при сколиозе с различными сочетаниями симметричных и асимметричных упражнений. Предложить комплекс упражнений для профилактики и лечения асимметричной осанки и сколиотической болезни у спортсменов.

Материал и методы исследования. Нами проводилось обследование в динамике и лечение 130 детей и подростков в возрасте от 9 до 18 лет включительно. У 87 обследуемых были выявлены асимметричная осанка, у 43 - сколиотическая болезнь I - II степени (искривление до 25о по В.Д. Чаклину). Из них мальчиков и юношей - 53, девочек и девушек - 77.

В состав обследуемых была включена группа спортсменов (легкоатлеты, футболисты, волейболисты, боксёры и теннисисты) - 24 человека.

Всем пациентам выполнялись сравнительные исследования до и после прохождения курса занятий.

Результаты и заключение. На основании сравнительного анализа действия трёх различных комплексов упражнений корригирующей гимнастики в ходе лечения больных с искривлением позвоночника сделаны следующие выводы.

1. Более эффективным является комплекс лечебной гимнастики, где количество асимметричных упражнений составляет 50% по сравнению с традиционным комплексом, в котором используется только 15% асимметричных упражнений.

2. Лицам, занимающимся спортом, имеющим искривление позвоночника, целесообразно рекомендовать комплекс упражнений, включающих преимущественно асимметричные упражнения - до 85%.

ПРИМЕНЕНИЕ ЭКСОСКЕЛЕТА В РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ТРАВМАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СПИННОГО МОЗГА

Бондаренко Е.Г., Ишекова Н.И., Петчин И.В.*, Ильичева О.Б.*, Асадуллина М.Ф.*, Удовенкова Л.П., Милехина О.Б.**, Бедерсон Е.Ю.**,
Карабан С.А.****

ФГБОУ ВО СГМУ (г. Архангельск) Минздрава России,

**ГБУЗ АО «Архангельская областная клиническая больница»,*

***ГБУЗ АО «Первая городская клиническая больница им. Е.Е. Волоосевич», г. Архангельск, Россия*

Травматическая болезнь спинного мозга является актуальной проблемой современной медицины на всех этапах лечения. Для улучшения качества жизни спинальных пациентов разрабатываются и внедряются современные методы лечения и реабилитации. Одним из последних достижений российских ученых является экзоскелет, разработанный компанией «ЭкзоАтлет». В Архангельской области в марте 2016 года начались научно-клинические исследования экзоскелета.

Цель исследования: оценка эффективности тренировок в экзоскелете у пациентов со спинальной травмой, разработка методических рекомендаций по использованию экзоскелета на втором и третьем этапе реабилитации.

В нейрохирургическом отделении ГБУЗ АО «Архангельская областная клиническая больница» ежегодно оперируется в среднем от 40 до 60 пациентов с осложненной спинальной травмой в год (в 2015 году – 43 пациента). От числа осложненных травм: 25-28% - травмы шейного отдела; 72-75% - травмы грудного и поясничного отделов; от 42 до 50% - спинальные травмы с различными повреждениями спинного мозга; число пациентов с полным разрывом спинного мозга – от 4-х до 6 пациентов в год. После выписки из областной больницы пациенты выписываются под наблюдение врачами по месту жительства. С 2012 года второй этап реабилитации для спинальных пациентов осуществляется на базе ГБУЗ АО «Первая городская клиническая больница им. Е.Е. Волоосевич». При организации исследования были выявлены три принципиальные организационные проблемы:

- отсутствие регистра пациентов с тяжелой спинальной травмой, в том числе с полной параплегией;
- тариф в системе обязательного медицинского страхования не компенсирует всех затрат на обследование и реабилитацию;
- отсутствует четкая преемственность в оказании медицинской помощи спинальным пациентам.

Для оценки возможности применения экзоскелета в реабилитационном процессе была отобрана группа пациентов (3 женщины и 8 мужчин из шести районов Архангельской области) с травматической болезнью спинного мозга, которым на базе ГБУЗ АО «Архангельская областная клиническая больница» было проведено комплексное обследование с оценкой функционального состояния нервной, сердечно-сосудистой, дыхательной систем и опорно-двигательного аппарата, физической подготовленности и психологического статуса. Каждый из них за время госпитализации был вертикализирован на экзоскелете, что позволило оценить реакцию организма и сформировать индивидуальные рекомендации по физическим тренировкам для подготовки к курсу занятий на экзоскелете.

Результаты обследования позволили включить в группу для дальнейших занятий всех 11 пациентов. У всех будущих пилотов психологические тесты выявили высокий уровень мотивации для занятий на экзоскелете при отсутствии грубых нарушений эмоциональной сферы в виде тревоги и депрессии. При этом прослеживалась умеренная реактивная тревожность, вызванная новизной ситуации, госпитализацией и т.п. Личностные особенности 70% испытуемых включали в себя общительность, уверенность, целеустремленность, эмоциональную и мотивационную уравновешенность.

Курс реабилитации для пациентов с травматической болезнью спинного мозга с использованием экзоскелета проводится на базе ГБУЗ АО «Первая городская клиническая больница им. Е.Е. Волоосевич» с июля 2016 г. В зависимости от клинического статуса, функционального состояния и физической подготовленности пациентам подбирается индивидуальная программа восстановительного лечения (лечебная гимнастика, массаж, физиотерапия, механотерапия) с ежедневными тренировками на экзоскелете. Курс рассчитан на 14 дней.

Первые результаты оценки эффективности применения экзоскелета «ЭкзоАтлет» в реабилитационном процессе у пациентов с травматической болезнью спинного мозга показали, что у всех пилотов сохраняется высокая мотивация к реабилитации, снижение болевых приступов, нормализация функций желудочно-кишечного тракта, появление мышечного чувства и увеличение мышечной массы в области ягодиц и бедер.



ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ПОДКОЖНОГО ВВЕДЕНИЯ УГЛЕКИСЛОГО ГАЗА С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ЛЕЧЕБНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ И КУРОРТНОЙ МЕДИЦИНЫ

Воборжил Я.

Курортный санаторий «Манес», Карловы Вары, Чешская республика

Карбокситерапия - один из видов использования физиологического газа и природного лечебного ресурса CO₂. Организм стимулируется методом инъекций CO₂ в рефлекторные точки кожного покрова. Этот метод малоинвазивный, имеет минимальный риск развития побочных эффектов и минимум противопоказаний.

По опыту реабилитационного и курортного врача лечение углекислым газом уверенно назначается в случае болевых синдромов опорно-двигательного аппарата, нарушений мышечного тонуса (парез, триггерные точки) или нарушений кровообращения и трофики тканей. на нашем курорте метод используется изредка как монотерапия, чаще всего в рамках комплексного курортного лечения.

Для достижения синергетического эффекта мы применяем терапию природным углекислым газом в виде жидких и сухих углекислых ванн, а также грязелечение.

ВОЗМОЖНОСТИ ОБЩЕЙ МАГНИТОТЕРАПИИ В РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ГРЫЖ МЕЖПОЗВОНКОВЫХ ДИСКОВ ПОЯСНИЧНО-КРЕСТЦОВОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА**Воронина Д.Д., Куликов А.Г., Луппова И.В.***ГБОУ ДПО «Российская медицинская академия последипломного образования» Минздрава России, г. Москва, Россия*

Дегенеративно-дистрофические поражения позвоночника являются одной из важных проблем современной неврологии, нейрохирургии и ортопедии, что связано с большой распространенностью данной патологии, длительностью временной нетрудоспособности и высоким уровнем инвалидизации. Крайним проявлением процесса дегенерации является формирование грыжи межпозвонкового диска, чаще как осложнения остеохондроза. При этом разные отделы позвоночника подвержены дегенеративным изменениям в различной степени. Сравнительно чаще встречаются поражения на поясничном уровне, реже – на шейном и крайне редко – на грудном уровне. Из-за отсутствия ощутимого эффекта от консервативной терапии, значительная часть пациентов с грыжами диска вынуждены прибегнуть к операции. Современная тактика хирургического лечения межпозвонковых грыж направлена на снижение «хирургической агрессии» и улучшение качества жизни больного. Однако оперативное лечение, даже при хороших непосредственных результатах, не исключает сохранения нейродистрофических изменений, а также рецидивов заболевания, так как устраняет только механический компрессионный фактор. В послеоперационном периоде у пациентов сохраняются расстройства чувствительности, медленно и не полностью восстанавливаются движения, сохраняются психоэмоциональные нарушения. В связи с этим необходимо проведение ранней комплексной реабилитации, дополнительно включающей методы физической терапии.

Сохраняющиеся в послеоперационном периоде нарушения требуют применения физических методов, оказывающих общесистемное воздействие. Одним из них является общая магнитотерапия (ОМТ), представляющая собой воздействие магнитным полем с малой величиной магнитной индукции (1-3,5 мТл) на все тело пациента или большую его часть за счет размещения внутри индуктора большого диаметра. Такое воздействие позволяет одновременно влиять на основные функциональные системы организма, улучшать различные виды обмена и окислительно-восстановительные процессы.

Материалы и методы исследования. В условиях неврологического отделения для восстановительного лечения больных с последствиями заболеваний и травм спинного мозга Главного клинического госпиталя МВД России обследовано и пролечено 52 пациента в раннем восстановительном периоде после различных видов оперативного лечения грыж межпозвонковых дисков пояснично-крестцового отдела позвоночника. Пациенты методом простой рандомизации были разделены на 2 группы, сопоставимые по возрасту, полу и объему оперативного вмешательства. Лица контрольной группы (25 человек) получали базисную терапию (нестероидные противовоспалительные препараты, глюкокортикоиды, ненаркотические анальгетики, спазмолитики, кинезотерапию и гидрокинезотерапию). Пациентам основной группы (27 человек) дополнительно к базисному лечению проводили курс ОМТ. Для выполнения процедур ОМТ использовали аппарат УМТИ-3Ф «Колибри-Эксперт» (ООО НПФ «ММЦ «МАДИН», г. Нижний Новгород, Россия; ФСР №2011/11030 от 21 июня 2011 г.). В процессе лечения величина магнитной индукции возрастала с 10% до 60% от максимального значения (3,5 мТл). Курс лечения включал 8-10 процедур продолжительностью 15-20 минут.

До и после лечения всем пациентам проводили оценку неврологического статуса, а также измерение температуры поверхности спины и нижних конечностей методом дистанционной инфракрасной термографии с помощью термографа «ИРТИС 2000-МЕ». Также для подтверждения эффективности реабилитации были использованы опросники САН, Освестри (версии 2.1а.), 10-балльная визуально-аналоговая шкала боли (ВАШ).

Результаты. В ранние сроки после оперативного вмешательства пациенты предъявляли жалобы на постоянную умеренную боль в поясничном отделе позвоночника, иррадиирующую в нижние конечности (100%), ограничение подвижности в поясничном отделе позвоночника (94,2%), нарушение чувствительности (75%), пониженный фон настроения (69,2%), быструю утомляемость (90,4%). Симптомы натяжения корешков наблюдались в 92,3% случаев.



Анализ результатов повторного обследования пациентов основной и контрольной групп показал, что исчезновение или уменьшение болевого синдрома происходило у всех обследуемых пациентов, но степень выраженности отличалась. Так, исчезновение болевого синдрома отмечено у 51,9%, а уменьшение - у 48,1% больных основной группы, тогда как в контрольной группе данные показатели составляли 28% и 72%, соответственно. Более интенсивный регресс симптомов натяжения корешков также происходил в основной группе (на $3,2 \pm 0,4$ суток раньше, чем в контрольной группе).

Анализ показателей шкалы САН выявил однонаправленную динамику в обеих группах, однако по ряду показателей наблюдалось определенное преимущество реабилитационного комплекса с включением процедур ОМТ. Установлено, что назначение ОМТ способствовало достоверному снижению степени нарушения жизнедеятельности вследствие заболевания (по данным опросника Освестри), тогда как в контрольной группе статистически значимых изменений данного параметра не установлено.

Позитивные клинические изменения были подтверждены данными функциональных методов исследования. В частности, при термографическом исследовании отмечено достоверное уменьшение зоны патологической гипертермии и ее интенсивности. У пациентов основной группы среднее уменьшение температуры составило $1,48 \pm 0,09^\circ\text{C}$, тогда как в контрольной группе локальное снижение температуры в зоне оперативного вмешательства происходило в среднем по группе лишь на $0,76 \pm 0,052^\circ\text{C}$. Снижение локальной температуры в зоне оперативного вмешательства свидетельствовало о нормализации локальной гемодинамики, преимущественно ее венозного звена.

Заключение. На основании оценки непосредственных результатов дано научное обоснование возможности и целесообразности включения общей магнитотерапии в комплекс реабилитационных мероприятий пациентов после оперативного лечения грыж межпозвонковых дисков пояснично-крестцового отдела позвоночника, что существенно повышает эффективность терапии, предупреждает развитие осложнений, значительно сокращает сроки лечения и уменьшает вероятность инвалидизации данной категории пациентов. Однако уточнение дифференцированных показаний к назначению, отработка оптимальных параметров лечебных методик требует дальнейшего продолжения данных исследований.

НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ РАЗВИТИЯ КУРОРТНОГО ДЕЛА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Герасименко М.Ю.¹, Никитин М.В.², Мелехин О.Ю.²

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

ФГБУ «Российский научный центр медицинской реабилитации и курортологии» Минздрава России, «Санаторно-курортный комплекс «Вулан» - научно-клинический филиал», с. Архипо-Осиповка, г. Геленджик, Краснодарский край, Россия

Одним из элементов системы организационного обеспечения реализации государственной политики развития курортного дела в Российской Федерации является нормативно-правовое обеспечение, которое используется санаторно-курортными учреждениями в пределах их компетенции, для выполнения возложенных на них задач по практической реализации данной государственной политики.

В зависимости от определяющего значения для закрепления целей, задач, средств и форм реализации государственной политики развития курортного дела в России, нормативные правовые акты условно подразделяются на три группы: базовые, основные и обеспечивающие.

В структуре нормативно-правового обеспечения реализации государственной политики развития курортного дела могут быть особо выделены основанные на источниках всех трех групп нормативные правовые акты органов здравоохранения (санаторно-курортных учреждений), являющихся субъектами реализации государственной политики развития курортного дела, как определяющие правовые и управленческие аспекты реализации государственной политики в определенной ситуации.

Нормативное правовое обеспечение реализации государственной политики развития курортного дела в Российской Федерации также включает в себя и совокупность локальных нормативных правовых актов издаваемых и реализуемых санаторно-курортными учреждениями в пределах их компетенции, как реакцию на определенную ситуацию.

Для практической реализации государственной политики развития курортного дела в Российской Федерации важно наличие ее концептуальных положений, которые были бы закреплены в форме законодательного или подзаконного нормативного правового акта.



СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ПОДХОДА К ЭФФЕКТИВНОМУ ЛЕЧЕНИЮ ПЛЕЧЕЛОПАТОЧНОГО БОЛЕВОГО СИНДРОМА

Герасименко М.Ю.¹, Никитин М.В.², Кончугова Т.В.¹, Павловский С.А.²

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

ФГБУ «Российский научный центр медицинской реабилитации и курортологии» Минздрава России, «Санаторно-курортный комплекс «Вулан» - научно-клинический филиал», с. Архипо-Осиповка, г. Геленджик, Краснодарский край, Россия

Целью проведённого исследования ставилась оценка эффективности метода экстракорпоральной ударно-волновой терапии (ЭКУВТ) для лечения больных с различной степенью дегенеративно-дистрофического поражения тканей и анатомических структур, принимающих участие в формировании плечевого сустава.

Исследование и анализ его результатов проводились на базе Федерального государственного бюджетного учреждения «Российский научный центр медицинской реабилитации и курортологии» Министерства здравоохранения Российской Федерации «Санаторно-курортный комплекс «Вулан» - научно-клинический филиал».

За период 12 месяцев методом ЭКУВТ нами было пролечено 34 пациента со стойким болевым синдромом в проекции плечевого сустава в возрасте от 30 до 68 лет и проведён сравнительный анализ с результатами лечения у 37 пациентов с аналогичной патологией, принимавших традиционные процедуры (фонофорез с гидрокортизоном, озокеритотерапия).

Лечение проводилось с помощью аппарата «Shockmaster 500» (Германия), оснащённом аппликаторами «Karl Storz» (Швейцария) с радиальным распространением ударной волны.

Оценка объема активных и пассивных движений до и после проведённого курса терапии производилась с помощью роботизированного комплекса с биологической обратной связью «Con Treh» (Швейцария), по шкалам Балл Свансона для плеча (Swanson Shoulder Score, 1989) и шкале Лайкерта.

Полученные в результате проведённого исследования объективные и субъективные данные оценки состояния здоровья пациентов достоверно указывают на высокий клинический эффект метода ЭКУВТ, который мы рекомендуем к более широкому применению на различных этапах реабилитации пациентов с плече-лопаточным болевым синдромом в восстановительной медицине и клинической практике.

ОЦЕНКА КОНТРОЛЯ ТЕЧЕНИЯ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ ПРИ ПОСТУПЛЕНИИ ПАЦИЕНТОВ НА САНАТОРНО-КУРОРТНОЕ ЛЕЧЕНИЕ И ВОЗМОЖНОСТИ РЕАБИЛИТАЦИИ

Дудченко Л.Ш., Шубина Л.П., Беляева С.Н., Масликова Г.Г., Колесник Д.С.

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

Бронхиальная астма (БА) представляет собой гетерогенное заболевание, которое, как правило, характеризуется наличием хронического воспаления дыхательных путей. В большинстве стран распространенность заболевания возрастает, что обусловлено рядом факторов, таких как загрязнение воздуха и воды, обилие в рационе современного человека модифицированных продуктов питания, содержащих консерванты, стабилизаторы, огромный спектр средств бытовой химии и косметики, воздействие профессиональных вредностей, пассивное курение и т.д.

В начале 2000-х годов формируется парадигма контроля БА, где основными ориентирами служат клинические симптомы, потребность в короткодействующих β_2 -агонистах, ночные приступы и ограничение физической активности, связанные с БА. Было доказано, что ориентация клинициста на контроль БА позволяет существенно улучшить указанные выше параметры в сравнении с подходом, основанным на тяжести болезни. При этом начала снижаться смертность от БА.

Контроль БА – это непрерывный цикл, который включает в себя оценку тяжести заболевания при постановке диагноза, назначение терапии, направленной на достижение контроля, и постоянную ее коррекцию в соответствии с критериями контроля.

Как свидетельствуют результаты международных исследований, за последние 15 лет возросла доля пациентов с контролируемым течением БА с 5% до 55% в 2014 г. В России у 58% пациентов имеет место контролируемая или частично контролируемая БА.

Однако, существует ряд факторов, в силу которых контроль над БА остается недостижимым для значительного числа пациентов. К числу таких факторов следует отнести недостаточный комплаинс, ошибки в технике ингаляций, резистентность к ИГКС и генетический полиморфизм β -адренорецепторов.

«Приверженность лечению» или «комплаинс», в медицине означает степень, с которой пациент следует предписанному ему лечению. Это: 1 – принятие рекомендаций, 2 – соблюдение назначений, 3 – постоянство. Все пациенты имеют право принимать собственное решение по поводу терапии своего заболевания, но они должны быть информированы и понимать, что такое контроль БА и каким образом его поддерживать, быть в курсе последствий каких-либо изменений лечения и потери контроля заболевания.

Среди причин низкой приверженности лечению пациенты чаще всего отмечали, что не видят необходимости в его приеме (50%) или забывают принимать (18%).

Цель исследования: оценка уровня контроля заболевания и определение зависимости контроля течения БА от исследуемых параметров при поступлении пациентов, страдающих бронхиальной астмой на санаторно-курортное лечение на Южный Берег Крыма.

Материал и методы исследования: под наблюдением находилось 300 пациентов, поступивших на санаторно-курортное лечение в пульмонологическое отделение ГБУЗРК «АНИИ ФМЛ, МК и Р им. И.М. Сеченова», г. Ялта по поводу БА. Всем больным проводилось комплексное обследование, включающее: клиническое исследование, сбор анамнестических данных, выявление триггерных факторов, тесты контроля БА (АСТ, АСQ), исследование функции внешнего дыхания с определением петли поток-объем, общий и биохимический анализы крови, цитологический анализ мокроты, определение уровня двигательных возможностей по 6-минутному шаговому тесту (6МШТ), исследование качества жизни по опросникам AQLQ и SF-36.

Статистическая обработка выполнена с помощью пакета прикладных программ (Statistica 8.0). Взаимосвязь между признаками изучалась путем определения коэффициента Спирмена (r), для которого вычислялась средняя ошибка и оценивалась его достоверность.

Результаты исследования. При поступлении пациентов в клинику проводилось комплексное исследование, включающее и оценку контроля заболевания по опросникам АСТ и АСQ. Выявлено, что только в 14% случаев течение заболевания было контролируемым, в 20% - частично контролируемым и в 66% - неконтро-



лируемым. Проведена статистическая обработка материала, включающая корреляционный анализ и определены статистически достоверные связи уровня контроля астмы с рядом показателей исследования.

Установлено, что контроль течения БА статистически значимо зависел от следующих анамнестических данных: дебюта заболевания и длительности болезни, наличия сопутствующей аллергической патологии и воспалительных заболеваний верхних дыхательных путей, влияния профессиональных вредностей, особенностей одышки в анамнезе, реакций на ирританты и на изменение погоды, регулярности использования ингаляционных глюкокортикостероидов в качестве базисной терапии, частоты и длительности обострений бронхиальной астмы, а также особенностей лечения последнего обострения болезни. Говоря о данных клинического обследования, следует отметить, что достоверная корреляционная связь контроля БА отмечалась с такими клиническими симптомами, как наличие признаков интоксикации, кашель, количество и вязкость мокроты, выраженность одышки, частота и выраженность приступов удушья, использование бронходилататоров быстрого действия для купирования симптомов астмы, нарушение сна и физическая активность в дневное время. Из параметров объективного исследования с уровнем контроля заболевания корреляционным анализом выделены следующие тесные связи: характер перкуторного звука, подвижность нижнего края легких при дыхании, частота и характер дыхания, сухие хрипы в легких (постоянство, распространенность и количество сухих хрипов), а также постоянство влажных хрипов при аускультации. И наконец, среди данных лабораторного и функционального исследования выявлена тесная зависимость контроля заболевания почти от всех показателей спирографии петли поток-объем: ОФВ₁, ФЖЕЛ, ОФВ₁/ФЖЕЛ, ЖЕЛ, СОС 25-75%, ПОС, МОС 25%, МОС 50%, МОС 75%, показателей пикфлоуметрии, некоторых данных лабораторного исследования: лейкоцитов крови и лейкоцитов мокроты, а также показателей двигательных возможностей по 6МШТ.

Все пациенты получили комплексное санаторно-курортное лечение, включающее климатотерапию соответственно сезону года, респираторную терапию (ингаляции лекарственных средств по показаниям, гипоксически-гиперкапнические тренировки, методы дыхательной гимнастики), аппаратную физиотерапию, ароматерапию, образовательные программы. Обязательно пересматривалась либо назначалась базисная терапия согласно GINA и Федеральным клиническим рекомендациям по БА.

При выписке оценка контроля БА выявила, что в 33% случаев течение заболевания стало контролируемым, в 50% частично контролируемым, и только в 17% осталось неконтролируемым.

Выводы. Контроль течения БА обусловлен причинами формирования и особенностями течения этого заболевания, а также ответом на проводимую терапию. Контроль БА манифестируется функциональными показателями исследования, показателями воспаления и формирует двигательные возможности больного, их качество жизни в целом. Санаторно-курортное лечение в условиях специализированного пульмонологического центра позволяет существенно повысить уровень контроля БА, повлиять на формирование правильного отношения к болезни пациента.

ПРИМЕНЕНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ С ЦЕЛЬЮ ПРОФИЛАКТИКИ ГИПЕРТРОФИЧЕСКИХ РУБЦОВ

Евстигнеева И.С., Кузовлева Е.В.

ГБОУ ДПО РМАПО, Минздрава России, г. Москва, Россия

Активное внимание к проблеме рубцовых деформаций кожи началось во второй половине XX века и, несмотря на значительные успехи в медицине, лечение больных с различными формами рубцовых изменений кожи остается актуальной и в настоящее время.

Подсчитано, что каждый год у 100 миллионов человек по всему миру появляются шрамы после травм, ожогов, хирургических вмешательств и других причин. В их структуре ведущее место занимают рубцы со значительно выраженными косметическими дефектами - гипертрофические и келоидные. Возникновение грубых рубцов часто приводит к развитию нервно-психических расстройств вплоть до случаев тяжелой депрессии и постоянной нетрудоспособности, поэтому профилактика развития патологических рубцов кожи представляет собой важную медико-социальную проблему.

Можно отметить, что в основе формирования келоидных и гипертрофических рубцов наиболее важными факторами, которые увеличивают риск развития рубцовых гипертрофий, являются длительный воспалительный процесс в ране, снижение микроциркуляции и тканевая гипоксия.

Методы профилактики и лечения патологических рубцов кожи многочисленны. Сегодня специалисты широко применяют хирургическое иссечение дефектов, физические методы лечения, электро-, криодеструкцию, химиотерапевтические препараты наружного применения, ферментотерапию и введение пролонгированных кортикостероидов, методы высокоинтенсивной лазерной терапии, однако результаты их использования, зачастую, неудовлетворительны.

Знания патогенетических основ формирования рубцовой ткани позволяют индивидуально подходить к профилактике и коррекции рубцовых поражений, в зависимости от их давности существования, локализации, размера, наличия анатомо-функциональных нарушений и других факторов.

В стадии формирования патологического рубца, которая клинически проявляется уплотнением рубцовой ткани, усилением интенсивности окраски, наличием субъективных ощущений в виде болезненности, зуда, покалывания, эффективным является физиотерапевтическое воздействие. Для коррекции коллагеногенеза в рубцах разработаны препараты, разрушающие избыточный коллаген и гликозаминогликаны. Физические методы доставки ферментных препаратов в ткани рубца (электро- и ультрафонофорез) не только улучшают проницаемость эпидермиса для них, но и сами обладают фибромодулирующим эффектом и потенцируют их действие. Применяется ультразвуковая терапия и ультрафонофорез 2% йодида калия, лидазы, ферменкола, гиалуронидазы, лонгидазы 3000МЕ (методика контактная по краям раны, мощность 0,2-0,4 Вт/см², процедуры проводят 5-10 мин, ежедневно, 8-12 процедур). Также используется электрофорез лидазы, 2-5% раствора калия йодида, ферменкола (продолжительность процедуры 15-25 мин, на курс 10-15 ежедневных процедур). Была доказана эффективность сочетанного применения общей магнитотерапии и ультрафонофореза лонгидазой 3000МЕ.

Для размягчения рубца, улучшения микроциркуляторных процессов и активации метаболических процессов используется низкоинтенсивное лазерное излучение, а наибольшую эффективность имеет методика лазерофореза с раствором лидазы. Суммарная экспозиция облучения не более 12 минут (по 1-2 мин. на каждую точку). Курс из 10-14 процедур, проводимых ежедневно или через день.

Также для профилактики образования гипертрофических рубцов используют дарсонвализацию, низкочастотное электростатическое поле начинают с частоты 80-100 Гц, в течение 5-7 мин., затем переходят на частоту 20-30 Гц (в течение 4-6 мин.) на курс 8-10 процедур ежедневно. Активно применяется светолечение и озонотерапия. Все методики хорошо сочетаются с грязелечением, талассотерапией.

Таким образом, использование физиотерапевтических факторов является целесообразным и патогенетически обоснованным для профилактики развития гипертрофических рубцов.



НОВЫЕ ПОДХОДЫ В ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ САНАТОРНО-КУРОРТНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМИ ФОРМАМИ ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Ежов В.В., Царев А.Ю., Ежова В.А., Куницына Л.А., Колесникова Е.Ю., Шилина Д.А., Платунова Т.Е.

*ГБУЗ РК «АНИИ физических методов лечения, медицинской климатологии и реабилитации им. И.М. Сеченова», г. Ялта, Республика Крым, Россия
niisechenova@mail.ru*

С целью стандартизации итоговой оценки эффективности санаторно-курортного этапа медицинской реабилитации пациентов с хроническими формами цереброваскулярных заболеваний (ЦВЗ), разработаны методические подходы к определению основных клинико-функциональных показателей на основе критериев «Международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья» (МКФ).

В отличие от Международной классификации болезней 10-го пересмотра (МКБ-10), МКФ является классификацией составляющих здоровья, позволяющей объективно определить его состояние у пациентов, сделать прогноз нарушенных функций и оценить эффективность проводимых реабилитационных мероприятий. Нарушения структуры и функций в МКФ оценивают с использованием определенных идентификационных критериев [Голик, В.А. 2011, Disler, P. 2002].

МКФ дает возможность оценить изменения в функционировании организма и в его структуре, выявить у пациента с определенным состоянием здоровья уровень его возможностей и степень эффективности функционирования. При использовании МКФ существует возможность исследовать характер и выраженность ограничений жизнедеятельности на уровне организма, личности и общества, для обоснованного определения необходимости и объема реабилитационных мероприятий [Свистунова, Е.Г. 2003; Юнусов, Ф.А., 2007, Stucki, G., 2002].

В последнее время отечественными специалистами проводится разработка рекомендаций по внедрению критериев МКФ в клиническую и реабилитационную практику. Описана возможность применения МКФ на госпитальном и амбулаторном этапе реабилитации, однако методы количественных оценок эффективности проводимых реабилитационных мероприятий на санаторно-курортном этапе с использованием современных принципов МКФ отсутствуют.

Выполнение основных задачи данной работы включало ряд последовательных этапов: определить ведущие клинико-функциональные признаки и синдромы ЦВЗ, методы их верификации и критерии установления степени нарушений соответствующих функций; выявить соответствия между идентификационными критериями МКФ и признаками общепринятой клинико-функциональной классификации ЦВЗ; определить наиболее доступные и адекватные для санаторно-курортного этапа медицинской реабилитации методы оценки выявленных нарушений.

В соответствии диагностическим критериям хронической ишемии мозга, как основной формы цереброваскулярной патологии [Кадыков А.С., 2014; Силина Е.В. и соавт., 2015] были выделены этиологические факторы (церебральный атеросклероз и гипертоническая болезнь), клинические синдромы (группы симптомов) и инструментальные/лабораторные показатели, отражающие соответствующие нарушенные функции организма по пяти степеням – а) нет проблем, б) легкие проблемы, в) умеренные проблемы, г) тяжелые проблемы, д) абсолютные проблемы.

В Приказе Министерства здравоохранения Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 1705н «О порядке организации медицинской реабилитации» представлены рекомендации для центров реабилитации больных с заболеваниями центральной нервной системы. В соответствие с данным порядком, для эффективного проведения реабилитационных мероприятий у пациентов с хроническими ЦВЗ предполагается объективная оценка клинического состояния пациента, включающая выявление следующих признаков:

- факторы риска проведения реабилитационных мероприятий;
- факторы, ограничивающие проведение реабилитационных мероприятий;
- морфологические параметры;
- функциональные резервы организма;

- состояние высших психических функций и эмоциональной сферы;
- нарушения бытовых и профессиональных навыков;
- ограничения активности и участия в значимых для пациента событиях частной и общественной жизни;
- факторы окружающей среды, влияющие на исход реабилитационного процесса.

Следует отметить, что указанные показатели оценки состояния больных могут быть описаны в идентификационных критериях МКФ. Поскольку необходимым компонентом маршрутизации пациента на этапах медицинской реабилитации является установление не только клинического, но и реабилитационного диагноза, соответствующие критерии и признаки МКФ позволяют объективно определить состояние здоровья пациентов, составить прогноз нарушенных функций и оценить эффективность проводимых реабилитационных мероприятий. Исходя из того, что основными клиническими синдромами хронической ишемии мозга при ЦВЗ являются цефалгический, астеноневротический, диссомнический, синдром когнитивных и вестибуло-координаторных нарушений необходимо определить соответствия данных клинических проявлений, как предмета исследования в процессе проведения реабилитационных мероприятий и отразить их в понятиях МКФ – «Функции», «Структуры», «Активность» и «Участие».

Учитывая несомненную целесообразность использования вышеуказанных показателей МКФ в формировании программ реабилитации больных с ЦВЗ, следует выделить критерии определения степени тех или иных дисфункций. Это важно для динамической оценки эффективности лечебно-реабилитационных мероприятий при различных уровнях реабилитационного потенциала исследуемых пациентов. Однако единые методологические подходы в данном аспекте не разработаны. При дальнейшей разработке системы реабилитации пациентов с ЦВЗ рациональным будет являться создание соответствующей схемы по трем сопряженным рубрикам «Показатель МКФ – Уровни (градации) нарушения показателя – Методы определения нарушений показателя». Причем, для оценки функциональных нарушений у пациентов ЦВЗ предпочтительно использовать соответствующие общепринятые методы исследования и профильные реабилитационные шкалы, доступные для использования на санаторно-курортном этапе.

В результате изучения существующих подходов к оценке функционального состояния пациентов с цереброваскулярной патологией выделены группы ключевых показателей. Для каждой группы ключевых показателей стало возможным представить метод их оценки, включая определение степени нарушения функции, что представляет особое практическое значение в маршрутизации пациентов с ЦВЗ и определении эффективности их санаторно-курортного лечения.



ИННОВАЦИОННЫЕ НЕМЕДИКАМЕНТОЗНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В РЕАБИЛИТАЦИИ СПОРТСМЕНОВ

Ермакова Л.В., Ходарев С.В., Корецкая А.Ю., Гаргуль Л.П.

ГБУ РО «Лечебно-реабилитационный центр №1», г. Ростов-на-Дону, Россия

Успешный многолетний опыт применения многофункционального тренажерного комплекса «David back concept» в реабилитации пациентов с вертеброневрологической патологией позволил использовать преимущества этого метода у спортсменов для восстановления спортивной работоспособности (в посттренировочном и постсоревновательном периодах). С целью оценки эффективности данного немедикаментозного подхода были проанализированы достигнутые результаты у 73 спортсменов, прошедших курс возрастающих силовых тренировок по индивидуальным программам с использованием «David back concept». Средний возраст составил – $21,6 \pm 2,8$ года. Распределение по видам спорта: гребля – 24, легкая атлетика – 22, спортивная гимнастика и акробатика – 14, баскетбол – 13 человек.

Особенностью применения комплекса «David back concept» является возможность диагностики, как подвижности отдельных сегментов позвоночника, так и силовой выносливости мышц туловища, что выступает основой для составления индивидуальных реабилитационных программ. Цель – устранение дисбалансов отдельных мышечных групп туловища в процессе укрепления мышечного корсета в целом. Специальные фиксаторы, ограничивающие движения на каждом из тренажеров, обеспечивают безопасность тренировок, а их результативность достигается за счет строго направленного воздействия на проблемный участок. В дополнение к базовой силовой части комплекса тренажеров, обязательно используются и тренажеры аэробной направленности (велотренажер, тредмилл, эллипсоид). Расчет целевой тренирующей частоты сердечных сокращений проводится по результатам функциональных кардиологических проб.

Индивидуальное цифровое тестирование всех отделов позвоночника для выявления персональных проблем каждого пациента-спортсмена (определение амплитуды движений позвоночника; определение изометрической силы мышц, фиксирующих позвоночник, выявление мышечных дисбалансов) с компьютерным протоколированием результатов (для врача и пациента) проводилось дважды – до и после курса тренировок.

Реабилитационный курс состоял из 12 занятий (3 раза в неделю по 50-60 минут). Моделью конечного результата служили: регресс клинической неврологической симптоматики; ликвидация мышечных дисбалансов; увеличение силовой выносливости паравертебральных мышц; увеличение подвижности позвоночника.

В результате восстановительного курса к концу 4-ой недели регресс клинической симптоматики наступил у всех 73 спортсменов, т.е. в 100% случаях; прирост показателей силовой выносливости мышц туловища составил в среднем $28,7 \pm 3,4\%$, причем у всех 24 (100%) спортсменов-гребцов этот показатель возрос на $34,2 \pm 2,8\%$; увеличение подвижности отдельных сегментов позвоночника произошло у $15,2 \pm 3\%$ обследованных, при наибольших показателях среди баскетболистов ($18,1 \pm 2,4\%$); выравнивание мышечных дисбалансов достигнуто в $88,3 \pm 4,1\%$ случаях, где наилучшие показатели продемонстрировала группа легкоатлетов – $90,1 \pm 2,0\%$. Негативных последствий не наблюдалось.

Полученные данные подтвердили выраженный эффект от четко направленных локальных тренировок с минимальным риском опасности при их проведении на тренажерах комплекса «David back concept», что согласуется с наблюдениями зарубежных и отечественных специалистов. Это позволяет считать рассматриваемый метод одним из актуальных в реабилитации спортсменов различного профиля, когда особенно важна высокая тренирующая эффективность нарастающей силовой нагрузки при низком риске осложнений в ходе ее проведения.

ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИРОДНЫХ ЛЕЧЕБНЫХ ФАКТОРОВ В ЦЕЛЯХ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ С ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМИ И СОЦИАЛЬНО ЗНАЧИМЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ В СИСТЕМЕ ФМБА РОССИИ

Н.В. Ефименко, Т.М. Товбушенко, А.С. Кайсинова, Е.Н. Чалая

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Пятигорский государственный научно-исследовательский институт курортологии Федерального медико-биологического агентства», г. Пятигорск

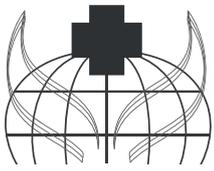
Одной из приоритетных задач по сохранению здоровья и повышению трудоспособности работников, медико-санитарное обеспечение которых возложено на ФМБА России, является оптимальное использование санаторно-курортной и реабилитационной помощи в целях первичной и вторичной профилактики, лечения и медицинской реабилитации больных с социально-значимыми заболеваниями и функциональными нарушениями, снижение профессиональной заболеваемости и инвалидизации, увеличение сроков полноценной производственной деятельности.

Для выполнения этих задач в ведение ФМБА России были переданы 14 учреждений санаторно-курортного профиля, перечень которых утвержден распоряжениями Правительства Российской Федерации от 31 января 2009 г. № 98-р и от 15 июля 2009 г. № 933-р. В санаториях и клиниках научно-исследовательских институтов курортологии ФМБА России ежегодно получают санаторно-курортное лечение около 70 тыс. пациентов, в том числе за счет средств федерального бюджета в рамках государственного задания - около 34 тыс. пациентов; из них дети составляют 40 %. В основе лежит совершенствование системы оздоровления, санаторно-курортной помощи и медицинской реабилитации, основанной на принципах этапности, непрерывности и преемственности.

В результате проведенных в ФГБУ ПГНИИК ФМБА России клинко-экспериментальных исследований были разработаны и научно обоснованы системы этапной санаторно-курортной реабилитации и профилактики профессионально обусловленных заболеваний с применением дифференцированных методик и инновационных программ использования природных и преформированных физических факторов; разработаны новые методы лечения и профилактики заболеваний сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой, опорно-двигательной систем, нарушений обмена веществ с применением природных и преформированных физических факторов, функционального питания; новые методы санаторно-курортного оздоровления и лечения детей с хронической и функциональной патологией (хронический пиелонефрит, функциональные расстройства кишечника в сочетании с обменной нефропатией), живущих на территориях размещения потенциально опасных производств. Важной научно-практической задачей является совершенствование немедикаментозных технологий санаторно-курортного этапа реабилитации и абилитации детей с тяжелой неврологической патологией - детскими церебральными параличами.

Стремительное развитие молекулярной биологии и медицины, изучение возможности использования различных наноматериалов в фармакологических средствах, не охватывает проблемы использования бальнеосредств, модифицированных наночастицами. В то же время, немногочисленные работы по изучению совместного использования природных минеральных вод и фармацевтических субстанций показали, что это приводит к синергизму их действия, усилению биологического влияния, снижения побочных эффектов. Предположительно, введение наночастиц в природные минеральные воды также приведет к ряду эффектов - метаболических, иммунологических и гормональных. С 2013 г. в ФГБУ ПГНИИК ФМБА России в рамках государственного задания проводится изучение в эксперименте механизмов влияния нативных и модифицированных наночастицами металлов (серебра и селена) минеральных вод при токсических воздействиях различного генеза, а также при моделировании хронических гипоксических состояний. Другим вектором исследований является изучение эффективности применения модифицированных глин и бишофита при экспериментальном артрите и хронических воспалительных заболеваниях суставов.

Впервые на экспериментальных моделях изучены механизмы влияния модифицированных минеральных вод (в т.ч. наночастицами серебра) при токсических поражениях печени; получены данные об эффективности применения модифицированных бальнеофакторов в патогенетической терапии гипоксических состо-



яний, метаболических изменений при экспериментальном артрите, что позволяет расширить возможности немедикаментозной коррекции метаболических нарушений различного генеза.

Полученные результаты комплексного исследования современного состояния и использования природного ресурсного потенциала курортов и лечебно-оздоровительных местностей федерального значения Северо-Кавказского Федерального Округа (минеральных вод, лечебной грязи, биоклимата, рекреационных ландшафтов) используются для оздоровления и санаторно-курортной реабилитации контингента, подлежащего обслуживанию ФМБА России. В области курортной биоклиматологии за период 2009-2016 гг. на курортах Кавказских Минеральных Вод ФГБУ ПГНИИК ФМБА России при участии Гидрометцентров России и Ставропольского края и ФГБУН «Институт физики атмосферы им. А.М.Обухова РАН» была создана система медицинского прогноза погоды, что имеет огромное значение в условиях глобального изменения климата. Инновационность этой системы обусловлена тем, что в результате получен интегральный показатель - индекс патогенности погоды, объединяющий более 70 параметров, что позволяет заблаговременно принять срочные профилактические меры. Результаты совместных исследований позволили оценить курортологическую значимость природных лечебных ресурсов на современном этапе, повысить эффективность системы метеопрофилактики, исследовать риски негативного влияния урбанизации на биоклимат и природный ландшафт курортов Кавказских Минеральных Вод. Способ лечения и ранней (экстренной) и плановой профилактики метеопатических реакций у больных ишемической болезнью сердца, гипертонической болезнью I-II стадии с синдромом дизадаптации с использованием метода транскраниальной мезодиэнцефальной модуляции позволил предупредить развитие метеопатических реакций и повысить эффективность курортного лечения на 10-15%. Таким образом, результаты научных исследований в области бальнеологии и курортных ресурсов позволяют на практике повысить эффективность санаторно-курортного этапа реабилитации больных, страдающих профессионально обусловленными и социально значимыми заболеваниями, медицинское обеспечение которых возложено на ФМБА России.

НИЗКОЧАСТОТНОЕ ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКОЕ ПОЛЕ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ДЕТЕЙ СО СКОЛИОЗОМ**Зайцева Т.Н., Куликов А.Г.****ГБОУ ДПО «Российская медицинская академия последипломного образования» Минздрава России, г. Москва, Россия**

Сколиоз – сложная многоплоскостная деформация позвоночного столба и грудной клетки, сопровождающаяся нарушением функции органов и систем организма. Специфика сколиоза заключается в том, что это болезнь детская, то есть во взрослом состоянии исправить уже ничего нельзя. Поэтому очень важно вовремя диагностировать болезнь, быстро и эффективно ее пролечить.

Материалы и методы. В исследование было включено 94 пациента со сколиозом I-II степени в возрасте от 11 до 16 лет, проходящих курс реабилитации на базе Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения города Москвы Реабилитационно-образовательный центр № 76 Департамента социальной защиты населения города Москвы, в том числе 66 (70,2%) девочек и 28 (29,8%) мальчиков. Все обследуемые дети методом простой рандомизации были разделены на 2 группы, сопоставимые по возрасту, полу и клинико-функциональным показателям. Основная группа была представлена 45, а контрольная – 49 пациентами. Лица контрольной группы получали базисную терапию (соблюдение рационального режима дня, лечебное питание, ортопедический режим, занятия лечебной физкультурой, в том числе в бассейне, и курсы ручного массажа). В основной группе пациентам дополнительно к базисному лечению проводился курс низкочастотной электростатической терапии на аппарате «ЭЛГОС» (ООО ППФ «Реабилитационные технологии», Н. Новгород, Россия, регистрационный номер ФСГ 2012/13738 от 13.08.12 г.). Он состоял из 12-14 процедур, проводимых 3-4 раза в неделю.

Своим пациентам мы в обязательном порядке выполняли клинико-функциональные и рентгенологические исследования. Дополнительно были использованы современные нелучевые методы диагностики: компьютерная оптическая топография, термография. Они позволили нам отслеживать результаты лечения в динамике, на любом его этапе.

Результаты и обсуждение. Все пациенты хорошо переносили процедуры низкочастотной электростатической терапии, отрицательных побочных реакций не отмечалось.

У всех обследуемых детей были выявлены клинические и рентгенологические признаки сколиоза. До начала лечения 53% пациентов предъявляли жалобы на периодическую умеренную боль в спине при статической нагрузке, боль в ногах при длительной физической нагрузке и быструю утомляемость отмечали, соответственно, 32% и 78,7% пациентов. Анализ результатов повторного обследования детей основной и контрольной групп показал, что исчезновение или уменьшение болевого синдрома происходило у всех обследуемых пациентов, но степень выраженности различалась в группах. Так, исчезновение болевого синдрома отмечено у 44,4%, а уменьшение - у 20 % больных основной группы, тогда как в контрольной группе данные показатели составляли 18,3% и 16,3%, соответственно.

При проведении оценки динамики показателей выносливости мышц спины и живота выявлено существенно более значимое их возрастание среди лиц основной группы, где силовая выносливость мышц спины увеличилась в 2,05 раза, а мышц живота - в 1,7 раза. В контрольной группе силовая выносливость мышц спины увеличилась лишь в 1,2 раза, а мышц живота - в 1,3 раза. По результатам спирометрии у 44 (97,8%) пациентов основной группы и у 39 (79,6%) пациентов контрольной группы выявлена положительная динамика показателей дыхательной системы (увеличение жизненной емкости легких).

Анализ результатов компьютерной оптической топографии выявил положительную динамику в виде уменьшения степени выраженности угла отклонения позвоночника и снижения торсии у 40 (88,9%) пациентов основной группы и у 32 (65,3%) пациентов контрольной группы.

При термографическом исследовании отмечено достоверное уменьшение зоны патологической гипертермии и ее интенсивности. У пациентов основной группы отмечено возрастание температуры в области сколиотической деформации в среднем на $1,02 \pm 0,07^\circ\text{C}$, тогда как в контрольной группе повышение температуры происходило лишь на $0,54 \pm 0,04^\circ\text{C}$. Эти данные свидетельствуют о более интенсивном усилении гемодинамики и улучшении микроциркуляции в тканях, подлежащих воздействию низкочастотным электростатическим полем.

Таким образом, результаты исследования показали высокую клиническую эффективность низкочастотной электростатической терапии в комплексном лечении сколиоза I-II степени.

Использование комплексного воздействия низкочастотного электростатического поля, разгрузки позвоночника в сочетании с регулярными занятиями лечебной физкультурой, гидрокинезотерапией способствует стабилизации патологического процесса, предупреждает развитие осложнений, значительно сокращает сроки лечения и уменьшает вероятность инвалидизации данной категории пациентов.



ТЕХНОЛОГИИ КОРРЕКЦИИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СТАТУСА ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ НА ФОНЕ МЕТЕОЗАВИСИМОСТИ

Иванова Е.С.

*Кафедра медицинской реабилитации и физиотерапии ФУВ ГБУЗ МО МОНИКИ
им. М.Ф. Владимирского, г. Москва, Россия*

По современным научным данным среди факторов риска, способных вызвать обострение течения целого ряда заболеваний, неблагоприятное влияние оказывают факторы внешней среды, такие как климатические, погоднo-метеорологические и гелиофизические. Цель исследования: оценка роли функционального состояния центральной нервной системы в формировании метеопатологии и обоснование применения современных методов функциональной коррекции организма у метеочувствительных лиц с начальными проявлениями артериальной гипертензии. Обследовано 250 пациентов в возрасте от 30 до 55 лет. Анализ психологических особенностей больных проводился с использованием тестов СМОЛ и САН в различных климато-погодных условиях. Особое внимание обращалось на оценку психологического статуса больных при наиболее неблагоприятных типах погод - гипоксическом и спастическом (по классификации типов погод по В.Ф. Овчаровой). Результаты исследований выявили особенности психологического статуса наблюдаемых больных, характеризующиеся как внутреннее напряжение, беспокойство, раздражительность и чувство тревоги, неуверенность в поступках, депрессивно-тревожные и психастенические расстройства, снижение настроения, переоценку тяжести своего состояния, «уход» в болезнь. Обследование выявило ухудшение самочувствия, снижение активности и настроения, а также отмечались жалобы на неприятные ощущения в области сердца, головные боли, нарушение сна, снижение умственной и физической работоспособности. Изучалась эффективность применения нового биоэнергетического средства для ванн «Биолонг» с препаратом митофен в жемчужной ванне в комплексе с психологической релаксацией и кардиотренировками в режиме дозированных ступенчатонарастающих физических нагрузок на циклических и силовых тренажерах. После курса восстановительной коррекции в психологическом статусе пациентов наблюдалось: улучшение самочувствия, повышение активности и настроения (85%), снижалась реактивная тревожность, причем 59% больных отмечали сохранение положительной динамики даже при формировании неблагоприятных погодных условий. Отмечена нормализация вариабельности АД, особенно в вечернее и ночное время (в 84% случаев), отсутствие эпизодического повышения АД в вечернее и ночное время, наблюдаемое до лечения, выявлено снижение общего сосудистого периферического сопротивления при проведении нагрузочной пробы (62%), улучшение микроциркуляторного кровотока (90%), нормализация суточной экскреции катехоламинов (30%), гармонизация функциональной активности кардиореспираторной системы при физической нагрузке (86%). Таким образом, использование немедикаментозных методов коррекции повышенной метеочувствительности способствует активации эндогенных биорегуляторов, восстановлению адаптационных сдвигов и повышающих толерантность организма к внешним неблагоприятным воздействиям погоднo-климатических факторов.

КЛИНИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ЭКЗОСКЕЛЕТА «ЕХОАТЛЕТ» У СПИНАЛЬНЫХ ПАЦИЕНТОВ

Иванова Г.Е., Бушков Ф.А., Курбанов Р.С., Косяева С.В., Клещун С.С.

Реабилитационный центр для инвалидов «Преодоление», г. Москва, Россия

Целью исследования являлась оценка применимости, безопасности, эффективности, эргономичности эксплуатационных характеристик экзоскелета «ЕхоАтлет» у пациентов в результате полученной спинальной травмы.

В ходе исследования нами решались следующие задачи:

- 1) выявить эффективность использования экзоскелета ЕхоАтлет в процессе приобретения навыков ходьбы;
- 2) определить реабилитационную значимость применения локомоторных тренировок с помощью экзоскелета «ЕхоАтлет»;
- 3) совершенствование клинического алгоритма применения экзоскелета «ЕхоАтлет» с определением параметров, в отношении которых необходимо осуществлять непрерывный контроль;
- 4) тестирование конструктивных решений экзоскелета «ЕхоАтлет» в части эргономики и особенностей применения в клинических условиях;
- 5) разработка рекомендаций по улучшению программного обеспечения, тестирование приложения ЕхоАтлет на планшете и базы данных.

Гипотеза: Применение экзоскелета «ЕхоАтлет» в реабилитационном процессе приводит к качественным улучшениям двигательных, сердечно-сосудистых, психологических показателей.

Критерии включения пациентов в исследование:

- 1) Пациенты с параплегией (полнота повреждения по AIS от А до С);
- 2) Давность травмы, заболевания от 6 месяцев до 10 лет;
- 3) Возраст от 16 до 50 лет.

Критерии исключения пациентов из исследования:

- 1) пролежни, раны в области крепления экзоскелета,
- 2) выраженные контрактуры суставов нижних конечностей,
- 3) выраженный мышечный гипертонус (более 2 баллов по MAS),
- 4) выраженный остеопороз (Т критерий > 2,5),
- 5) флеботромбозы нижних конечностей,
- 6) аритмии сердца, заболевания сердца в стадии декомпенсации, ортостатическая гипотензия,
- 7) острый воспалительный синдром,
- 8) выраженные когнитивные, эмоциональные нарушения,
- 9) вес более 100 кг, менее 50 кг, рост менее 160, более-190 см,
- 10) ограничение опороспособности верхних конечностей.

В исследовании приняло участие 10 пациентов с повреждением спинного мозга, средний возраст составил 28 (22,0; 34,0) года, давность повреждения была более 1 года, характер повреждения у всех имел травматический генез. Каждый пациент получал курс из 10 тренировочных занятий на экзоскелете «ЕхоАтлет» (Россия) длительностью 60 минут, 5 раз в неделю, в течение 2 недель. Исследование длилось в течение 3 месяцев, с июня по сентябрь 2016 года.

Перед началом курса, каждый пациент проходил комплексное исследование, включавшее в себя ЭКГ в покое, УЗИ вен ног, ультразвуковую денситометрию большеберцовой кости. Этапный контроль выполнялся до и после курса, и включал в себя: ЭНМГ исследование (соотношение М/Н ответов при стимуляции п. tibialis), оценку баланса в положении сидя, индекс ежедневной активности (FIM m), пробу со стандартной физической нагрузкой, пассивный ортостатический тест (пассивно в коленопоре), оценку психоэмоционального (шкала депрессии Бека, тревоги Спилберга, ТОБОЛ, анкета удовлетворенности ожиданий) и когнитивного статуса (MoCA). Дополнительно выполнялось неврологическое исследование, включавшее в себя оценку уровня и полноты повреждения спинного мозга, выраженность мышечного тонуса (MAS), силы мышц нижних конечностей (АМІ).



Непосредственно во время тренировочных занятий осуществлялся контроль АД, телекардиомониторинг ЧСС (Polar). Также оценивалась трекер активность: средняя скорость передвижения, общий пройденный метраж, количество шагов.

Результаты:

1) был апробирован алгоритм допуска к занятиям на экзоскелете с учетом состояния сердечно-сосудистой системы;

2) на двух пациентах, выбывших из исследования в связи с развитием перегрузочных состояний в области стоп (подтвержденных на МРТ), были показаны возможные причины несоосности сегментов тела и основных элементов экзоскелета;

3) локомоторные тренировки на экзоскелете не изменяют уровень ежедневной активности, устойчивость туловища в положении сидя, однако могут повышают уровень сегментарной нейрональной активности пояснично-крестцового отдела спинного мозга.

Выводы:

1) Экзоскелет «ЕхоАтлет» является новым и относительно безопасным реабилитационным устройством.

2) Необходимы его дальнейшее конструкционное совершенствование с целью повышения безопасности и эффективности.

РАЗРАБОТКА СОВРЕМЕННЫХ ПОКАЗАНИЙ ДЛЯ САНАТОРНО-КУРОРТНОГО ВОССТАНОВИТЕЛЬНОГО ЛЕЧЕНИЯ НА КУРОРТАХ КРЫМА

**Иващенко А.С., Мизин В.И., Ежов В.В., Александров В.В., Северин Н.А.,
Пьянков А.Ф., Дудченко Л.Ш., Царев А.Ю., Дорошкевич С.В.**

*ГБУЗ РК «Академический НИИ физических методов лечения, медицинской климатологии и реабилитации им. И.М. Сеченова», г. Ялта, Республика Крым, Россия
niisechenova@mail.ru*

Одной из актуальных проблем курортного дела является совершенствование отбора больных на санаторно-курортное лечение (СКЛ). В основе медицинского отбора традиционно лежат результаты оценки клинической эффективности СКЛ. Многочисленные исследования эффективности СКЛ на курортах Крыма с участием специалистов нашего института были проведены в 1950-80-х гг., их результаты легли в основу показаний к СКЛ.

Действующие в настоящее время методические указания Министерства здравоохранения РФ по показаниям для СКЛ были утверждены в 1999 г., поэтому в российских нормативных документах и классификационных перечнях курортов, регламентирующих СКЛ, курорты Крыма не упоминаются (они представлены лишь в источниках, относящихся к советскому периоду). В связи с вхождением Крыма в 2014 г в состав Российской Федерации, особую актуальность приобретает разработка современных показаний для СКЛ в Крыму. Необходимо учитывать, что санаторно-курортные организации Республики Крым выполняют функции местных санаториев для жителей Крыма, однако большая часть из них ориентирована на прием граждан РФ из других регионов. Для этой категории лиц особенно актуально формулирование современных показаний для СКЛ в Крыму и использование санаториев Крыма в качестве отдалённых курортов.

За последние годы в курортном деле произошли перемены, существенно расширившие задачи СКЛ. Приказом от 29.12.2012 г. №1705н Министерство здравоохранения РФ утвердило «Порядок организации медицинской реабилитации» (далее Порядок), который регламентирует комплексное применение природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов. Порядком предусматривается проведение медицинской реабилитации в санаторно-курортных организациях, которая, в дополнение к традиционному СКЛ, предусматривает решение новых задач и применение новых технологий: а) оценку факторов риска проведения реабилитационных мероприятий и факторов, ограничивающих проведение реабилитационных мероприятий; оценку морфологических параметров, функциональных резервов организма, состояния высших психических функций и эмоциональной сферы, нарушений бытовых и профессиональных навыков, ограничений активности и участия в значимых для пациента событиях частной и общественной жизни; оценку факторов окружающей среды, влияющих на исход реабилитационного процесса; б) формирование цели и программы проведения реабилитационных мероприятий на основе комплексного применения лекарственной и немедикаментозной терапии; в) оценку эффективности реабилитационных мероприятий и формирование реабилитационного прогноза. Однако в Порядке не прописаны стандарты санаторно-курортной медицинской реабилитации или, скорее, комплексного санаторно-курортного восстановительного лечения (СКВЛ).

В связи с решением проблемы разработки и внедрения современного СКВЛ на курортах Крыма, необходимо, прежде всего, разработать методику оценки его эффективности с учетом положений утвержденной ВОЗ в 2001г. «Международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья» (МКФ). Такая методика позволит провести ретроспективный и проспективный анализ эффективности СКВЛ и на его основе разработать современные показания для лечения на курортах Крыма. Маркетинговые исследования свидетельствуют о том, что оказание услуг санаторно-курортного этапа медицинской реабилитации может иметь высокий платежеспособный спрос со стороны соответствующих фондов и корпоративных заказчиков/потребителей в РФ, в Республике Белоруссия и в других странах СНГ.

Главным источником высокой эффективности лечения являются используемые на курорте уникальные природные лечебные факторы. Здравницы Южного берега Крыма широко используют климатические лечебные факторы, но в структуре современного лечебного комплекса представлены также разнообразные



технологии немедикаментозной терапии и реабилитации, включая технологии использования биологически активных веществ, содержащихся в продуктах переработки крымского винограда. Системная сравнительная оценка используемых медицинских технологий с точки зрения эффективности СКВЛ позволит определить их оптимальные комплексы при традиционной профильной патологии, включающей заболеваний легких и верхних дыхательных путей, сердечно-сосудистой и нервной системы. Важной частью системной оценки используемых медицинских технологий должна стать современная оценка медико-синергетических аспектов климата Южного берега Крыма – как с точки зрения лечебного влияния, так и с точки зрения возникновения метеопатических реакций. Важную, но еще недостаточно изученную роль во влиянии климата и погоды играет парциальное давление кислорода и связанная с ним эффективность захвата кислорода воздуха организмом человека. Современная медико-синергетическая оценка влияния климата и погоды и анализ эффективности СКВЛ позволит сформулировать направления потенциального расширения медицинских показаний для направления на курорты Южного берега Крыма -например, для пациентов с хроническим гломерулонефритом.

Таким образом, эффективность СКВЛ на курортах Южного берега Крыма требует дальнейшего изучения. В настоящее время не сформулированы конкретные клинические цели СКВЛ при профильной для курорта патологии, не определены критериальные параметры оценки достижения указанных целей и не исследована динамика критериальных параметров под влиянием курортных и других лечебных факторов, не определена сравнительная медико-социальная и медико-экономическая эффективность применяемых методов лечения, не сформированы оптимальные лечебные комплексы из наиболее эффективных методов СКВЛ. Не проведен медико-синергетический анализ закономерностей влияния климата и погоды на эффективность СКВЛ. Не проведен сравнительный анализ данных об эффективности СКВЛ в основных клинических группах пациентов, в т.ч. в различных возрастных группах. Не сформированы адаптивные учрежденческие стандарты СКВЛ для здравниц, работающих на Южном берегу Крыма.

В ГБУЗ РК «Академический НИИ физических методов лечения, медицинской климатологии и реабилитации им. И.М. Сеченова» в 2016 г. начато выполнение НИР, целью которой является изучение сравнительной эффективности СКВЛ основных клинических групп пациентов, направляемых на приморский климатический курорт Ялта, и разработка современных показаний и противопоказаний для направления на курорты Крыма. Ведется разработка методики оценки эффективности СКВЛ с учетом положений МКФ. В результате выполнения исследований будут разработаны и внедрены адаптивные учрежденческие стандарты СКВЛ для больных хроническим бронхитом, ишемической болезнью легких и церебральным атеросклерозом, направляемых в здравницы Южного берега Крыма, будет создана рабочая классификация курортов Крыма с обозначением медицинского профиля действующих на их территории санаториев и разработаны современные показания и противопоказания для направления в санатории Республики Крым местных жителей и лиц, проживающих в других (отдаленных) регионах РФ.

**ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ СОВРЕМЕННОЙ ФИЗИОТЕРАПИИ
В ПОДГОТОВКЕ ЖЕНЩИН К ПРОГРАММЕ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОГО
ОПЛОДОТВОРЕНИЯ****Ипатова М.В., Маланова Т.Б., Александрова Л.Н.****ФГБУ «Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. акад. В.И. Кулакова»,
ФГАУ «Лечебно-реабилитационный центр» Минздрава РФ, г. Москва, Россия**

Актуальность проблемы. Демографическая ситуация в начале третьего тысячелетия характеризуется низким коэффициентом рождаемости. Частота бесплодных браков в России, по данным ряда авторов, варьирует от 8 до 20%. Наиболее эффективным современным методом лечения практически всех видов женского бесплодия является проведение программы ВРТ. При этом важным фактором, определяющим результативность метода, является состояние эндометрия. При этом хронический эндометрит (ХЭ) – характеризуется многочисленными вторичными полисистемными расстройствами, включая его неадекватный рост, дифференцировку и рецептивность. Поэтому в нашем Центре, наряду с совершенствованием медикаментозной терапии, проводят углубленное изучение и использование физических методов лечения у пациенток перед программой ВРТ. Регулируемое полисистемное влияние физиотерапии (ФТ) позволяет успешно использовать ее для патогенетически обоснованного лечения ХЭ. Системный подход к назначению ФТ позволяет оптимизировать выбор действенного физического проводника энергии у пациенток с (или без) сопутствующими пролиферативными заболеваниями репродуктивной системы – миомой матки или эндометриозом, не требующих оперативного лечения.

Цель. Оптимизировать подготовку эндометрия у пациенток перед программой ВРТ с помощью физических факторов.

Материалы и методы. У Группы женщин в интенсивный комплекс подготовки к ВРТ была включена электроимпульсная терапия (диадинамо-, амплипульс-, интерференц- и ультратонотерапия, электростимуляция), магнитотерапия (бегущее и переменное магнитное поле низкой частоты), лазеротерапия, механотерапия (вибромассажа, вибротерапии и УЗ-терапии). А пациентки с миомой матки, эндометриозом I-II степени распространения, а также с ранее перенесенными оперативными вмешательствами большого объема на половых органах (II группа), получали электронейростимуляцию и лимфодренаж, структурно-резонансную, инфрита- или КВЧ-терапию, т.е. физические факторы (ФФ) нетеплового, нетеплообразующего действия и не обладающих пролиферирующим или повреждающим эффектами на сопряженные органы и ткани.

На 5-7 и 20-22 дни цикла были проведены ультразвуковая оценка толщины и структуры эндометрия, определение доплерометрических показателей сопротивления сосудов матки (систолическое отношение S/D, индексы резистентности IR и пульсационный – PI), а также маркеров: лейкомия ингибирующего фактора (LIF), сосудистого эпителиального (VEGF-A), фактора некроза опухоли (TNF α), трансформирующего фактора роста (TGF).

Дифференцированный выбор ФФ у пациенток на этапе подготовки к программе ВРТ обязателен с учетом клинико-anamnestических данных. Так, у 48-72% из числа обратившихся женщин диагностирован клинически манифестный синдром вегетативной дистонии (СВД). Он сопровождается изменением тонуса церебральных сосудов (100%) и давления в вертебробазиллярном сосудистом бассейне (72%). Т.е. имеет место системный процесс нарушения функции центрального регулирования кровообращения на трассе сердце-головной мозг, что влияет на кровоснабжение зоны малого таза. Поэтому было целесообразным введение в комплекс лечебных мероприятий у женщин обеих групп физиотерапевтических процедур общего действия (бальнео- и водолечения) и центральной регулирующей физиотерапии (гальванизации воротниковой зоны, дистанционной инфрита-, ТЭС- и цветоритмотерапии), нормализующих работу сопряженных надсегментарных и сегментарных образований организма. Сегментарно-рефлекторный механизм действия процедур позволяет улучшить или восстановить вегетативный гомеостаз у 78% пациенток.

Итак, индивидуальный, дифференцированно выбранный, интенсивный курс физиотерапии у женщин при подготовке к программе ВРТ с 5-7 дня менструального цикла составил: 30 процедур электролечения (по 3 раза в день), 10 процедур водо- или бальнео процедур и 10 процедур центральной регулирующей физиотерапии.



Результаты и их обсуждение. На 5-7 день цикла у пациенток I и II групп толщина эндометрия не превышала $4,81 \pm 0,12$ и $4,63 \pm 0,20$ мм соответственно, и имел однородную структуру. Показатели сосудистого сопротивления превышали нормативные значения, что связано со снижением диастолического компонента спектра кривой кровотока и свидетельствует о нарушении сосудистой перфузии в тканях, т.е. локальной гипоксии.

На 20-22 день цикла у женщин I и II групп толщина эндометрия составила $9,18 \pm 0,31$ и $8,38 \pm 0,47$ мм, а структурная характеристика эндометрия соответствовала секреторной фазе у 87 и 69% женщин соответственно. У этих же пациенток I группы показатели сосудистого сопротивления в правой и левой маточных артериях (Ma) составили: PI - $2,40 \pm 0,03$ и $2,31 \pm 0,05$; IR - $0,87 \pm 0,02$ и $0,80 \pm 0,01$; S/D - $5,90 \pm 0,42$ и $5,71 \pm 0,26$ соответственно. А у пациенток II группы: PI - $2,25 \pm 0,10$ и $2,14 \pm 0,11$; IR - $0,80 \pm 0,01$ и $0,80 \pm 0,02$; S/D - $6,77 \pm 0,44$ и $6,60 \pm 0,49$ соответственно. Полученные результаты в обоих случаях укладывались в нормативные значения (Федорова Е.В., 2002). При этом параметры сопротивления в аркуатных артериях (Aa) соответствовали нормативным значениям у 83% пациенток I и 34% - II группы, составив: PI - $1,58 \pm 0,08$ и $1,72 \pm 0,12$; IR - $0,77 \pm 0,02$ и $0,83 \pm 0,02$; S/D - $4,05 \pm 0,20$ и $4,29 \pm 0,23$ соответственно. А показатели сопротивления в радиальных артериях (Pa) соответствовали нормативным значениям у 52% пациенток I и 22% - II группы, составив: PI - $1,26 \pm 0,04$ и $1,45 \pm 0,10$; IR - $0,72 \pm 0,03$ и $0,78 \pm 0,04$; S/D - $3,90 \pm 0,13$ и $4,00 \pm 0,19$ соответственно. Визуализация базальных и спиральных артерий была в среднем у 25% I и 10% - II группы.

Следовательно, полученные результаты указывают на влияние ФФ у пациенток I группы на мелкие сосуды матки в большей степени, чем у женщин II группы. В этом случае активный транскапиллярный обмен обеспечивает адекватную перфузию в тканях. При этом тонус мелких сосудов – локальных звеньев регуляции регионарной гемодинамики, определяет деятельность миокарда, на активность работы которого, в свою очередь, оказывают действие ФФ центрального и общего действия.

На 20-22 день цикла у пациенток I группы экспрессия LIF в поверхностном эпителии составляла $4,6 \pm 0,4$ баллов при доле клеток, содержащих развитые пиноподии $23,2 \pm 3,9\%$. У женщин II группы экспрессия LIF в поверхностном эпителии была $2,8 \pm 0,5$ баллов при количестве зрелых пиноподий в $15,0 \pm 2,8\%$. VEGF-A является значимым фактором регуляции ангиогенеза, экспрессия которого эпителиальными и стромальными клетками у пациенток I и II групп составила $190,1 \pm 12,6$ и $155,2 \pm 23,9$ и $163,1 \pm 12,6$ и $115,2 \pm 23,9$ соответственно. Известно, что одним из механизмов ускорения апоптоза в эндометрии является ишемия. При этом важным регулятором апоптоза при ишемии является TNF α , показатели которого у женщин I и II групп в маточном эпителии были статистически различны ($p < 0,05$), составив $45,0 \pm 6,2$ и $26,1 \pm 4,4$ пг/мл. А показатели TGF β , мощного ингибитора клеточного деления T-, B-лимфоцитов и естественных киллеров у пациенток сравниваемых групп при $p < 0,05$, составили $24,1 \pm 2,1$ и $15,2 \pm 3,3$ пг/мл соответственно, обеспечив более глубокий локальный противовоспалительный эффект у женщин I группы.

Таким образом, комплексная, интенсивная, дифференцированная физиотерапия у пациенток при подготовке к программе ВРТ способствует улучшению маточного кровообращения по данным доплерометрических и ультразвуковых характеристик эндометрия. Полученные результаты функционального обследования сопряжены с рядом иммуногистохимических и иммунологических маркеров, что позволяет определить рецепторную полноценность и прогнозировать готовность эндометрия к имплантации. Результативность программы ВРТ при использовании физиотерапии в подготовительном периоде составляет до 40%.

НОВЫЕ НЕМЕДИКАМЕНТОЗНЫЕ ПОДХОДЫ К КОМПЛЕКСНОМУ ЛЕЧЕНИЮ ПОДРОСТКОВ, СТРАДАЮЩИХ НЕЙРОДЕРМИТОМ

Израелян Ю.А., Белоусова Т.Е., Беспалова А.В., Карпова Ж.Ю.

Нижегородская государственная медицинская академия, г. Нижний Новгород, Россия

Распространенность психогенных соматических и соматогенных расстройств в детском и подростковом возрастах не только значительна, но и постоянно увеличивается. Их называют болезнями адаптации. Среди обращающихся за помощью в поликлинику 40—68% детей страдают психосоматическими расстройствами. Из всех наблюдающихся педиатрами больных 40% детей не имеют никаких органических изменений.

Психосоматические кожные заболевания, составляющие 14—18% всех дерматозов. Чаще всего, нейродермит встречается у детей, и, как правило, проходит к моменту полового созревания подростка. Вообще, прогноз заболевания благоприятный, и в 60% случаев наступает полное излечение, но только при условии своевременного и правильно подобранного лечения.

Недостаточность наших знаний о широко распространенных психосоматических расстройствах в детском возрасте, частое отсутствие эффективности традиционных лекарственных средств, поставили нас перед необходимостью разработать немедикаментозные подходы к данному вопросу.

Целью нашего исследования было оценить эффективность лечения нейродермита у детей школьного возраста физиотерапевтическими технологиями в сочетании с современной гомеопатией.

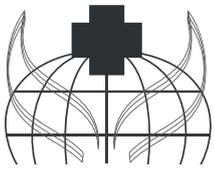
Материалы и методы: Под нашим наблюдением в течение 5 лет были 42 подростка в возрасте 9-13 лет, находившиеся на диспансерном учёте у аллерголога по поводу нейродермита. Дети были разделены на три группы, сопоставимые по возрасту, полу и клиническим проявлениям. Из исследования были исключены пациенты с врождённой аномалией развития в виде атопии. В каждой из групп примерно в равных соотношениях были все три формы этого заболевания – ограниченный, распространенный и диффузный. При объективном осмотре выявлено: наличие сыпи на различных участках тела; покраснение и шелушение поражённых участков кожи; зуд, который усиливается в вечернее и ночное время, белый дермографизм. Помимо этого у пациента обнаруживались различные невротические расстройства, быстрая утомляемость, слабость и апатия.

Подросткам было предписано: соблюдение гипоаллергенной диеты и быта, контроль над основными пусковыми механизмами заболевания; медикаментозное лечение (антигистаминные, витамины, мембраностабилизаторы, иммуномодуляторы, антибиотики, препараты, нормализующие функции ЦНС и работу желудочно-кишечного тракта, кортикостероиды (внутри и местно в виде мазей)).

Так же учитывалось, что лечение в фазе обострения и лечение хронического течения нейродермита отличны друг от друга. Так, в период обострения, рекомендован прием антигистаминных лекарств и наружных кортикостероидов (мазь), а при хроническом лечении помимо вышеуказанных лекарств, упор делается и на иммуносупрессивные препараты, которые подавляют реакцию иммунитета пациента.

Первая группа наблюдения (14 человек) - контроль - получала стандартную медикаментозную терапию курсами 2-3 раза в год. Вторая группа (14 человек), на фоне курсовой стандартной медикаментозной терапии подростки получали полисенсорную релаксацию аппаратом «Ритм – Полёт» по седативным методикам, а также направленную аэроионотерапию на повреждённые участки кожи аппаратом «Анаит - 01». Третья группа (14 человек) получали лечение по схеме второй группы, кроме того, per os дети получали Траумель С, Хепель, Лимфомиозот, Холидониум-Гомаккорд, Берберис-Гомаккорд, Нервохель, Калькохель, а парентерально: Кутис композитум, Гепар композитум, Псоринохель Н. Для нанесения на поражённые участки кожи использовался Календель С-гель и крем Календула-Хель.

Результаты и их обсуждение. Показатели состояния вегетативного статуса подростков оценивались по средствам опросников и методов функциональной диагностики. Исходный вегетативный тонус (ИВТ) во всех группах обследуемых оказался преимущественно симпатическим. В процессе лечения показатели вегетативного тонуса начали смещаться в сторону нормотонии. На третьем году наблюдения все оцениваемые показатели приблизились к норме в 1 группе на 14,2% (n=2), во 2 группе – на 28,5% (n=4), а в 3 группе – на 42,8% (n=6). По окончании пятого года пациенты 3 группы полностью избавились от признаков заболевания, 2 группы – имели 1-2 обострения в год, а пациенты 1 группы, по-прежнему, имели обострения, связанные с основными пусковыми механизмами, но менее выраженные по интенсивности.



При тестировании педагоги отмечали положительную динамику в поведенческих реакциях и снижение утомляемости детей в I группе в 50% (n=7) случаев, во II группе в 71,4% (n=10) случаев, в III группе в 85,7% (n=12) случаев.

Проявления со стороны кожных покровов в 3 группе подверглись частичному регрессу при первом же курсе, стойкий результат был получен в начале пятого года. Пациенты 1 группы получили положительную динамику в виде перехода от распространённой формы к ограниченной на третьем году, а к концу пятого года была достигнута ремиссия продолжительностью до 6 мес., обострение возникало при встрече организма с причинно-значимыми факторами и было на 50% (n=7) меньше по продолжительности и на 78,6% (n=11) меньше по распространённости, чем в начале периода наблюдения.

Никто из детей третьей группы за весь период наблюдений не продемонстрировал наличие аллергического марша, тогда как 35,7% (n=5) детей первой группы давали осложнения острых респираторных заболеваний в форме бронхита с обструктивным синдромом.

Таким образом, разработанный нами немедикаментозный реабилитационный комплекс, включающий помимо стандартного лечения полисенсорную релаксацию, направленную аэроионотерапию и современную гомеопатию, подросткам с нейродермитом демонстрирует высокую эффективность при курсовом применении.

**РЕАБИЛИТАЦИЯ ЛИЦ, ПОСТРАДАВШИХ НА ПРОИЗВОДСТВЕ,
И ОЦЕНКА ЕЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ****Иштерякова О.А.***ФГБОУ ВО «Казанский ГМУ» Минздрава России, г. Казань, Россия*

Одним из важных показателей состояния здоровья и качества жизни трудоспособного населения является численность профессиональных заболеваний (ПЗ) и несчастных случаев (НС) на производстве, приводящих к стойкой утрате профессиональной трудоспособности, необходимости возмещения ущерба здоровью. Предупреждение развития производственного травматизма и профзаболеваний, комплексная реабилитация с момента их диагностики, разработка критериев эффективности реабилитации представляются актуальными направлениями сохранения длительной трудоспособности работников.

В ходе работы проведено изучение нормативной базы предоставления санаторно-курортного лечения (СКЛ) лицам, работающим с вредными факторами, и пострадавшим на производстве, разработка критериев оценки эффективности реабилитации пострадавших от ПЗ: предложены карты оценки эффективности реабилитации при наиболее распространенных формах ПЗ (органов дыхания и опорно-двигательного аппарата).

Предупредительные меры по профилактике производственного травматизма и ПЗ и реабилитация пострадавших реализуются за счет средств Фонда социального страхования (ФСС) Российской Федерации (РФ) в соответствии с Правилами финансового обеспечения предупредительных мер по сокращению производственного травматизма и профзаболеваний работников и санаторно-курортного лечения (СКЛ) работников, занятых на работах с вредными и (или) опасными производственными факторами (утверждены Приказом Минтрудсоцзащиты РФ от 10.12.2012 г. №580н, далее – Правила, пр. 580н). Наиболее часто на эти цели используются: СКЛ (35% расходов страхователей в структуре предупредительных мер, по данным ФСС), приобретение средств индивидуальной защиты (39%), проведение периодических медицинских осмотров (6-10%), проведение специальной оценки условий труда (15-18%). Одним из механизмов стимулирования работодателя к реализации перечисленных мероприятий является возможность страхователей направлять на финансовое обеспечение предупредительных мер до 20 процентов сумм страховых взносов, начисленных им за предыдущий календарный год (согласно пункту 2 Правил, пр. 580н).

В структуре пострадавших на производстве доля получателей по ПЗ составляет 17,4-21,2% (преобладают лица с последствиями НС на производстве – 78,8-82,6%, соответственно). Наибольшее количество страховых случаев регистрируется в возрастных группах 40-60 лет (67% мужчин и 82% женщин). Страховые выплаты (единовременные и ежемесячные) составляют 81-82% в общей структуре расходов пострадавшим в связи с НС и ПЗ, на оплату реабилитации расходуется 18-19%, соответственно. При проведении медико-социальной экспертизы (МСЭ) при ПЗ чаще определяется степень утраты профессиональной трудоспособности без инвалидности, в 21-33% случаев устанавливается группа инвалидности по ПЗ. Установление инвалидности вследствие НС и ПЗ в большинстве случаев происходит в трудоспособном возрасте – 76-91% (при общих заболеваниях доля лиц трудоспособного возраста в структуре инвалидов существенно ниже - 31-49%). В связи со стойкостью развивающихся нарушений функций у пострадавших на производстве, отмечаются достаточно высокие показатели стабильности инвалидности: 83-65 на 100 повторно освидетельствованных инвалидов, с тенденцией к снижению в последние 5-7 лет.

Приоритетное место в системе реабилитации больных ПЗ и лиц с последствиями НС на производстве занимает СКЛ (56-59% суммарных расходов на реабилитацию). В настоящее время в Республике Татарстан (РТ) услуги по лечению пострадавших на производстве предоставляют 9 санаторно-курортных учреждений (СКУ). Кроме этого, застрахованные лица получают лечение в других СКУ Приволжского (чаще), а также Южного, Уральского и Центрального федеральных округов. Для реабилитации пострадавших на производстве (по данным регионального отделения ФСС РФ по РТ) в 2015г. было выделено 3456 путевок. С 1.07.2015 г. ФСС начал реализацию пилотного проекта по комплексной реабилитации пострадавших от тяжелых несчастных случаев на производстве и их возвращения к трудовой деятельности. В РТ в рамках этого проекта проводятся реабилитационные мероприятия для пострадавших от тяжелых НС до установления степени утраты трудоспособности, при этом расходы на СКЛ составляют до 44% от общей суммы средств, затраченных на раннюю реабилитацию.



В ходе исследования установлено, что проведение реабилитации способствует снижению степени утраты трудоспособности лиц с ПЗ. Изучение динамики степени утраты трудоспособности в ходе проведения реабилитации с использованием карт оценки эффективности реабилитации при ПЗ опорно-двигательного аппарата (ОДА) и ПЗ органов дыхания (Иштерякова О.А, 2008) показало статистически значимое уменьшение степени утраты трудоспособности у больных вибрационной болезнью ($p < 0,05$) и ПЗ опорно-двигательного аппарата ($p < 0,01$). Для оценки эффективности реабилитации можно использовать анкетирование больных по вопроснику для уточнения динамики жалоб в ходе лечения в течение нескольких лет, карты включают данные объективного осмотра, результаты лабораторных, инструментальных, функциональных исследований в динамике, предполагается оценка рациональности трудоустройства пострадавших, с учетом противопоказаний к работе во вредных производственных условиях, как значимого фактора реализации реабилитационного потенциала пострадавшего. Целесообразно введение дополнительной оценки функционирования (активности и участия), в соответствии с Международной классификацией функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья.

Таким образом, в РФ создана система профилактических мероприятий по предупреждению НС и ПЗ и реабилитации пострадавших на производстве, одно и приоритетных мест в которой занимает СКЛ. Перспективными могут быть следующие направления модернизации системы реабилитации лиц, пострадавших на производстве: 1) проведение реабилитации на ранней стадии при выявлении начальных признаков профзаболеваний, что позволит в дальнейшем сократить расходы на страховые выплаты в случае определения степени утраты трудоспособности, 2) совершенствование методического обеспечения проведения реабилитации, 3) утверждение научно-обоснованной методики оценки эффективности реабилитации при профзаболеваниях.

МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ДЕТЕЙ С ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Каждан А.А., Ходарев С.В.

ГБУ РО «Лечебно-реабилитационный центр №1», г. Ростов-на-Дону, Россия

В настоящее время остро стоит проблема своевременности лечебно-реабилитационных мероприятий при патологии ЛОР органов у детей, что связано с высокой заболеваемостью вирусными инфекциями, частым поражением верхних дыхательных путей и уха, а также незрелостью иммунной системы, высокой степенью аллергизации, неблагоприятной экологической обстановкой. Многолетний собственный опыт позволяет нам рассмотреть данную проблему в контексте имеющихся клинических рекомендаций оториноларингологической практики и предложить собственные алгоритмы медицинской реабилитации детей с хронической патологией ЛОР органов.

Залогом правильной диагностики патологии ЛОР органов является использование полного арсенала методов исследования. В детской практике большое значение имеет эндоскопическое исследование носоглотки для выявления аденоидных вегетаций и степени их гипертрофии, а также для контроля результатов лечения заболеваний носа, носоглотки и околоносовых пазух. Эндоскопические исследования в диагностике заболеваний ЛОР органов в настоящее время органично дополняются объективными методами, такими, как традиционная рентгенография и современная компьютерная (КТ) и магнитно-резонансная томография (МРТ). Использование перечисленных методов исследования способствует наиболее точной диагностике хронических заболеваний ЛОР органов.

Одним из наиболее частых проявлений рекуррентных инфекций является хронический аденоидит. Хроническое воспаление глоточной миндалины, сопровождающееся нарушением физиологических иммунных процессов, обычно протекает на фоне аденоидов 1-3 степени со стойкими эпизодами затяжной назофарингеальной обструкции.

По данным Ростовской кафедры болезней уха, горла, носа доля детей, госпитализированных по поводу аденоидов, гипертрофии лимфатического кольца глотки и аденоидита составляет 25,3%. При этом аденотомия проводится в 18,7% случаев от общего числа хирургических вмешательств. По современным представлениям, в этиологии хронического аденоидита большое значение придают некоторым вирусам, имеющим тропность к лимфоидной ткани (аденовирусы, вирус Эпштейн-Барр), а также хронической бактериальной инфекции. Основным бактериальным патогеном при хроническом аденоидите является золотистый стафилококк, выделяемый почти в 50% случаев (Карпова Е.П., Тулупов Д.А., 2013). Стойкое дыхание ртом, возникшее из-за выраженной назофарингеальной обструкции, и связанное с этим напряжение мышц лица может вызывать изменение конфигурации растущего черепа ребёнка: формируется, так называемый, «аденоидный тип лица», «готическое» твердое небо, черепицеобразное расположение зубов. При аденоидах может наблюдаться храп и синдром обструктивного апноэ сна (СОАС), при этом СОАС относится к основным причинам внезапной детской смертности, приводит к развитию когнитивных нарушений (Rich J. et al., 2011). Гипертрофия глоточной миндалины, наряду с гипертрофией трубной миндалины, являются одной из частых причин обструкции глоточного устья слуховой трубы, что приводит к «отиатрическому синдрому» - снижению слуха вследствие возникающих заболеваний, таких как тубоотит, экссудативный средний отит, рецидивирующий острый гнойный средний отит, тимпаносклероз. В связи с этим детям с патологией глоточной миндалины показано проведение акустической импедансометрии для объективной оценки состояния звукопроводящей системы среднего уха и слуховой трубы. В «ЛРЦ №1» РО используется микропроцессорный тимпанометр-импедансометр GSI-38(США). У детей старше 4-5 лет желательно проведение передней активной риноманометрии для объективной оценки функции носового дыхания. В «ЛРЦ №1» РО для этой цели используется риноманометр 300 фирмы Atmos.

Ключевым моментом в определении тактики лечения является не только степень гипертрофии глоточной миндалины, но и наличие хронического воспаления глоточной миндалины и сопряжённые изменения по другим системам и органам. Персистенция вирусно-бактериальной инфекции при хроническом аденоидите диктует необходимость серологического исследования на атипичную бактериальную микрофлору и вирусы, которые должны быть согласованы с аллергологом-иммунологом, как и последующая терапия. В настоящее



время, учитывая важную роль миндалин в формировании местного иммунитета верхнего отдела дыхательных путей в организме ребёнка, при возможности выбора предпочтение отдаётся консервативному лечению хронического воспалительного процесса.

Учитывая важную роль персистирующей вирусной инфекции в формировании хронического аденоидита, детям с установленным диагнозом проводится этиопатогенетическое лечение с учетом полученных данных ПЦР исследования. Основу схемы лечения составляла антибиотикотерапия азитромицином в дозе 10 мг на 1 кг массы в течение 5 дней, а далее на 11, 15, 19 дни в той же дозе, назофарингеальные промывания антисептиками. Важным моментом является дополнение лечения по нашей схеме физиотерапевтическими процедурами - лазеротерапия, магнитотерапия, галотерапия. У большинства детей, наблюдавшихся нами и получавших лечение по поводу хронического аденоидита, нередко сочетающегося с экссудативным средним отитом, при обследовании было выявлено вторичное иммунодефицитное состояние, поэтому мы использовали синтетический иммуномодулятор Полиоксидоний. Применение Полиоксидония по нашим данным патогенетически обосновано и эффективно, способ введения относится к неинвазивным, что более предпочтительно в детском возрасте (Т.В. Золотова и соавт., 2006).

Несмотря на главенствующую концепцию органосохраняющего лечения существует ряд состояний требующих проведения аденотомии (при наличии аденоидных вегетации II и III степени) у детей любого возраста: синдром обструктивного апноэ сна; отиатрический синдром (экссудативный средний отит, хронический гнойный средний отит), аномалии развития челюстно-лицевого скелета, подготовка ребёнка к слухоулучшающей операции). Вопрос об аденотомии также должен быть рассмотрен при отсутствии или краткосрочности эффекта от 1-2 курсов консервативного лечения хронического аденоидита. Неперспективным можно считать консервативное лечение аденоидов и сочетанной гипертрофии небных миндалин II-III степени. В данной ситуации чаще всего следует выбор в пользу проведения аденотонзиллотомии. Современные методы хирургии на лимфокольце глотки предполагают интубационный наркоз, использование эндоскопической визуализации. Следует помнить, что удаление аденоидов является серьёзным хирургическим вмешательством, имеющим определённый риск развития послеоперационных осложнений. Это обуславливает необходимость соблюдения чётких показаний к проведению аденотомии у детей и тщательного предварительного обследования и подготовки. Хронический аденоидит у детей нередко способствует возникновению синуситов, занимающих одно из первых мест среди болезней ЛОР-органов у детей и составляющие от 9 до 20%. Ведущую роль в патогенезе хронического риносинусита (РС) играют патологические изменения в области среднего носового хода, где расположен остиомагистральный комплекс. Различные иммунодефицитные состояния, несомненно, могут быть одним из основных факторов в патогенезе хронических синуситов. Основные этапы диагностики, лечения и реабилитации детей, страдающих хроническими аденоидитами и синуситами изложены в разработанных нами Схемах: «Алгоритм медицинской реабилитации детей с хронической патологией ЛОР-органов при хроническом аденоидите» и «Алгоритм медицинской реабилитации детей при хроническом синусите», опубликованных в учебно-методическом пособии «Профилактика и медицинская реабилитация детей с хронической патологией ЛОР органов» (2015).

Таким образом, проблема хронической патологии верхних дыхательных путей детского возраста является одной из самых актуальных в современной оториноларингологии и требует дальнейшего изучения, а клинические протоколы - коллегиального обсуждения с целью определения единой клинически обоснованной тактики диагностики, лечения и реабилитации.

ВЛИЯНИЕ ДЕЛЬФИНОТЕРАПИИ НА НЕЙРОТРАНСМИТТЕРНЫЙ МЕХАНИЗМ ЦИРКАДИАННОГО РИТМА У ДЕТЕЙ С АУТИЗМОМ**Каладзе Н.Н., Нувולי А.В.***Медицинская академия им. С.И. Георгиевского, ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского», г. Симферополь, Россия*

Более половины всех детей с расстройствами аутистического спектра (РАС) страдают от расстройств сна. Чаще всего встречается бессонница, которая влияет на поведение ребенка в течение всего дня, ухудшает и другие симптомы заболевания (стереотипии, социальная дезадаптация и др.), а также негативно сказывается на всех членах семьи. Можно сказать, что при РАС имеется рассогласование синхронизированных колебаний различных физиологических показателей в виде стойкого внутреннего десинхроноза. Организация отношений между центральным пейсмекером циркадианного ритма (супрахиазматическое ядро (СХЯ) переднего гипоталамуса) и структурами, участвующими в формировании адаптивного приспособительного поведения, определяется богатым набором нейротрансмиттеров, нейромедиаторов, и др., а ГАМК можно считать принципиальным нейротрансмиттером циркадианного ритма.

Одним из популярных среди родителей детей с РАС и в то же время, одним из неизученных с научной точки зрения вариантов психо-коррекционного способа лечения, является дельфинотерапия (ДТ). После проведения курса ДТ около 70% родителей отмечают либо улучшение, либо нормализацию сна.

Целью нашего исследования было изучение влияния дельфинотерапии на нейротрансмиттерные механизмы регуляции циркадианного ритма у детей с аутизмом.

Материалы и методы. В исследовании приняло участие 72 ребенка с РАС (F 84.0) в возрасте от 5 до 12 лет, находившихся на санаторно-курортном лечении (СКЛ) в детских санаториях г. Евпатории, которые составили 2 экспериментальные группы. I группа - 30 детей, получивших общее СКЛ; II группа - 42 ребенка, которые на фоне СКЛ получили курс ДТ. Контрольную группу (КГ) составили 28 здоровых детей.

Комплексное обследование детей включало клинико-психологическое обследование каждого ребенка, которое проводилось до курса и после курса СКЛ и ДТ. Биохимические исследования включали: определение в сыворотке крови серотонина и ГАМК, в моче в 8.00 ч. и 20.00 ч. 6-сульфатоксимелатонина, в суточной моче – норадреналина и дофамина. Фиксация сигналов дельфинов осуществлялась гидрофоном С304 (The Cetacean Research C340 Hydrophone). Общее СКЛ включало: сезонную климатотерапию, массаж классический ручной №10, лечебную гимнастику индивидуально №15, йодо-бромные ванны №10, Т-36-35оС, продолжительность 10-15 минут, через день. ДТ проводилась на базе Евпаторийского дельфинария «Донузлав». Методика дельфинотерапии: проводилась ежедневно, длительностью 20 минут, в количестве 8 процедур. Занятие проводилось с участием ребенка, специалиста (врач или психолог), дельфина и тренера дельфина в присутствии одного из родителей.

Результаты. При опросе родителей было отмечено, что проблемы со сном имели 53 (75,7%) ребенка обследованной группы. У детей с РАС в исходном состоянии отмечено достоверное снижение содержания в крови серотонина ($p < 0,01$), достоверное снижение уровня норадреналина в суточной моче ($p < 0,01$) в сравнении с КГ. Экскреция дофамина с суточной мочой была достоверно ниже, чем у здоровых детей ($p < 0,01$). Сниженным было и содержание ГАМК в сыворотке крови ($p < 0,05$). Содержание мелатонина в дневной порции мочи было достоверно выше, чем у здоровых ($p < 0,05$), а в ночной порции достоверно ниже ($p < 0,01$), а одно из важнейших соотношений мелатонина день/ночь у детей с аутизмом было 1:1,5, а в КГ — 1:7.

После проведенных комплексов лечения в I группе отмечено достоверное ($p < 0,05$) повышение серотонина и норадреналина, однако, достоверной динамики в содержании дофамина, ГАМК и мелатонина в дневное время и в ночное время не отмечалось, а соотношение мелатонина день/ночь составило 1:2,5, что значительно улучшило и самочувствие детей. Однако, после общего СКЛ дети стали много спать в дневное время, а ночной сон оставался прерывистым и непродолжительным.

Во II группе после курса ДТ отмечено достоверное ($p < 0,01$) повышение серотонина, норадреналина, дофамина ($p < 0,05$), ГАМК ($p < 0,001$), и снижение мелатонина в дневное время и повышение в ночное время ($p < 0,01$), а соотношение мелатонина день/ночь составило 1:3,6. Родители отмечали, что дети много спали в дневное время, что не влияло на продолжительность сна ночью.

Таким образом, выявлено, что у детей с РАС отмечалось нарушение регуляции циркадианного ритма СХЯ, связанное со снижением концентрации нейромедиаторов и их нейротрансмиттерных механизмов синхронизации разных нейронов центрального пейсмекера.

Установлено, что ДТ обладает синхронизирующими свойствами, ритмоорганизующей активностью, вследствие чего происходит снижение циркадианной дизритмии и уменьшение десинхроноза, что приводит не только к улучшению сна, но и к уменьшению выраженности многих клинических симптомов.



ГИМНАСТИКА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ФИТБОЛА ДЛЯ ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ С ПЕРИНАТАЛЬНЫМ ПОРАЖЕНИЕМ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

Кожевников С.Н., Тихонов С.В., Кожевникова Т.Н., Корнеева И.В.

БУЗОО «Центр медицинской реабилитации», г. Омск, Россия

Традиционно для детей грудного возраста с целью профилактики и стимуляции общего развития используются комплексы гимнастики, основой которых в первом полугодии жизни являются пассивные и рефлекторные упражнения, которые основаны на врожденных, безусловно-рефлекторных реакциях, вызываемых внешними раздражителями (рефлекс ползания, Бауэра, Галанта и т.д.). В ходе постнатального онтогенеза у ребенка первого года жизни в результате созревания центральных механизмов управления позой и движениями происходит, так называемое, угасание примитивных рефлексов и формирование на их основе условно-рефлекторной деятельности ребенка. В результате ребенок становится способным к произвольному управлению своей двигательной системой в соответствии со своими желаниями и текущими потребностями. Таким образом, показателем нормального двигательного развития ребенка раннего возраста служит своевременное и качественное освоение основных движений, которые можно охарактеризовать как «жизненно необходимые двигательные навыки».

У детей с последствиями перинатального поражения центральной нервной системы (ППЦНС) одним из ведущих проявлений заболевания является задержка редуцирования (угасания) врожденных безусловных рефлексов, что мешает формированию произвольных движений. Поэтому основной задачей лечебной физкультуры на данном этапе является своевременное (онтогенетическое) последовательное формирование основных движений. Физиологической основой для этого служит смена безусловных рефлексов на условные (оперантные), т.е. на возможность произвольного выполнения ребенком движений в зависимости от потребностей, которые он испытывает. Это происходит, когда в схему управления движениями включаются вышележащие надсегментарные уровни, которые подчиняют себе нижележащие сегментарные автоматизмы. В соответствии с этим нами была разработана гимнастика с использованием фитбола, позволяющая направленно активизировать отдельные элементы функциональной системы антигравитации, и таким образом влиять на систему управления движениями.

Методы и организация исследования. Клинические наблюдения и специальные исследования проводились в динамике у 90 детей в возрасте от 1 до 6 месяцев жизни с ППЦНС (восстановительный период), на базе бюджетного учреждения здравоохранения Омской области «Центр медицинской реабилитации». Анализ анамнестических данных проводился на основании отчетно-учетной документации («История развития ребенка» ф.№112/у, «Карта больного дневного стационара»). Оценка качества развития основных движений проводилась по возрастным тестам. Наблюдение осуществлялось за тем, как ребенок их выполняет в соответствии с определенными критериями, что позволяло выставить балльную оценку (от 0 до 3-х баллов). Каждому баллу соответствовала определенная стадия развития основного движения (начало формирования, формирование и становление). Всего использовалось 18 двигательных тестов. Обследование проводилось перед началом процедуры гимнастики. Так как поведение детей первого года жизни зачастую невозможно спрогнозировать, наблюдения проводились на 2-3 занятиях. Кроме этого, обязательно уточнялось у родителей, какие движения совершает ребенок в домашних условиях. Кроме этого для контроля эффективности лечения использовался метод инфракрасной термографии. Бесконтактные наблюдения температурных изменений проводились с использованием тепловизионной камеры ТВ-04, с разрешением до 0,002С°. Полученные в ходе наблюдений визуализированные картины распределения инфракрасного излучения по поверхности кожных покровов (термограммы) совместно с врачом функциональной диагностики интерпретировались по методикам стандартного тепловидения и тепловизионной рефлексодиагностики.

Результаты исследования. До проведения курса гимнастики нами было оценено функциональное состояние детей с последствиями ППЦНС. После проведенного курса гимнастики с использованием фитбола, состоящего из 20 процедур, мы повторно оценили состояние детей с ППЦНС. В целом по сумме набранных баллов большинство детей с ППЦНС из группы риска по задержке психомоторного развития сравнялись с нижней границей нормы. Наибольшие изменения отмечались по показателю «сон-активность», в результате

проведенного курса гимнастики его значения приблизились к показателям здоровых детей. Исследовав данные термограмм детей с ППЦНС, мы обнаружили у них тепловизионные проявления гипоксии головного мозга, и нарастание их с возрастом (с $-1,0^{\circ}\text{C}$ в 1-2 месяца, до $-1,38^{\circ}\text{C}$ в 5-6 месяцев). Нами также выявлена высокая положительная корреляционная взаимосвязь ($r=0,7$) между тепловизионным признаком «гипоксии головного мозга» у детей с ППЦНС и задержкой в становлении основных движений, особенно в возрасте 5-6 месяцев. Это позволяет использовать тепловизионные данные для контроля процесса физической реабилитации. Повторно оценив термограммы детей с ППЦНС после курса гимнастики с использованием фитбола, мы выявили изменение тепловизионного признака гипоксии головного мозга в среднем на $0,7^{\circ}\text{C}$, что свидетельствует об улучшении кровоснабжения головного мозга у таких детей.

Полученные нами данные позволяют рекомендовать включать в комплекс физической реабилитации детям грудного возраста разработанный комплекс гимнастики с использованием фитбола, включающий упражнения, стимулирующие подсистемы полукружных каналов, вестибуломозжечкового комплекса, подкорковых ядер, моторной и премоторной коры.

Заключение. Разработанная нами методика гимнастики позволяет целенаправленно, через поток импульсов от вестибулярного аппарата, влиять на функциональную систему антигравитации. Это приводит к снижению патологической активности отолитовой подсистемы, что проявляется снижением мышечного тонуса, формированием основных движений, развитием установочных и статокINETических реакций ребенка. Кроме этого нами выявлено уменьшение проявления тепловизионного признака «гипоксии головного мозга», что свидетельствует об улучшении кровоснабжения головного мозга.



ГАРМОНИЯ В УПРАВЛЕНИИ ЗВЕНЬЯМИ ТЕЛА - ОДИН ИЗ РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ ФАКТОРОВ ДЛЯ ЛЮДЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ В ДВИГАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И РАСШИРЕНИЯ «ВНУТРЕННЕГО» ЗРЕНИЯ ЛЮДЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМ ЗРЕНИЕМ И СЛЕПЫХ

Кондауров Л.В.

Бурятский государственный университет, г. Улан-Удэ

Одной из задач, которую ставит адаптивная физическая культура, ближе к нашей теме - это формирование необходимых двигательных навыков через координационный механизм. Физические упражнения являются мощным средством воздействия на организм, расширяют диапазон, в первую очередь, двигательной сферы нарушенной стойким дефектом. Мышечная деятельность в процессе выполнения физических упражнений стимулирует физические процессы, формируя новое функциональное состояние, характеризующееся приспособлением к дефекту. Но мышечная деятельность подразумевает или имеет в своем содержании два аспекта - это чисто физическое усилие и информационный момент (координация). Применяя физические упражнения мы, в большей мере, увеличиваем первую составляющую, а вторая остается в тени. Нужно найти действия, которые бы позволили улучшить координационную составляющую дефекта, т.е. расширить управленческую функцию движения, вследствие этого расширится работа головного мозга. Это дает возможность создания новых схем регулирования или восстанавливает прежние, в зависимости от дефекта.

«Проблема адаптации и компенсации нарушенных функций – это, прежде всего, проблема работы организма в целом». Чтобы решать эту проблему мы обязаны найти варианты воздействия на внутренние координационные механизмы частей тела, вывести их на определенный уровень взаимодействия с окружающей средой и по возможности, создать гармоничный уровень взаимодействия между собой — это непременно положительно скажется на проблеме адаптации и компенсации нарушенных функций.

Гармонизировать имеющиеся у личности в наличии телесно-двигательные и духовные возможности.

«Под гармонизацией мы понимаем такое единство развития различных качеств личности, при которой происходит их взаимодействие, в результате чего каждое из этих качеств способствует эффективному развитию другого».

Конкретное формирование управленческих функций рук, ног позволит улучшить управленческую функцию всего организма. Особенно это важно при таких недугах, как церебральный паралич или травмы звеньев тела

Общепризнано, что чем выше фонд двигательных умений, тем выше предпосылки для построения новых движений и их преобразование к потребностям жизни.

В поисках действий, которые бы привели к выполнению поставленных задач в А.Ф.К. именно в координационном аспекте, привел к такому виду деятельности как балансирование предмета на звеньях тела. Был создан новый вид спорта Спорт-Баланс, который позволил раскрыть Гармонию физического развития - её концепцию и внутреннее содержание. Одно из направлений Гармонии физического развития - информационный аспект (координация) позволило на элементах Спорт-Баланса создать систему действий обеспечивающей Гармонию в управлении движением звеньев тела, достигающую предела человеческих возможностей.

«Спорт-Баланс - это действие, направленное на удержание отдельными частями тела (раздельно или одновременно - с открытыми и закрытыми глазами) балансиров в виде гимнастических палок (определенного размера) в вертикальном положении за определенный промежуток времени, и иногда совместно с движениями тела человека».

Создана «Программа использования некоторых, элементов этого вида спорта для людей с ограниченными возможностями в двигательной деятельности (инвалидов). Эта программа апробирована на инвалидах и может быть использована для выполнения определенных задач поставленным А.Ф.К.

Имея серьезные предпосылки и практический материал о возможности расширения управленческих функций звеньев тела при освоении действий Спорт-Баланса, и в связи с этим улучшение координационной системы, обеспечивающей двигательную сферу и в конечном итоге расширение пространственной ориентации, дало возможность использования этих действий для другой категории инвалидов - ограниченных в зрении и слепых.

Уделяя должное внимание мышечной чувствительности, вестибулярному аппарату, мы не должны забывать и о реакционных механизмах действия, которые играют большую роль в определенных ситуациях. Применение простых двигательных реакций при выполнении действий помогает развивать эти механизмы. Появление объемной двигательной реакции, при выполнении элементов Спорт-Баланс, значительно повышает роль этих механизмов и уверенность ориентирования в пространстве.

Как для полного зрительного восприятия необходимо движение глаз, так и для осязательного и пространственного восприятия требуется движение рук и ног.

Предлагаемые действия вызывают двойной эффект: удерживая балансир на руках, человек формирует не только управленческую функцию данного действия, но и вестибулярный аппарат (частично).

Удерживая балансир на ногах (стоя на одной ноге) они также формирует управленческую функцию ног и очень серьезно влияет на улучшение работы вестибулярного аппарата. Удерживая балансир на голове, в вертикальном положении формируются те же функции, но для всего тела человека это серьезные предпосылки для создания механизмов пространственной ориентации для инвалидов по зрению.

Для того чтобы приступить к освоению основных действий Спорт-Баланса, для слепых, нужно освоить предварительный этап подготовки. Для этого создан перечень движений, используется такая же гимнастическая палка длиной - 1,0 м., диаметр - 2,0-2,5 см. На нее от середины наносятся метки, чтобы они ощущались после хвата кистью. Все эти движения указаны в «Проекте создания методики расширения внутреннего зрения организма человека, для людей с ограниченным зрением и слепых и улучшения их взаимодействия с внешним пространством».

Предполагаем, что данная методика дает основание для улучшения пространственной ориентации и мышечного ощущения.

**СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ И ИНВАЛИДОВ****Кочергин А.Б.****ФГБУ «Центр спортивной подготовки сборных команд России»**

В настоящее время реабилитация больных и инвалидов в России является приоритетной общегосударственной задачей для различных контингентов населения. Необходимо помнить, что одним из основных принципов реабилитации обеспечивающих ее эффективность, является выявление и соответствующее развитие резервных возможностей организма человека.

В соответствии с этим необходимо выделить следующие формы реабилитации: физическая, психологическая, профессиональная, социальная. Синтез отдельных ее видов позволяет считать реабилитацию единой целостной функциональной системой восстановления и сохранения психосоматического, профессионального и социального статуса индивидуума (С.П. Евсеев, 2005, 2007; В.А. Епифанов, 2006, 2007).

Одним из эффективных средств реабилитации считается оздоровительное плавание. В настоящее время существует множество тренировочных средств и методов как для реабилитации в условиях водной среды, так и совершенствования двигательных навыков.

Перспективным направлением в разработке специализированных тренировочных средств и методики их использования является концепция «искусственная управляющая и предметная среда» (Ратов И.П. 1972г.). Вышеуказанные средства и методы, созданные в рамках данной концепции, нашли свое применение в тренировочном процессе сборных команд России в таких видах спорта как плавание, легкая атлетика, конькобежный спорт, велоспорт, гребля академическая.

Большинство специализированных тренировочных средств в дальнейшем нашли свое применение в реабилитации больных и инвалидов (Г.Н. Грец, 2008; И.П. Ратов, 1990; В.К. Бальсевич, 2000; В.Д. Кряжев, 2003; А.Б. Кочергин, 1993). Одним из таких специализированных средств является тренажерная система «силового лидирования» для плавания (СТССЛ).

Система представляет собой сочетание электрических, электронных и механических узлов, запрограммированных на работу в двух режимах - скоростной и силовой подготовки, что обеспечивает непрерывную протяжку пловцов по дорожке бассейна с заданной величиной скорости.

Дальнейшее совершенствование СТССЛ привело к созданию автоматизированной тренажерной системы с обратной связью на основе компьютерной оценки внутрицикловых колебаний усилий пловца (Кочергин А.Б., Ратов И.П., Логинов А.А., Абрамов И.А. 1996).

По заказу ВНИИФК (1992-1993гг.) использование данной системы в реабилитации инвалидов с диагнозом ДЦП в условиях водной среды была разработана и апробирована методика занятий.

В настоящее время, используя современные технологии производства и конструирования, ООО ПТК «Спорт» разработана совершенно новая адаптированная для всех видов плавательных бассейнов специализированная тренажерная система «Силовое лидирования».

ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИИ РЕАБИЛИТАЦИОННОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ С ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫМ РАКОМ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ НА ПРИМЕРЕ УНИВЕРСИТЕТСКОЙ КЛИНИКИ И САНАТОРИЯ

Крадинова Е.А., Безруков О.Ф., Кулик Е.И.

Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского, Медицинская академия им. С.И. Георгиевского, г. Симферополь,

ДП «Клинический санаторий «Приморье» для детей с родителями», г. Евпатория, Республика Крым, Россия

kradinova2007@rambler.ru

По прогнозам предполагаемый рост числа заболеваний щитовидной железы (ЩЖ) в значительной степени будет происходить за счёт узловых форм зоба и рака. Клиническая значимость узловых образований щитовидной железы основывается на необходимости исключать рак щитовидной железы, встречающийся до 5-10%. Значительное число больных дифференцированным раком щитовидной железы (ДРЩЖ) – люди трудоспособного возраста. Отдаленные результаты лечения этой группы больных очень благоприятны.

Медицинская реабилитация больных с ДРЩЖ включает проведение индивидуального комплекса реабилитационных мер в условиях Университетской клиники, а также использование реабилитационных возможностей местных санаториев или специализированных санаторно-курортных комплексов (клинический санаторий «Приморье», г. Евпатория), т. к. у данной категории больных выявлены клинико-функциональные изменения в состоянии эндокринной, нервной, сердечно-сосудистой, иммунной систем, психологического статуса.

Многолетними исследованиями (2000-2016 гг.) доказан терапевтический эффект и уточнены показания и лечебный сезон назначения природных и преформированных факторов: климатолечения (исключая гелиотерапию), ЛФК (ЛГ, лечебная ходьба, дыхательная гимнастика, динамический контроль аэробных нагрузок, выполняемых самостоятельно, массаж, плавание), бальнеолечения (хлоридные натриевые ванны концентрации до 20 г/л, йодобромные, хвойные, жемчужные ванны на морской воде), ингаляций (минеральные, щелочные, травяные, синглетно-кислородные), лазеротерапии, КВЧ-терапии, психотерапии, аурикулярной иглорефлексотерапии и т.д.

К новым технологиям реабилитации данного контингента нами рекомендовано обогащение пищи йодными добавками (йодированная соль, микроводоросль «SPIRULINA PLATENSIS»). С целью нормализации обменно-окислительных реакций в организме применяли синглетно-кислородную терапию. Не менее эффективными методами является применение лечебных факторов Евпаторийского курорта (климатолечение, в т. ч. морские купания, минеральные ванны, обогащенные «SPIRULINA PLATENSIS», прием минеральной воды «Планета»), т.к. в них содержится ионизированный природный йод. Перспективным является применение морских водорослей Каламитского залива, в которых аккумулировано значительное количество микроэлементарного йода.

Следовательно, создание реабилитационных отделений (Университетская клиника, клинический санаторий) позволит проводить коррекцию нарушений у данного контингента больных и определить преемственность данных этапов, как важное звено в системе медицинской реабилитации.



СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ФИЗИОТЕРАПИИ РОЖИ

Кузовлева Е.В.

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

Рожа в настоящее время представляет собой одну из актуальных проблем стрептококковых инфекций. Отмечается эволюция заболевания к более тяжелому клиническому течению с развитием местного геморрагического синдрома, нарушений микроциркуляции и лимфообращения. Широкое внедрение в практику антибактериальных средств, препаратов иммуно- и ангиотропной терапии, ряда физиотерапевтических методов, таких как ультрафиолетовое облучение очага, локальная лазеротерапия, озонотерапия, улучшили результаты лечения больных рожей и значительно снизили летальность. Однако непредсказуема возможность возникновения упорных рецидивов, которые способствуют развитию необратимых изменений в виде лимфостаза и слоновости, нарушению трофики тканей, что приводит к инвалидности. Недостаточная эффективность применяемых традиционных схем лечения рожи, как в отношении обратного развития клинических симптомов, так и применительно к профилактике рецидивов требует разработки новых эффективных терапевтических подходов.

Целью исследования явилось изучение возможности применения общей магнитотерапии, как физического фактора системного воздействия, в комплексном лечении рожи.

В специализированном отделении ИКБ № 2 г. Москвы проведено обследование 102 больных рожей (средний возраст $51,6 \pm 4,8$ лет) с локализацией воспалительного очага в области нижних конечностей. У 73,5% пациентов регистрировалась первичная рожа, у 26,5% - рецидивирующая. Все больные методом простой рандомизации были разделены на 2 группы, сопоставимые по возрасту, полу и клинико-физиологическим характеристикам. Пациентам основной группы на фоне необходимой базисной медикаментозной терапии назначали процедуры общей магнитотерапии, пациенты контрольной группы получали только базисную терапию. Обследование пациентов включало сбор анамнестических данных, исследование очага воспаления, изучение клинических и биохимических показателей крови, оценку микроциркуляции на основании результатов лазерной доплеровской флоуметрии и термографическое исследование нижних конечностей. Пациентам обеих групп все клинические и функциональные исследования проводили до и после курса лечения.

Сравнение частоты и степени уменьшения или исчезновения основных клинических проявлений заболевания, параметров микрогемодициркуляции в очаге поражения позволило сделать заключение о том, что курсовое применение общей магнитотерапии способствует более быстрой ликвидации симптомов общей интоксикации, более выраженному купированию локального воспалительного процесса, снижению отека пораженной конечности, улучшению трофики тканей и усилению микроциркуляции. Результаты лазерной доплеровской флоуметрии подтверждено, что курсовое лечение с использованием общей магнитотерапии существенно улучшают функциональное состояние микроциркуляторного русла в пораженной области. Оценивая по совокупности позитивных изменений клинических, лабораторных и функциональных показателей эффективность лечения, было установлено, что среди лиц основной группы, получавших процедуры общей магнитотерапии, она составила 80,6%, что существенно превышает эффективность в контрольной группе – 58,0%. Изучение отдаленных результатов лечения показало, что частота рецидивирования рожи в срок от 6 до 12 месяцев в основной группе составила 13% против 24% в группе контроля.

Таким образом, результаты выполненных исследований свидетельствуют о возможности применения и высокой эффективности общей магнитотерапии, что делает целесообразным её включение в комплекс лечебно-реабилитационных мероприятий при данной патологии.

НОВЫЕ ПОДХОДЫ К НАЗНАЧЕНИЮ ЛЕЧЕБНОЙ ГИМНАСТИКИ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИЙ НА ПЛЕЧЕВОМ СУСТАВЕ

Куликов А.Г., Макарова И.Н., Лысенко К.И., Михалёва А.В.

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

ФКУЗ «Главный клинический госпиталь МВД России», г. Москва, Россия

Несмотря на значительные успехи в артроскопической хирургии плеча, сроки восстановления полного объема движений в плечевом суставе достаточно велики даже в странах с высоким уровнем развития медицины. Активно продолжается поиск эффективных методов физической терапии в восстановлении функции наружной ротации. Однако практически отсутствуют сведения о возможностях выполнения упражнений с динамическим контролируемым мышечным напряжением у данных пациентов в комплексе реабилитационных мероприятий, направленных на полноценное восстановление трудоспособности, хотя данный подход, по-видимому, более клинически обоснован.

Целью данного исследования явилось сокращение сроков реабилитации пациентов после артроскопических операций на плечевом суставе путем применения упражнений с динамическим контролируемым напряжением мышц в периоде иммобилизации.

Материалы и методы. В условиях Главного клинического госпиталя МВД России восстановительное лечение получили 60 пациентов в возрасте 20-65 лет с повреждением ротаторной манжеты плечевого сустава и последующим артроскопическим оперативным лечением. Контрольной группе (30 человек) проводили реабилитацию непосредственно после прекращения иммобилизации (3-6 недель после операции). Основная же группа (30 человек) начинала реабилитацию непосредственно на этапе иммобилизации, выполняя лечебную гимнастику для мышц противоположной нижней конечности, упражнения для мышц кисти, предплечья с динамическим контролируемым напряжением мышц и изометрическим напряжением мышц всей верхней конечности, с экспозицией 3-5 с. После прекращения иммобилизации пациенты продолжали лечение, используя упражнения для увеличения объема движений в плечевом суставе в виде пассивной мобилизации, постизометрической релаксации и специальных упражнений в воде.

Использовали функциональное мышечное тестирование, определяющее изменение силы мышц верхней конечности, отвечающих за стабилизацию и движение в суставе по 6-ти бальной шкале оценки мышечной силы Комитета медицинских исследований (Medical Research Council Scale), представляющей модификацию мышечного теста Ловетта. Для оценки уровня боли в плечевом суставе при движении и изменении ее под влиянием лечения использовали визуальную аналоговую шкалу (ВАШ). Функцию плечевого сустава оценивали методом гониометрии, а эффективность восстановительного лечения - по шкале Константа.

Результаты. По результатам гониометрии у пациентов, выполнявших специальные физические упражнения с динамическим контролируемым напряжением мышц с 1 суток после операции, объем движения в плечевом суставе после прекращения иммобилизации был на 20-25% больше, чем у тех, кто не выполнял упражнения в этом периоде (что составило $76,2 \pm 4,8^\circ$ в основной группе против $55,2 \pm 3,7^\circ$ в контроле). Анализ показателей боли по шкале ВАШ выявил, существенное преимущество результатов основной группы ($3,5 \pm 0,2$ балла) по сравнению с контрольной ($8,1 \pm 0,3$ балла). Результаты оценки мышечной силы по 6-ти бальной шкале в основной группе составили $3,1 \pm 0,3$ балла, также достоверно превышая показатели в контрольной ($2,2 \pm 0,2$ балла). При изучении отдаленных результатов лечения через 6 месяцев после операции было установлено, что восстановление функции и нормализация мышечного тонуса у пациентов основной группы происходило, в среднем, на 4 недели раньше пациентов контрольной группы.

Ранее начало реабилитации с применением упражнений с динамическим контролируемым напряжением мышц не только уменьшают болевую симптоматику, но и сокращает сроки реабилитации за счет более раннего восстановления функции сустава.



ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ОСТЕОСИНТЕЗА ПЕРЕЛОМОВ ПРОКСИМАЛЬНОГО ОТДЕЛА ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ НАПРЯЖЕННЫМИ СПИЦЕВЫМИ КОНСТРУКЦИЯМИ

Лазарев А.Ф., Солод Э.И.

ФГУ ЦИТО им Н.Н. Приорова, г. Москва, Россия

В настоящее время проблема лечения переломов проксимального отдела плечевой кости остается актуальной. Переломы проксимального отдела плечевой кости составляют до 7% от всех переломов костей скелета, и в 32-65% случаев от всех повреждений плечевой кости.

До настоящего времени остается дискуссионным вопрос выбора оптимального способа лечения переломов проксимального отдела плечевой кости. Особую группу составляют нестабильные трех-, и четырехфрагментные переломы (по классификации Neer C.S., 1970). Данные повреждения характеризуются наибольшим удельным весом неудовлетворительных результатов лечения и осложнений. Сложности лечения больных с переломами проксимального отдела плечевой кости связаны с тяжестью этих повреждений, с качеством кости, возникновением вторичных смещений, миграции конструкции, развитием аваскулярных нарушений.

Первичное эндопротезирование плечевого сустава, которое, казалось бы, решает все проблемы, также не является панацеей.

Целью нашего исследования являлся поиск наиболее оптимального способа оперативной фиксации переломов проксимального отдела плечевой кости.

Нами разработан оригинальный способ остеосинтеза с использованием напряженных γ -образных спицевых конструкций.

Под нашим наблюдением в период 2001-2010 гг. находилось 82 больных в возрасте от 14 до 93 лет, которым была произведена такая фиксация. Уже на следующий день после остеосинтеза значительно купировался болевой синдром и больные могли приступать к лечебной физкультуре для активно-пассивной разработки движений в плечевом суставе. Все больные были выписаны на амбулаторное лечение в среднем через 14 дней после операции. Неудовлетворительные результаты были выявлены до того, как достигли совершенства техники операции. После этого неудовлетворительных результатов не выявлено. К моменту выписки больные могли самостоятельно себя обслуживать, не требовалось внешней иммобилизации. Воспалительных осложнений не было.

Во всех случаях применения γ -спиц достигнуто сращение переломов с восстановлением функции плечевого сустава. Отдаленные результаты прослежены у всех больных. У всех пациентов выявлено сращение переломов к 4-5 месяцам, а восстановление функции плечевого сустава к 4-6 неделям.

Кроме этого, проводилась медикаментозная терапия, направленная на сращение перелома и профилактику остеопороза. В послеоперационном периоде прооперированные пациенты получали интраназально Микальдик-спрей по 200 МЕ ежедневно в течение 3 месяцев, альфа ДЗ ТЕВА по 0,75 мг в сутки и препараты кальция (карбонат кальция, кальций Сандоз-форте) в суточной дозе 1,5 г.

Преимуществами способа мы считаем малотравматичность и бескровность доступа, а также использование для достижения прочной фиксации мышечного компонента стабилизации плечевого сустава, что отвечает всем современным требованиям малоинвазивного, биологического остеосинтеза.

ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕЛОМОВ РАЗЛИЧНЫХ КОСТЕЙ ПРИ ОСТЕОПОРОЗЕ

Лазарев А.Ф., Солод Э.И., Лазарев А.А., Сахарных И.Н., Стоухин С.С., Ермолаев Е.Г.

ФГУ ЦИТО им Н.Н. Приорова Минздрава РФ, г. Москва, Россия

В настоящее время проблема лечения переломов на фоне остеопороза остается актуальной. Такие переломы обычно возникают в пожилом возрасте при незначительной травме и имеют характерную локализацию. К типичным переломам на фоне остеопороза относят переломы проксимального отдела бедренной и плечевой костей, переломы дистального метаэпифиза лучевой кости, переломы позвонков.

Наиболее распространенной травмой в пожилом возрасте являются переломы проксимального отдела бедренной кости. Такая травма приводит к обездвиженности пострадавших, к моменту травмы уже имеющих различные сопутствующие заболевания, что в комплексе приводит к обвальному «синдрому декомпенсации» систем и органов и обуславливает высокую летальность. Не менее важной, остается проблема, восстановления двигательной активности, возможности самообслуживания и возвращения больных к привычной среде обитания. Такую возможность открывает срочное оперативное лечение всех больных независимо от возраста и сопутствующих заболеваний.

Переломы проксимального отдела плечевой кости составляют до 7% от всех переломов костей скелета, и в 32-65% случаев от всех повреждений плечевой кости. До настоящего времени остается дискуссионным вопрос выбора оптимального способа лечения переломов проксимального отдела плечевой кости. Особую группу составляют нестабильные трех-, и четырех фрагментные переломы (по классификации Neer С.С., 1970). Данные повреждения характеризуются наибольшим удельным весом неудовлетворительных результатов лечения и осложнений. Сложности лечения больных с переломами проксимального отдела плечевой кости связаны с тяжестью этих повреждений, с качеством кости, возникновением вторичных смещений, миграции конструкции, развитием аваскулярных нарушений.

Целью нашего исследования являлся поиск наиболее оптимальных способов оперативной фиксации переломов проксимального отдела бедренной и плечевой кости на фоне остеопороза с дополнительной медикаментозной терапией остеопороза.

Нами разработаны оригинальный способ остеосинтеза шейки бедренной и плечевой костей на фоне остеопороза с использованием напряженных V и γ -образных спицевых конструкций.

В период 2000-2012 гг. под нашим наблюдением находилось 434 больных с переломами проксимального отдела бедренной кости в возрасте от 34 до 92 лет. Средний возраст составлял 67 лет. С переломами шейки бедра было 270 больных и с переломами вертельной области 164 пациента. В случаях переломов шейки бедренной кости типа Пауэлс I-II и смещением отломков типа Гарден I-III в первые 3 дня у 110 больных производили МИПО пучками V-образных спиц и канюлированными винтами АО. В сроки после травмы более трех суток при всех типах переломов производили первичное эндопротезирование тазобедренного сустава. При чрезвертельных переломах производили остеосинтез проксимальным бедренным винтом (DHS), при чрез-подвертельных переломах выполнили остеосинтез динамическим мышечковым винтом DCS, проксимальным бедренным гвоздем с блокированием (PFN) и Гамма 3.

Все пациенты были активизированы на вторые сутки после операции, уже к 14-16 дню они могли двигаться самостоятельно с использованием средств опоры и к этому времени обычно выписывались на амбулаторное лечение. У оперированных больных, пролежней, пневмоний, тромбозов легочной артерии не отмечено, а флелотромбозы составили только 8%.

В этот же период находилось 82 больных с переломами шейки плечевой кости которым была произведена фиксация γ -образными спицами.

Уже на следующий день после остеосинтеза значительно купировался болевой синдром и больные могли приступать к лечебной физкультуре для активно-пассивной разработки движений в плечевом суставе. Все больные были выписаны на амбулаторное лечение в среднем через 14 дней после операции. Неудовлетворительные результаты были выявлены до того, как достигли совершенства техники операции. После этого неудовлетворительных результатов не выявлено. К моменту выписки больные могли самостоятельно себя обслуживать, не требовалось внешней иммобилизации. Воспалительных осложнений не было.

Во всех случаях применения γ -спиц достигнуто сращение переломов с восстановлением функции плечевого сустава. Отдаленные результаты прослежены у всех больных. У всех пациентов выявлено сращение переломов к 4-5 месяцам, а восстановление функции плечевого сустава к 4-6 неделям.

Кроме этого проводилась медикаментозная терапия, направленная на сращение перелома и профилактику остеопороза. В послеоперационном периоде прооперированные пациенты получали интраназально Микальцик-спрей по 200 МЕ ежедневно в течение 6 месяцев, альфа Д3 ТЕВА по 0,75 мкг в сутки и препараты кальция (карбонат кальция, кальций Сандоз-форте) в суточной дозе 1,5 г.

Преимуществами способа мы считаем малотравматичность и бескровность доступа, а также использование для достижения прочной фиксации мышечного компонента стабилизации плечевого сустава, что отвечает всем современным требованиям малоинвазивного, биологического остеосинтеза.



НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРИ ОПЕРАТИВНОМ ЛЕЧЕНИИ КОСТЕЙ ТАЗА

Лазарев А.Ф., Солод Э.И., Гудушаури Я.Г., Какабадзе М.Г., Роскидайло А.С., Овчаренко А.В.

ЦИТО им. Н.Н. Приорова, г. Москва, Россия

Все более широкое распространение, как в России, так и за рубежом в настоящее время получил малоинвазивный остеосинтез повреждений тазового кольца с использованием различных канюлированных винтов и спиц. Нарушение кровоснабжения кости при хирургическом лечении зависит от травматичности операции и площади контакта импланта с костью. Общеизвестным условием для сращения перелома является сохранение васкуляризации костных фрагментов, которое может быть обеспечено только при минимальной травматичности операции.

Использование небольших хирургических доступов и имплантов позволяет в ранние сроки выполнить внутренний остеосинтез, одноэтапно стабилизировать все травматические очаги, не нарушая при этом кровоснабжения кости и мягких тканей, что создает биологические предпосылки для их заживления и регенерации.

Опыт зарубежных коллег и результаты различных исследований показывают целесообразность уменьшения диаметра вводимого винта при чрезкожном остеосинтезе переломов вертлужной впадины. Кроме того, отмечено, что уменьшение диаметра винтов не сказывается на снижении биомеханической стабильности фиксации. Накопленный опыт внутренней фиксации и анализ результатов в последнее время привел нас к необходимости разработки дифференцированного подхода и возможности малоинвазивного остеосинтеза переломов вертлужной впадины.

В этой связи, инновационным направлением развития внутреннего остеосинтеза является изобретение и внедрение малоинвазивных технологий фиксации костных отломков и используемых имплантов. В связи с чем, целью нашего исследования явилась разработка нового металлофиксатора и развитие технологии закрытого остеосинтеза.

Нами разработаны оригинальные конструкции для фиксации повреждений тазового кольца, названные винтами ЦИТО. Винты были разработаны в первом травматологическом отделении и изготовлены в ФГУП ЦИТО Минздрава России из высокотехнологичного титанового сплава марки ВТ6, диаметром 3 мм, с неполной мелкошаговой резьбой.

Его небольшой диаметр, практически приближенный к диаметру спицы, при оскольчатых чрезвертлужных переломах со смещением, с тенденцией к центральному смещению головки бедренной кости, но сохранении наиболее нагружаемой части вертлужной впадины, позволяет из одного кожного разреза в 1 см проводить два винта, что сохраняет основной вектор удерживающих каркасных сил колонны, исключает вторичную девитализацию отломков и позволяет восстановить конгруэнтность за счет формообразующих свойств ранней активизации движений в суставе.

Также, из одного кожного разреза в 1 см, можно проводить несколько винтов в разных направлениях и синтезировать подвздошные кости. В зависимости от уровня прохождения линии перелома подбирается необходимая длина винта из представленной линейки от 5 до 17 см. За счет небольшого диаметра винта и отсутствия предварительного формирования под него канала, как в случае проведения канюлированного винта, облегчается синтез боковых масс крестца и фиксация крестцово-подвздошного сочленения, уменьшается риск прободения винта в крестцовые отверстия. Неполной мелкошаговой резьбы винта вполне достаточно для создания межотломковой компрессии при остеосинтезе. К тому же, после полной консолидации перелома, выступающая над стержнем винта резьба на 0,6 мм создает сопротивление вполне преодолимое при его удалении.

Совершенствование малоинвазивного остеосинтеза костей таза путем внедрения инновационного металлофиксатора заключается в минимизации хирургической травмы, не прямой репозиции перелома, уменьшении площади контакта имплантата с костью, что способствует ускорению консолидации переломов, снижению числа осложнений воспалительного характера. На наш взгляд это оправдано снижением экономических затрат, усилий хирурга, и уменьшением необходимых на восстановление компенсаторных сил организма пациентов.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОГО ТРЕНАЖЕРА РЕАБИЛИТАЦИОННОГО «КАПИТАН» В СОСТАВЕ КОМПЛЕКСНОЙ ДОМАШНЕЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ИНСУЛЬТОМ

Лученков В.В., Искра Д.А., Фролов Д.В., Куликов А.Г., Макарова М.Р., Луппова И.В.

ФГКУ Главный военный клинический госпиталь имени Н.Н. Бурденко Минобороны России, ГБОУ ДПО «Российская медицинская академия последипломного образования» Минздрава России, г. Москва, Россия

Цель исследования: изучить возможности применения комплексной реабилитации пациентов после инсульта на амбулаторном этапе лечения при помощи многофункционального тренажера реабилитационного «Капитан».

Материалы и методы: В исследовании приняли участие 17 человек 10 мужчин и 7 женщин в возрасте от 55 до 65 лет, перенесших ишемический инсульт в бассейне левой средней мозговой артерии. Занятия на тренажере начинались с 22 – 25 суток с момента развития инсульта после завершения стационарного этапа лечения. Оценка динамики реабилитации осуществляли методом тестирования при помощи общепринятых опросников.

Все пациенты выполняли десять упражнений на многофункциональном тренажере реабилитационном «Капитан». Для выполнения каждого упражнения в тренажере предусмотрено семь функциональных блоков. Занятия проводились три раза в неделю в течение шестидесяти минут с инструктором и самостоятельно пациентами по желанию в присутствии родственников. Исследования проводились перед началом первого занятия и по истечении шестидесяти календарных дней.

Результаты и их обсуждение: В процессе выполнения комплекса упражнений у всех пациентов отмечена положительная динамика при клиническом осмотре и по данным опросников. Модифицированная шкала Рэнкина от 3-4 баллов при первичном обследовании до 2-3 баллов при повторном, NIHSS от 7-8 баллов до 4-5 баллов, MMSE от 26-27 баллов до 27-28 баллов, индекс Бартел от 20-25 баллов до 50-60 баллов, визуально аналоговая шкала ВАШ от 10-35 баллов до 60-85 баллов.

Функция верхней конечности восстанавливалась после занятий с функциональными блоками: «штурвал» и «веревочный противовес» принципиальное отличие которых заключается в отсутствии у последнего жесткой опоры, за счет чего дополнительно тренируется равновесие пациента; «болты» разной формы, размера и силы прикладываемой для их вращения, предназначены для тренировки мелкой моторики пальцев кисти; «мячики на мачте» восстанавливали мелкую моторику и координацию движений. Пациент поочередно захватывает мячики кистью паретичной руки, которые свободно закреплены на веревках.

Восстановлению функции нижней конечности способствовали занятия с функциональными блоками: «ступенька и поручень» пациент удерживается руками или рукой за поручень, который расположен прямо перед ним и попеременно поднимает ноги на ступеньку с регулируемой высотой от 7 до 45 сантиметров до пола; «поручень» служил опорой для выполнения подъёмов на носочки.

Функциональный блок, для восстановления движений в руке и ноге «мануспед» с вращающимися ручками и педально-нажимным механизмом объединенных по принципу шатунного крепления.

Выводы: Применение многофункционального тренажера реабилитационного «капитан» в составе комплексной домашней реабилитации пациентов с инсультом оправдано и подтверждается объективными данными. Занятия на тренажере способствуют восстановлению движений верхних и нижних конечностей. Тренажер доступен для пациентов и не требует постоянного контроля специалистами во время занятий.



РОБОТИЗИРОВАННАЯ МЕХАНОТЕРАПИЯ, КАК МЕТОД ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ У НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ

Макарова М.Р.^{1,2}, Бондаренко Ф.В.¹, Сомов Д.А.¹

¹ГАУЗ Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины Департамента здравоохранения г. Москвы,

²ГБОУ ВПО РМАПО, г. Москва, Россия

Инвалидизация и социально-бытовые ограничения больных с заболеваниями нервной системы обусловлены не только повреждением различных ее отделов, но и компенсаторным развитием вторичных реакций опорно-двигательного аппарата (ОДА) вследствие парезов и параличей, спастики, экстрапирамидных расстройств, атаксии. Многообразные клинические проявления повреждения ОДА, обусловлены нарушением трофики костно-мышечно-связочного аппарата, изменением биомеханических параметров и вязко-эластических свойств параартикулярных мышц и сухожилий. Расстройства ОДА носят хронический, стабильно устойчивый обратимый характер или прогрессирующий характер. Проведение необходимой длительной медицинской реабилитации этих больных затруднено в связи с наличием сопутствующих когнитивных, эмоциональных и ноцицептивных расстройств и низкой мотивации. Все перечисленное способствовало стремительному развитию и широкому внедрению в практику различного вида устройств, обеспечивающих воздействие на ОДА в необходимой дозировке. Конструктивные особенности современных роботизированных механоаппаратов, применяемых в нейроортопедической реабилитации, имеют ряд отличительных признаков, к которым относятся модули или программы, учитывающие специфику нарушения мышечного тонуса и тугоподвижность тканей, стретч-рефлекторную зависимость, быстрое вторичное вовлечение пери- и параартикулярных структур в компенсаторную стабилизацию опорно-двигательного аппарата; быстрое развитие и стойкость патологических двигательных стереотипов; чувствительность костно-мышечно-связочного аппарата к чрезмерным осевым и поперечным нагрузкам. Аппаратные средства, используемые в нейрореабилитации можно разделить на тренажеры циклические, силовые, улучшающие вертикальную устойчивость и походку, моторику руки, когнитивную способность. Циклические тренажеры у больных с заболеваниями нервной системы являются базовыми для разработки подвижности суставов, независимо от уровня повреждения мотонейрона, сочетая функцию динамического ортеза с продолжительной циклической физической активностью и обеспечивая координацию деятельности ортопедической и кардио-респираторной систем. Наиболее широкое клиническое применение нашли изокинетические тренажеры в острую и подострую стадии восстановления инсульта, обеспечивая достоверно меньший риск развития тугоподвижности суставов при их применении в стадии пресинергий. Циклические велотренировки в сочетании с дозированной функциональной электростимуляцией, вертикализацией, классической лечебной физкультурой, стимуляцией опорных точек стоп в режиме циклограммы ходьбы способствуют более быстрому закреплению мобильности и локомоторных навыков пациентов за счет нормализации функции периферической и центральной механизмов нейрорегуляции движения, а также формирования более рациональной биомеханики движения. Длительные циклические велотренировки в изокинетическом режиме имеют преимущество перед изотонической нагрузкой в росте силовых и функциональных показателей, а также приводят к снижению уровня воспалительных цитокинов в периферической крови у больных после перенесенного инсульта. Курс циклических нагрузок на ручном эргометре способствует повышению подвижности суставов и функциональной активности работающей верхней конечности, а также через механизм межконечностных взаимоотношений и нисходящих влияний генератора центрального паттерна движений верхних конечностей оказывает модулирующее влияние на активность центрального генератора локомоторного паттерна и восстановление походки. Циклические тренировки в ходьбе с частичной разгрузкой веса тела и в сочетании с велотренировками в остром и подостром периодах инсульта способствуют целенаправленному переобучению и восстановлению целостного локомоторного паттерна ходьбы и его элементов, приводят к увеличению силы мышц непораженной нижней конечности. Полученные данные позволяют поставить метод роботизированной механотерапии в один ряд с общепринятыми классическими методиками кинезотерапии в восстановлении устойчивых навыков локомоции и, таким образом, снизить неблагоприятные последствия неврологических заболеваний на опорно-двигательный аппарат. Заключение. Двигательные нарушения сопровождают больных с заболеваниями и повреждениями нервной системы, как правило, длительное время, и ставят под угрозу активность, жизнедеятельность и социальную жизнь людей. Улучшения двигательной деятельности, в том числе манипуляторной функции, стояния, локомоции возможно только при проведении непрерывных, постоянных, специализированных занятиях. В этой связи современные аппаратные средства реабилитации, усиленные роботизированными технологиями, позволяют оптимистично смотреть на дальнейшие возможности адаптации и реорганизации двигательной функции у больных с патологией нервной системы.

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ТРУДНОСТИ В РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С АМПУТАЦИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Мезенцева Е.А.

ОТТО БОКК, г. Москва, Россия

Реабилитация пациентов с ампутацией нижних конечностей является одной из наиболее актуальных медико-социальных проблем современного общества. Число пациентов с ампутациями нижних конечностей растет в связи с ростом и значительным омоложением сосудистых заболеваний, постоянным наличием очагов боевых действий, ростом ДТП с тяжелыми последствиями для пострадавших и др. В отдельных научных исследованиях качества жизни пациентов, перенесших ампутации нижних конечностей, уже доказана ведущая роль протезирования, трудовой деятельности и занятий физкультурой и спортом в медико-социальной реабилитации.

Уровень современного модульного протезирования позволяет конструировать протез для любого уровня ампутации нижней конечности: от ампутации на уровне стопы до уровня вычленения в тазобедренном суставе или до гемипельвэктомии.

Раннее первичное протезирование способно вернуть пациента к привычной активной жизни в весьма короткие сроки, а откладывание его на более поздний постоперационный период часто бывает неоправданным.

Комфорт и удобство протеза определяется для пациента, в первую очередь, культеприемной гильзой, которая в современном протезировании изготавливается индивидуально по гипсовому слепку. Однако, в конструкции протезов есть модули, которые, не являясь обязательными, способны максимально приблизить механику работы протеза к механике работы сохранной конечности и обеспечить симметричность походки, а также предоставить дополнительные удобства в пользовании протезом. В связи с этим, вопрос об оптимальном уровне ампутации весьма предусмотрительно было бы решать с учетом дальнейшего функционального протезирования, ведь именно удобство и эстетика протеза во многом будут определять успешность не только физической реабилитации, но и обеспечивать психологический комфорт пациента при пользовании его протезом.

Для успешного раннего первичного протезирования необходимо как можно раньше начинать в постоперационный период мероприятия по формированию культы: еще на стационарном этапе - гипсовые повязки, бинтование эластичным бинтом, ношение силиконовых чехлов, компрессионного трикотажа. С первых дней после операции необходимо проводить процедуры лечебной гимнастики, которые будут способствовать не только скорейшему восстановлению функционирования всех основных систем организма, но и позволят быстрее справиться с отеками, уменьшат или не допустят развитие контрактур, помогут мобилизовать пациента и подготовить его к протезированию. На консультацию к технику-протезисту необходимо направлять пациента в ближайшее время после заживления ран – для определения модели протеза и планирования сроков протезирования. Раннее первичное протезирование помогает справиться с отеками культы, фантомными болями, вторичными деформациями опорно-двигательного аппарата пациента.

В стенах протезно-ортопедического заведения пациент получает очень значимый положительный импульс и мотивацию, так как видит большое количество пациентов на разном этапе протезирования. Однако необходимо понимать, что протезирование, несмотря на все современные технические достижения, это процесс сложный и требующий определенных временных затрат. Чем ниже уровень ампутации, моложе пациент и выше уровень соматического здоровья, тем временные сроки короче.

Одной из главных проблем современного протезирования является отсутствие налаженных взаимодействий между врачами-хирургами, реабилитологами и протезистами. Однако, именно качественная командная работа и высокая информированность врачей и специалистов различных специальностей и ведомств может значительно улучшить медико-социальные показатели реабилитации и качества жизни пациентов с ампутациями нижних конечностей без дополнительных финансовых вложений.



ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ ПОЛИФЕНОЛЬНЫХ СОЕДИНЕНИЙ КРАСНОГО ВИНОГРАДА СОРТА КАБЕРНЕ-СОВИньОН ПРИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

Мизин В.И.¹, Ежов В.В., Северин Н.А.¹, Яланецкий А. Я.², Шмигельская Н.А.²

¹ГБУЗ РК «Академический научно-исследовательский институт физических методов лечения, медицинской климатологии и реабилитации им. И.М. Сеченова»,

²«Всероссийский национальный научно-исследовательский институт виноградарства и виноделия «Магарач», РАН, г. Ялта, Республика Крым, Россия

Красные столовые вина обладают лечебно-профилактическими свойствами широкого спектра, в т.ч. антиатерогенными, антиоксидантными, антиагрегантными, стресс-лимитирующими и другими, что определяет их роль в профилактике ишемической болезни сердца (ИБС). Эти эффекты являются следствием действия, главным образом, полифенольных соединений. Высокий полиморфизм полифенольных соединений вызывает различия в их функциональной активности *invitro* и *invivo*.

Цель исследования: оценка функциональной активности суммарного комплекса полифенолов и отдельных полифенольных соединений красного винограда сорта Каберне-Совиньон у больных с ИБС.

Материалы и методы. Оценка влияния полифенольных соединений проводилась у 60 больных ИБС, получавших стандартное санаторно-курортное восстановительное лечение. Пациенты в группе «А» в дополнение к стандартному лечению получала красное столовое сухое вино, пациенты в контрольной группе «Б» получали только стандартное лечение. Вино «Каберне Магарач» изготовлено по классической технологии из сорта винограда Каберне-Совиньон. Содержание спирта в вине составило 10,4% от объема, содержание титрованных кислот – 8,7 г/дм³, массовая концентрация общих фенольных веществ составила 1717 мг/дм³. Содержание отдельных полифенольных соединений оценивалось методом высокоэффективной жидкостной хроматографии. В составе комплекса полифенолов были выявлены антоцианы - 393 мг/дм³ (в том числе дельфинидин-3-О-гликозид – 22,7; мальвидин-3-О-гликозид - 231,1; и мальвидин-3,5-О-дигликозид – 1,8), процианидины - 936,0 мг/дм³ и другие полифенольные соединения - 388,0 мг/дм³ (в том числе флаван-3-ол (+)-D-катехин - 42,4; галловая кислота - 28,6; кафтаровая кислота - 81,9; флаван кверцетин – 75,3; и стильбен ресвератрол – 1,0). Прием вина осуществлялся однократно, после обеда, суточная доза составляла 200 мл вина, средняя курсовая доза составила 2979,310 ($\sigma = 880,495$) мл вина, принятого в ходе 14,897 ($\sigma = 4,402$) процедур. Обследование пациентов проводилось перед началом и по окончании курса лечения. Проводилось измерение 50 параметров, включающих клинические, объективные, лабораторные и функциональные методы исследований, а также специальные тесты (выраженность всех реакций адаптации и стресса по Гаркави и уровня психологического стресса по L. Reeder). Все исследования осуществлялись в соответствии со стандартными методиками. Результаты исследований анализировались с использованием методов вариационной статистики. В качестве критерия оценки эффектов полифенольных соединений принимались достоверные различия ($p < 0,05$) средних значений параметров и их динамики, а также достоверные значения ($p < 0,05$) коэффициентов корреляции (r) полученных доз вина с параметрами пациентов. Статистический характер распределения полученных данных по обеим группам исследованных больных был близок к нормальному.

Результаты исследования и их обсуждение. В результате проведенного лечения в группе больных «А» изменялось в лучшую сторону большее число параметров, чем в группе «Б». В частности, в группе «А» наблюдалась достоверно большая позитивная динамика жалоб на выраженность одышки, на аритмию и на боли в сердце. В группе «А» наблюдалась также достоверно большая позитивная динамика систолического артериального давления крови, индекса Робинсона (двойного произведения) и содержания эритроцитов в крови. Нежелательный побочный эффект вина имел место только у одного пациента и заключался в появлении чувства тяжести в верхней части живота.

В дополнение к достоверным изменениям средних значений параметров, установлено достоверное позитивное и негативное корреляционное влияние различных полифенольных соединений на большое число параметров. В ходе анализа влияния полифенолов на 50 параметров больных ИБС отмечена высокая общая функциональная активность суммарного комплекса полифенолов (влияние на 50% параметров) и преимущественно позитивный характер (на 44% всех параметров) этого влияния. При этом отдельные группы

полифенолов и полифенольные соединения демонстрируют существенные различия их физиологического влияния. Высокой общей активностью обладают антоцианы (на 50% параметров), их позитивная функциональная активность отмечена относительно 22% параметров. Отмечается негативное влияние всей группы антоцианов и их отдельных представителей (дельфинидин, мальвидины) на ряд показателей, в том числе на жалобы (на головные боли и на головокружение). Полученные данные раскрывают механизм так называемого «эффекта бокала красного вина», вызывающего головные боли. Процианидины показывают высокую общую активность (на 48%), характер их влияния сбалансирован (позитивный на 38% и негативный на 10%). Все другие – не антоциановые - группы полифенолов демонстрируют суммарно высокую общую активность влияния (на 60%), преимущественно позитивную функциональную активность (на 48%). Среди этой группы имеются соединения, обладающие высокой позитивной активностью. Наибольшую общую функциональную активность проявляют (+)-D-катехин (на 62%), ресвератрол (на 60%) и галловая кислота (на 58%), они проявляют также наибольшую среди полифенольных соединений позитивную активность (на 50%, 50% и 48% параметров соответственно). Каftarовая кислота проявляет высокую общую активность влияния (на 52%), но демонстрирует существенную негативную физиологическую активность (на 32% параметров). Полученные нами данные хорошо согласуются с результатами исследования влияния синтетических аналогов полифенольных соединений винограда у больных ИБС (O. Dayouba, R. Andriantsitohainaa, N. Clerea. Pleiotropic Beneficial Effects of Epigallocatechin Gallate, Quercetin and Delphinidin on Cardiovascular Diseases Associated with Endothelial Dysfunction //Cardiovascular & Hematological Agents in Medicinal Chemistry.- 2013. - 11.- pp. 249-261). Эффект числа полученных пациентами доз вина показал лучшее соотношение положительных и негативных влияний, чем эффект курсовой дозы вина (т.е. объема потребленного вина). Такое соотношение указывает на предпочтение для больных ИБС регулярного употребления умеренных доз красного столового вина, по сравнению с нерегулярными приемами больших доз вина.

Выводы. Полученные данные свидетельствуют о высокой позитивной функциональной лечебно-профилактической активности суммарного комплекса полифенолов винограда Каберне-Совиньон при умеренном употреблении больными с ИБС столового красного вина в составе комплексного санаторно-курортного восстановительного лечения.

Можно предположить, что выбор соответствующих сортов винограда и их клонов, а также технологий производства вина позволит обеспечить увеличение профилактической и лечебной активности столового красного вина у пациентов с ИБС.

Полученные данные об отличиях в функциональной активности различных групп полифенолов и отдельных полифенольных соединений ставят задачу изучения влияния других красных вин с иным содержанием полифенольных соединений.



ТЕХНОЛОГИИ ПОТЕНЦИРОВАНИЯ ФИЗИОБАЛЬНЕОТЕРАПИИ В КОРРЕКЦИИ ПОГРАНИЧНЫХ ПСИХИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ НА САНАТОРНО-КУРОРТНОМ ЭТАПЕ

Назарова Е.В., Крадинова Е.А.

**ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского, Медицинская академия им. С.И. Георгиевского»,
г. Симферополь, Республика Крым, Россия**

Рождение в семье ребенка с нарушениями в развитии – проблема, вызывающая сильные эмоциональные переживания родителей, затрагивающая все стороны жизни с изменением структуры отношений к себе, нарушением социального функционирования, высоким уровнем разводов. Это приводит к появлению устойчивых невротических и соматоформных проявлений, относящихся к психическим расстройствам непсихотического уровня.

Курортная реабилитация таких больных должна включать комплексное применение климатолечения, физио-фармтерапии, психофизиотерапии, бальнеофизиотерапии, а технологии потенцирования будут способствовать нормализации клинических, нейропсихологических, нейрогормональных механизмов, что позволит достичь стойких результатов лечения и профилактики депрессивных проявлений.

Цель исследования: оценить технологии потенцирования физиобальнеотерапии в коррекции пограничных психических расстройств у родителей, воспитывающих детей больных ДЦП.

С соблюдением принципов биоэтики и деонтологии проведено обследование 115 родителей с невротическими и соматоформными расстройствами.

Отбор больных осуществлялся по следующим критериям: семьи, в которых воспитывались дети, больные церебральным параличом; возраст родителей до 43 лет; пол – женский; проявления психопатологической симптоматики. В группу включения вошли только пациенты женского рода (n=95) Проведены нейропсихологические и клиничко-функциональные обследования: биоэлектрическая активность головного мозга (БАГМ); ультразвуковая доплерография (УЗДГ); гормональные исследования с определением иммунохемилюминесцентным методом уровней гормонов (АКТГ, ТТГ, ЛГ, ФСГ, кортизола, Т4 св., адреналина).

Исследование проводили как рандомизированное, контролируемое. Пациенты были разделены на 3 группы: группа контрольная (1 гр.), основные группы (2, 3 гр.).

Методики лечения: 1 гр. получала санаторно-курортное лечение (СКЛ) (n=30); 2 гр. – СКЛ + аромабальнеотерапия с растительными экстрактами «Розмарин» и «Валериана» (продукция фирмы «Spitzner», n=30); 3 гр. – СКЛ, аромабальнеотерапия и психотерапевтическое потенцирование транскраниальной магнитотерапии (ТКМТ), n= 35).

Результаты и обсуждение. В процессе исследования уточнен характер вариантов личностных деформаций и определен выбор психотестов и средств, направленных на оказание коррекционной помощи родителям.

В процессе лечения нежелательных побочных эффектов физиобальнеотерапии не определено.

Анализ самоотчета пациентов о психическом и физическом состоянии во время процедур показал, что имеются существенные различия в основных и контрольной группах ($p < 0,05$). У пациентов в 3-ей основной группе, помимо седативного, противотревожного и миорелаксирующего эффектов, наблюдалось вегетостабилизирующее действие — нормализация АД, урежение пульса, уменьшение явлений гипергидроза ладоней.

Позитивная динамика подтверждена электрофизиологическими данными, в частности нарастанием мощности альфа-ритма по данным ЭЭГ, улучшением качества параметров вызванных потенциалов. В контрольной группе улучшение наблюдалось в меньшем числе случаев ($p > 0,05$).

В основных группах комплексное санаторно-курортное лечение родителей с невротическими и соматическими проявлениями оказывало вазоактивное влияние, способствовало улучшению кровенаполнения сосудов (в 2,3 и 2.7 раза уменьшался коэффициент асимметрии), уменьшению проявлений затрудненного венозного оттока в вертебробазиллярном бассейне, улучшению показателей кровотока по магистральным сосудам мозга и объемным показателям кровоснабжения мозга.

Динамика психологических показателей была отмечена во всех группах и особенно возрастала в группе комплексного применения предложенных факторов (3 гр.)

В результате комплексного лечения с использованием потенцирования физиобальнеотерапии более отчетливо фазу срочного стресса как закономерный переход к адаптации наблюдали по уровню адреналина и кортизола в плазме крови. Исходные значения этих параметров в основных группах составили $86,35 \pm 2,49$ мкг/л и $344,05 \pm 22,41$ нмоль/л соответственно. Спустя 3 недели после курса лечения показатели изменились до $58,31 \pm 3,14$ мкг/л ($p < 0,05$) и $427,56 \pm 45,01$ нмоль/л ($p < 0,05$), соответственно, т.е. в 1,5 и 1,2 раза. В контрольной группе фазных изменений данных показателей не отмечено, а конечные значения достоверно отличались от исходных лишь в 1,06 и 1,0 раза соответственно ($p > 0,05$).

При этом в 3-ей гр., выявлены благоприятные изменения по уровню серотонина - до лечения значения отличались от контрольных в 1,73 раза ($p > 0,05$), после лечения в 1,2 раза. В контрольной группе в 1,83 ($p > 0,05$) и 1,57 раз, соответственно.

Следовательно, динамика содержания стрессовых гормонов в основных группах позволила оценить потенцирование методов физиобальнеотерапии как раздражитель, формирующий в конечном счете адекватную адаптационную реакцию со стабилизацией симпатико-адреналовой системы и ВНС.

Полученные результаты позволили сделать следующие выводы. Применение технологий потенцирования физиобальнеотерапии в лечении пациентов с непсихотическими расстройствами оказывало положительное терапевтическое влияние. Эффекты физиотерапии заключались в седативном, антидепрессивном и вегетостабилизирующем действиях. При сочетании СКЛ и предложенных методик эффект воздействия направлен на инициацию собственных механизмов адаптации, повышение результатов лечения, что значительно улучшает качество жизни родителей, воспитывающих детей с ограниченными возможностями.

Наиболее чувствительными к данному способу лечения неврозов оказались пациенты, страдающие расстройством адаптации, соматоформной дисфункцией вегетативной нервной системы, фобическим тревожным расстройством.



ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА НЕЙРОДИНАМИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ДВИЖЕНИЙ В РАБОТЕ С ДЕТЬМИ РАННЕГО ВОЗРАСТА

Симутина Е.А.

Брянский филиал НГУ им. П.Ф. Лесгафта, С.-Пб., Россия

В развитии ребенка движение играет особую роль. Академиком И.А. Аршавским установлено так называемое «энергетическое правило скелетных мышц», в соответствии с которым обмен веществ и деятельность внутренних органов находятся под влиянием деятельности скелетной мускулатуры. Значительные энерготраты при мышечной работе стимулируют процессы роста и развития тканей, работа скелетной мускулатуры как бы тренирует внутренние органы.

Для детей первого года жизни движение является способом познания окружающего мира. Нельзя отрицать, что ребенок может нормально развиваться как физически, так и умственно, только если он достаточно двигается.

К сожалению, в последние годы беременность и роды без патологии становятся редким явлением, составляя по разным данным от 5 до 10% по отдельным регионам Российской Федерации. Данная ситуация влечет за собой появление огромного количества детей с теми или иными отклонениями в развитии. Задача специалистов – создать для них условия, способствующие коррекции нарушений, реализации адаптационных возможностей организма и рациональной программы биологического развития.

Десятилетиями для детей раннего возраста рекомендуется массаж (с 2-3 недель) и занятия гимнастикой (с 1-1,5 месяцев), главной задачей которых является выработка правильных двигательных стереотипов и улучшение качества движений. Простое правило: любое движение ребенка превратить в упражнение, выполняемое с целью дальнейшего развития.

Ребенок рождается с набором безусловных рефлексов, наличие которых необходимо ему, чтобы выжить. Новорожденному приходится резко перейти от водной формы жизни к воздушной, приспособиться к гравитации, новому способу питания и т.д. За первый год жизни малыш проходит весь эволюционный путь развития.

Антигравитационный комплекс играет важную роль в развитии ребенка, ведь он как любое живое существо на земле для производства любого движения должен преодолевать силу тяжести. Механизмы данного комплекса включаются, когда ребенок отрывает голову от поверхности. В дальнейшем они развиваются и совершенствуются с развитием и совершенствованием работы мышц – разгибателей.

Опыт практической работы с детьми первого года жизни показывает, что без проведения специальной работы их развитие крайне редко соответствует классической норме, представленной в учебниках и руководствах по данному вопросу. В дальнейшем незначительные, казалось бы, отклонения приводят к довольно серьезным нарушениям со стороны опорно-двигательного аппарата, появлению проблем психологического характера (поведение, внимание, успеваемость) и др. Работая с детьми старшего дошкольного, школьного возраста часто приходится сталкиваться с нарушением реализации сложных двигательных актов, в основе которых лежат примитивные рефлексы. К этим примитивным двигательным актам необходимо вернуться, чтобы восстановить движение в соответствии с законами развития нервной системы.

Метод нейродинамического моделирования движений (НМД) – это кибернетическая коррекция динамической проприоцептивной импульсации, способная формировать близкие к норме базовые алгоритмы движений. Метод разрабатывался для детей с детским церебральным параличом, однако уже имеются положительные данные, касающиеся его применения при аутизме, при нарушениях осанки.

Выполнение физических упражнений в условиях замкнутой кинематической цепи (ЗКЦ), которые и составляют основу метода НМД, создает физиологичные условия для развития детского организма, формирует биомеханический фундамент для движений, координируя работу мышц. По словам К.А. Семеновой, «афферентация с суставно-мышечного аппарата занимает основное место в процессах организации развития головного мозга».

Исследования проводились на базе центра психологии и развития человека «Сфера» г. Брянска в 2015-16 гг. и продолжают в настоящее время. Нами оценивалось физическое и нервно-психическое развитие детей до и после курса занятий, его соответствие возрасту ребенка. Полученные практические данные подтверждают эффективность применения метода НМД в работе с детьми раннего возраста. Включение упражнений в условиях ЗКЦ в традиционную схему занятий с детьми раннего возраста способствовало нормализации мышечного тонуса, выраженному улучшению физического и нервно-психического развития, восстановлению симметрии и качества движений. Работа в данном направлении продолжается.

ВОЗМОЖНОСТИ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ВНУТРИСУСТАВНЫМИ ПЕРЕЛОМАМИ ДИСТАЛЬНОГО ОТДЕЛА ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ**Солод Э.И., Лазарев А.Ф., Джанибеков М.Х.**

ФГБУ ЦИТО им. Н.Н. Приорова Минздрава РФ, г. Москва, Россия

Внутрисуставные переломы дистального отдела плечевой кости составляют около 1% всех переломов плечевой кости у взрослых. В последнее время травматизм растет, в том числе и данной локализации. Лечение переломов локтевого сустава является сложной и до конца не решенной проблемой современной травматологии и ортопедии. Это связано с особенностями строения и биомеханики локтевого сустава, предрасположенностью к возникновению гетеротопической оссификации и развитию посттравматических контрактур. Неправильное сращение переломов ведет к возникновению осложнений, поэтому необходимо точное сопоставление отломков.

Лечение внутрисуставных переломов дистального отдела плечевой кости до настоящего времени остается актуальной проблемой в травматологии. Общепринятой, как отечественными, так и зарубежными авторами, является тактика оперативного лечения таких повреждений.

В настоящее время описано около 30 различных возможных доступов к области локтевого сустава. Известно множество техник остеосинтеза внутри и околосуставных переломов дистального отдела плечевой кости. Однако, большое количество возможных способов лечения привело к широкому их применению без учета показаний и противопоказаний. При этом увеличилось количество послеоперационных осложнений из-за неадекватного доступа и техники оперативного вмешательства. В дальнейшем это привело к трудностям в реабилитации и восстановлении застарелого или неправильно сросшегося повреждения.

Материалы и методы. Произведен анализ лечения 66 пациентов с внутри и околосуставными переломами дистального отдела плеча в условиях 1-го травматолого-ортопедического отделения ЦИТО им. Н.Н. Приорова. Из них 19 больных прооперированы с остеотомией локтевого отростка, 47- без остеотомии, за период с 2002г. по 2015г. Возраст пациентов составлял от 18 до 73 лет. Операции производились в срок от 1 до 3 недель после травмы.

Использованы следующие методы исследования: клинический, лучевой (МРТ, КТ, Rg, рентгенденситометрия), статистический.

Для остеосинтеза внутри- и околосуставных переломов использовали реконструктивную, Y-пластину, LCP-пластину, 1/3-трубчатую пластины, спицы Киршнера, позиционные винты.

Результаты. Оценка результатов лечения после остеосинтеза внутри и околосуставных переломов дистального отдела плечевой кости проводилась по «Оценке хирургии локтя» (American elbow surgeons assessment & ASES, Richards R.R. et al. 1994). Тест позволяет оценить выраженность болевого синдрома, амплитуду движений в локтевом суставе, состояние сустава, силу руки и повседневную жизненную активность. Максимальное число баллов (100) по этой шкале соответствует нормальному состоянию локтевого сустава. У пациентов, прооперированных с остеотомией локтевого отростка хорошие и отличные результаты (более 70 баллов) получены у 5 больных (26%); удовлетворительные результаты (50-69 баллов) зафиксированы у 14 пациента, соответственно 74%. У пациентов, прооперированных без остеотомии хорошие и отличные результаты после операции получены у 20 больных (42%); удовлетворительные результаты зафиксированы у 27 пациента - 58%. Неудовлетворительных результатов не наблюдали.

При выборе оперативного доступа у больных с внутрисуставными переломами дистального отдела плечевой кости доступ должен обеспечивать полную визуализацию локтевого сустава, создавать условия для проведения манипуляций в полости сустава, на обоих отделах мыщелка с его суставными поверхностями, а также обеих колоннах плечевой кости независимо от типа повреждения дистального отдела плечевой кости, а также быть безопасным отношением к нервно-сосудистым образованиям. Этим требованиям соответствует задний срединный доступ к локтевому суставу с остеотомией локтевого отростка в виде «ласточкиного хвоста» и мобилизацией локтевого нерва.

В настоящее время широко применяется задний доступ к локтевому суставу. Однако, многие авторы в своих работах обращают внимание на то, что при заднем доступе, независимо от способа рассечения трехглавой мышцы плеча, происходит ее относительное удлинение, а впоследствии рубцовый процесс по месту рассечения способствует усугублению контрактур.

На основании полученных клинических данных и анализе отдаленных результатов можно сделать вывод, что доступ без отсечения локтевого отростка дает большую амплитуду движений в локтевом суставе в раннем послеоперационном периоде, позволяет уменьшить болевой синдром, и как следствие, приводит к лучшим отдаленным результатам.



ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ОСТЕОСИНТЕЗА ДИСТАЛЬНОГО ОТДЕЛА ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ ПЛАСТИНАМИ LCP

Солод Э.И., Лазарев А.Ф., Джанибеков М.Х.

ФГБУ ЦИТО им. Н.Н. Приорова Минздрава РФ, г. Москва, Россия

Переломы дистального отдела плечевой кости из-за выраженного полиморфизма, трудности репозиции и обеспечения надежной фиксации являются одними из наиболее сложных для хирургического лечения. Точность репозиции и стабильность остеосинтеза позволяют возможность ранней функциональной реабилитации верхней конечности и её ключевого звена - локтевого сустава в постоперационном и постреабилитационном периоде, что имеет ключевое значение в профессиональной и бытовой деятельности человека.

При переломах дистального отдела плечевой кости происходит нарушение хрящевого покрытия, которое в последующем приводит к нарушению функции локтевого сустава, даже при восстановлении его анатомии (Л.Н. Аникин, 2002). По мнению С.П. Миронова проблема восстановления локтевого сустава является наиболее сложной в современной травматологии и ортопедии, а поиск новых подходов к её решению весьма актуален. Большинство травматологов признают приоритет оперативного лечения повреждений локтевого сустава.

Пластины с угловой стабильностью LCP являются представителями нового поколения пластин, требующих адаптированной хирургической техники и нового подхода оперативного лечения переломов.

Вследствие особой конструкции отверстий, пластины с угловой стабильностью могут быть использованы в качестве традиционных пластин с традиционными винтами и в качестве внутреннего фиксатора в сочетании с блокируемыми винтами. Одновременное использование обеих концепций носит название комбинированной техники. Механическая концепция внутреннего фиксатора более или менее идентична концепции наружного фиксатора.

Техника репозиции и минимально инвазивный метод установки пластины и её фиксации очень важны для сохранения жизнеспособности кости. Понимание основ механики при выборе пластины правильной длины, а также выбора типа и количества винтов, совершенно необходимо для получения надежной фиксации. Большое расстояние между винтами уменьшает нагрузку на пластину. Большая рабочая длина пластины в свою очередь уменьшает нагрузку на винты, таким образом, требуется вводить меньше винтов через пластину. Знание рабочей длины винтов также помогает сделать правильный выбор между монокортикальной и бикортикальной фиксацией. Выбор осуществляется в зависимости от качества кости, при этом важно завинчивать винт в резьбовой части отверстий пластины под правильным углом для того, чтобы избежать таких проблем, как вырывание винтов и вторичное смещение.

Непрямая репозиция и закрытая фиксация технически являются более сложными, чем открытая процедура, поэтому необходимо тщательное предоперационное планирование, чтобы выбрать имплантат адекватной длины и размера, для выполнения правильного моделирования пластины и для определения количества, расположения и порядка введения винтов (стандартных и блокируемых). Понимание основ механики при выборе пластины правильной длины, а также выборе типа и количества винтов, совершенно необходимо для получения надежной фиксации. Выбор между моно- и бикортикальной фиксацией осуществляется в зависимости от качества кости, при этом важно завинчивать винт в резьбовой части отверстий пластины под правильным углом, для того чтобы избежать таких проблем, как вырывание винтов и вторичное смещение.

Материалы и методы. В условиях 1-го травматолого-ортопедического отделения ЦИТО им. Н.Н. Приорова произведено хирургическое лечение 66 пациентов с внутри- и околосуставными переломами дистального отдела плеча, из них 19 больных прооперированы с остеотомией локтевого отростка, 47 - без остеотомии, за период с 2002 г. по 2015 г. Возраст пациентов составлял от 18 до 73 лет. Операции производились в срок от 1 до 3 недель после травмы.

Использованы следующие методы исследования: клинический, лучевой (МРТ, КТ, Rg, рентгенденситометрия), статистический.

Для остеосинтеза переломов дистального отдела плечевой кости использовали реконструктивную, LCP-пластину, позиционные винты. С первого дня после операции назначено ЛФК для сохранения объема движений в левом локтевом суставе, а также тонуса мышц конечности. В послеоперационном периоде больные проходили курс физиотерапии и лечебной физкультуры.

Результаты. Средний срок стационарного лечения пациентов составил 14 дней. При оценке результатов лечения оценивали степень восстановления функции локтевого сустава. В процессе динамического наблюдения мы выделяли три периода: ранний послеоперационный - до 14 дней с момента операции, среднесрочный - 6 месяцев и более с момента операции и отдаленный – от года и больше. У пациентов исследуемой группы на 1-2 сутки после операции назначалось ЛФК (пассивные движения и изометрические нагрузки). Отличные и удовлетворительные результаты наблюдались у 20 больных, прооперированных с использованием пластин LCP и без остеотомии локтевого отростка.

Хороших функциональных результатов при восстановлении анатомических соотношений в нижней трети плечевой кости можно добиться за счет соблюдения принципов биологического подхода, минимально инвазивного способа установки и использования пластин с угловой стабильностью. Сочетание механизмов компрессии и шинирования позволяет достичь значительно более лучших функционально лучших результатов, чем при использовании обычных пластин, позволяет снизить число послеоперационных осложнений.



ВОЗМОЖНОСТИ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕЛОМОВ ЛОДЫЖЕК С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МАЛОИНВАЗИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Солод Э.И., Лазарев А.Ф., Ермолаев Е.Г.

ФГБУ ЦИТО им. Н.Н. Приорова, г. Москва, Россия

По данным из различных источников переломы лодыжек являются одними из частых повреждений опорно-двигательного аппарата и составляют 20-24% по отношению ко всем повреждениям скелета и в 40-60% к переломам костей голени. В 60-70% случаев выявляются у лиц трудоспособного возраста. Количество неудовлетворительных результатов после оперативного и консервативного лечения по различным данным составляет от 5 до 40%. Процент выхода на инвалидность больных с переломами лодыжек остается высоким: от 3,1% до 39%.

На данный момент большинство отечественных травматологов отдают предпочтение открытой репозиции фрагментов наружной лодыжки и остеосинтезу пластиной по методике АО/ASIF. Стремление выполнить максимально анатомичную репозицию и обеспечить стабильную фиксацию часто требует от хирурга выполнения широкого оперативного доступа, который в послеоперационном периоде удлиняет сроки реабилитации и является значимым фактором, замедляющим восстановление функции конечности. Применение хирургом нескольких доступов (от 1 до 3) в области голеностопного сустава, где относительно мало мягких тканей, нередко приводит к послеоперационным осложнениям (краевые некрозы кожи, расхождение швов, гематомы и нагноение ран), особенно у лиц пожилого возраста с сопутствующими нейротрофическими заболеваниями.

Цель исследования: улучшение результатов оперативного лечения больных со свежими переломами лодыжек за счет разработки и внедрения новых малоинвазивных технологий остеосинтеза.

Материалы и методы. В условиях 1 травматолого-ортопедического отделения проанализированы результаты лечения 71 пациента с повреждением голеностопного сустава. 32 пациентов из них прооперированы после спадения отека по методике АО/ASIF наружной лодыжки пластиной, внутренней лодыжки по Веберу, которые составили группу сравнения. 39 пациентов прооперированы по разработанной нами малоинвазивной методике с использованием V-образных спиц для внутренней лодыжки и спиц с нарезкой для остеосинтеза нижней трети малоберцовой кости на следующий день после госпитализации вне зависимости от отека голеностопного сустава. В ходе работы мы провели экспериментальное исследование прочностных характеристик остеосинтеза внутренней лодыжки различными видами фиксаторов (металлические канюлированные винты, V-образные спицы, биодеградируемые винты).

Результаты и выводы. Средний срок стационарного лечения пациентов, прооперированных по классической методике составил 16 дней, с использованием малоинвазивных технологий составил 10 дней. В 1 группе сравнения краевой некроз кожи развился у 8 пациентов (11%), воспалительные осложнения имелись у 5 (7%) больных из 32 оперированных в отсроченном порядке. Функция голеностопного сустава восстановилась через 6 недель. Миграция металлофиксатора наблюдали у 1 пациента (1,4%). Также в 1 группе наблюдалось не сращение переломов у 4 пациентов (5,5%), которым в дальнейшем был выполнен реостеосинтез. Количество проведенных койко-дней составляло в среднем 16 дней. У пациентов из 2 группы наблюдения воспалительных осложнений и некрозов краев ран выявлено не было, срок восстановления функции голеностопного сустава составлял 2 недели. Не сращение переломов во 2 группе наблюдения не выявлено.

При анализе результатов стабильности исследуемых видов остеосинтеза можно заключить, что исследуемые фиксаторы показали результаты, отвечающие требованиям, предъявляемые к погружному остеосинтезу.

По результатам данного исследования предложенный метод малоинвазивного остеосинтеза способствует лучшему восстановлению функции голеностопного сустава в послеоперационном периоде, позволяет выполнить оперативное пособие вне зависимости от наличия отека в области голеностопного сустава, уменьшает оперативный доступ, не обнажая зоны перелома, тем самым минимизируя риск развития воспалительных и инфекционных осложнений.

РЕАБИЛИТАЦИЯ ПОСЛЕ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕЛОМОВ ЛОДЫЖЕК**Солод Э.И., Лазарев А.Ф., Ермолаев Е.Г.**

ФГБУ ЦИТО им. Н.Н. Приорова, г. Москва, Россия

Переломы лодыжек встречаются чаще всего в клинической практике травматолога-ортопеда. По данным различных исследователей переломы лодыжек встречаются от 20 до 40% по отношению ко всем переломам костей скелета. Частота инвалидизации при переломах лодыжек составляет по различным данным составляет от 3,1% до 39%. В подавляющем большинстве случаев травму получают во время спорта и работы, чаще таким травмам подвержены женщины, средний возраст женщин составляет 58 лет, средний возраст мужчин моложе, чем женщин и составляет 45 лет. Учитывая возрастной показатель, большая половина пострадавших с переломами лодыжек относится к лицам трудоспособного возраста.

Характер перелома, возраст пациентов, тактика лечения пациентов, техника репозиции и фиксации перелома, являются наиболее важными факторами, определяющими конечный результат лечения, но также значимую роль играет послеоперационная реабилитация пациентов. Зачастую после выполнения стабильного остеосинтеза, хирурги накладывают гипсовую иммобилизацию до 2-3 месяцев на голеностопный сустав без нагрузки на оперированную конечность и разработки движений в голеностопном суставе. В результате у пациентов удлиняется срок восстановления полной функции голеностопного сустава, а у лиц старшей возрастной группы наблюдается развитие остопении и остеопороза.

Цель исследования: улучшение результатов восстановления функции голеностопного сустава за счет ранней активизации пациента и ранней разработки движений в голеностопном суставе.

Материалы и методы. В условиях 1 травматолого-ортопедического отделения проанализированы результаты лечения 71 пациента с повреждением голеностопного сустава. 32 пациентов из них прооперированы после спадения отека по методике АО/ASIF наружной лодыжки пластиной, внутренней лодыжки по Веберу, которые составили группу сравнения. 39 пациентов прооперированы по разработанной нами малоинвазивной методике с использованием V-образных спиц для внутренней лодыжки и спиц с нарезкой для остеосинтеза нижней трети малоберцовой кости на следующий день после госпитализации вне зависимости от отека голеностопного сустава. В послеоперационном периоде всех пациентов активизировали на 1-е сутки с момента операции без дополнительной иммобилизации, пациенты самостоятельно передвигались при помощи костылей с дозированной нагрузкой на оперированную конечность с имитацией ходьбы, проводились индивидуально комплексные ЛФК с инструктором в зале с каждым пациентом, направленные на восстановление функции голеностопного сустава. Был 1 клинический пример ранней активизации больного с полной нагрузкой на оперированную конечность, пациент с переломом наружной лодыжки по классификации АО=44В1, на 3 сутки с момента травмы выполнен подкожно-субфасциальный остеосинтез наружной лодыжки пластиной и винтами, дополнительная иммобилизацию не производилась, активизирован на 1-е сутки с момента операции с полной нагрузкой на конечность. Самостоятельно передвигался при помощи костылей для равновесия. Через 2 месяца на контрольном осмотре пациент передвигается без дополнительной опоры, функция голеностопного сустава восстановлена полностью.

Результаты и выводы. Средний срок стационарного лечения пациентов, прооперированных по классической методике составил 16 дней, с использованием малоинвазивных технологий составил 10 дней. Для объективной оценки отдаленных результатов лечения мы использовали шкалу AOFAS Ankle-HindFoot, это шкала является одной из 4 шкал Американского сообщества ортопедии стопы и голеностопного сустава. Мы использовали русский вариант опросника, опросник состоит из 9 вопросов, делящиеся на 3 раздела: 1) боль (40 баллов), объем движений и физические возможности пациента (50 баллов), прилегание стопы (10 баллов) — общая шкала от 0 до 100 баллов (100 соответствует наилучшей оценке). Эта шкала объединяет как субъективные вопросы об интенсивности боли, ограничениях двигательной активности максимальной дистанции при ходьбе, так и результаты клинического обследования пациента (походка, объем движений, прилегание стопы к поверхности при ходьбе, стабильность сустава). Результат лечения с использованием шкалы AOFAS оценивается следующим образом: отличный 95-100 баллов, хороший 75-94, удовлетворительный 51-74 и плохой – 50 и менее баллов. По шкале AOFAS во 2 группе отличные результаты получены у 31 (79%), хорошие – у 6 (15%), удовлетворительные у 2 (5%), плохих результатов не было. Средний балл составил 90,3 балла. В контрольной группе отличные результаты получены у 24 пациентов (75%), хорошие – у 5 (15%), удовлетворительные – у 3 (9%). Средний балл составил 88,6 балла.

По результатам данного исследования ранняя активизация способствует лучшему восстановлению функции голеностопного сустава в послеоперационном периоде, тем самым ускоряется восстановление трудоспособности пациента.



СОВРЕМЕННОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПОВРЕЖДЕНИЙ ТАЗОВОГО КОЛЬЦА

Солод Э.И., Лазарев А.Ф., Гудушаури Я.Г., Какабадзе М.Г., Овчаренко А.В.

ФГБУ ЦИТО им Н.Н. Приорова, г. Москва, Россия

В настоящее время накоплен огромный опыт оперативного лечения повреждений тазового кольца. Отправной точкой в предоперационном планировании и выборе способа фиксации является четкая топическая диагностика повреждения. Особенное внимание, на наш взгляд, необходимо уделять структурным повреждениям связочного аппарата тазового кольца. Для этого нами разработан способ МРТ диагностики таких повреждений.

Изучение возможностей разных вариантов оперативного лечения в зависимости от локализации и степени повреждения тазового кольца являлось целью нашего исследования.

В нашей работе больных с повреждением тазового кольца мы разделяли на следующие группы. К первой группе относили повреждения с интактным задним отделом. В таких случаях имеется горизонтальная подвижность, тазовое кольцо в целом относительно стабильное, расхождение симфиза до 2 см, внутритазовые связки и связки заднего отдела таза сохранены. Имеется разрыв связок лобкового симфиза. Эти повреждения также относили по классификации АО к категории 61 группа А. В таких случаях мы применяли металлодез пластиной, фиксацию скобой с памятью формы или вне очаговую фиксацию стабилизирующим аппаратом.

Другая группа - это повреждения как переднего, так и заднего комплекса связок с сохранением внутритазовых связок. Такие повреждения сопровождаются как горизонтальной, так и вертикальной нестабильностью таза. Их относят также к типу В с неполным повреждением заднего полукольца (нестабильные переломы). В таких случаях мы производили ранее металлодез пластиной с обязательной пластикой связок переднего отдела. В дальнейшем с целью минимизации операции производили металлодез пластиной и перкутанную фиксацию подвздошно-крестцового сочленения двумя канюлированными винтами. В случаях дополнительных чрезвертлужных переломов производили кроме этого дополнительную системную стабилизацию тазового кольца аппаратом внешней фиксации.

Третья группа - это повреждения всего комплекса связок тазового кольца. Такие повреждения сопровождаются обычно вертикальным смещением и являются крайне нестабильными. По классификации АО - это группа С. В таких случаях мы выполняем фиксацию всех очагов: металлодез переднего полукольца, перкутанную фиксацию ПКС двумя канюлированными винтами и системную стабилизацию тазового кольца аппаратом внешней фиксации.

Такой дифференцированный подход позволил обеспечить раннюю медико-социальную реабилитацию пациентов с минимальной интра операционной травмой. Все больные были выписаны на амбулаторное лечение в сроки до 3 недель с момента госпитализации, не отмечено случаев смещения конструкций.

Таким образом, всем пациентам с полифокальными повреждениями тазового кольца необходимо комплексное обследование с применением УЗИ, КТ и МРТ с последующей дифференциацией по группам. Основным принципом оперативного лечения является структурное восстановление травматических очагов. Применяемые малоинвазивные технологии стабилизации особенно эффективны при множественных переломах и позволяют выполнить одновременную фиксацию всех очагов без дополнительной операционной травмы.

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗКУЛЬТУРЫ В РЕШЕНИИ АКТУАЛЬНЫХ ВОПРОСОВ КОНСЕРВАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ИДИОПАТИЧЕСКОГО СКОЛИОЗА ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

Сомов Д.А., Макарова М.Р.

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

Необходимость продолжения совершенствования существующих и разработки новых методик лечения сколиоза, особенно, в возрастной период до завершения костного роста, по-прежнему актуальна.

Цель исследования. Оптимизировать применение специализированных лечебных упражнений при идиопатическом сколиозе различной степени.

Задачи исследования. 1. Найти ведущие паттерны миофасциальных нарушений при сколиозах различной локализации. 2. Ввести в программу консервативного лечения сколиоза необходимые упражнения и пассивные техники, направленные на устранение выявленных паттернов. 3. Оценить полученные результаты. 4. Сравнить полученные результаты с аналогичными, при лечении контрольной группы пациентов.

Материалы и методы. Основную группу составили 34 пациента в возрасте от 6 до 16 лет, 30 девочек и 4 мальчика (средний возраст $11,55 \pm 1,08$ лет), с диагнозом «Идиопатический комбинированный сколиоз: правосторонний в грудном отделе и левосторонний в поясничном отделе позвоночника», от 2 до 4 степеней (7 пациентов со 2 степенью, 6 – с 4-й и 21 – с 3-й степенью сколиоза), с сопутствующей плосковальгусной деформацией стоп (15 пациентов) и смешанным плоскостопием (7 пациентов). В контрольной группе 15 пациентов в возрасте от 10 до 16 лет, 11 девочек и 4 мальчика (средний возраст $12,6 \pm 0,77$ лет) с тем же диагнозом, также от 2-й до 4-й степеней (3 пациента со 2-й степенью, 3 – с 4-й и 9 – с 3-й степенью сколиоза). При этом сопутствующая плосковальгусная деформация стоп диагностирована у 16 пациентов, а смешанное плоскостопие – у 5. Период наблюдения за пациентами обеих групп составил 2 года. В обследование всех пациентов входил общеклинический осмотр, сколиометрия и рентгенография позвоночника стоя в двух проекциях, до курса лечения и контрольные.

Пациенты обеих групп проходили базовый курс лечебной гимнастики по методике Катарини Шрот (Германия), массаж и корсетотерапию по принципу Шено. Пациенты основной группы, помимо упражнений по методике К. Шрот, выполняли дополнительные упражнения (элементы Хатха-йоги, упражнения для укрепления косых мышц живота и упражнения для улучшения координации). Продолжительность одной процедуры лечебной гимнастики для пациентов в возрасте до 12 лет составила 1 час, 14 занятий, а для пациентов от 12 лет и старше – 1,5 часа. Продолжительность базового обучающего курса – 14 занятий, после чего всем пациентам рекомендовалось выполнять разработанный индивидуально комплекс лечебной гимнастики в домашних условиях 5-7 раз в неделю.

Результаты. После проведенного лечения у всех пациентов основной группы произошло достоверное уменьшение градуса искривления: грудной дуги на $48,01 \pm 7,52\%$ ($p < 0,05$), поясничной – на $46,71 \pm 6,72\%$ ($p < 0,05$). В контрольной группе уменьшение кривизны дуг достоверным не было. Сколиометрия также показала достоверное уменьшение градуса у пациентов основной группы в грудном отделе на $36,92 \pm 10,27\%$ ($p < 0,05$), в поясничном – на $49,92 \pm 10,31\%$ ($p < 0,05$).

Выводы. 1. Выявление специфических миофасциальных паттернов при лечении идиопатического сколиоза имеет большое значение. 2. Прицельное воздействие на выявленные паттерны способно существенно улучшить результаты проводимой терапии идиопатического сколиоза.



НЕЙРОКОГНИТИВНЫЕ АСПЕКТЫ ХРОНИЧЕСКОГО БОЛЕВОГО СИНДРОМА (ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА)

Суроегина А.С., Бушков Ф.А.

Реабилитационный центр для инвалидов Преодоление, г. Москва, Россия

Хронический болевой синдром (ХБС) – гетерогенная группа состояний, в основе которой меньшее значение приобретает периферическое ноцицептивное раздражение, и большее влияние принадлежит центральным (корковая реорганизация, сенситизация) и эффекторным (вегетативным, иммунным, эндокринным, двигательным) механизмам. Свою эволюцию претерпели и взгляды на механизмы формирования боли: от спинальной теории воротного контроля (Melzack R, Wall P.D., 1965) до теорий нейроматрикса (Melzack R., 2001). В настоящее время, большое количество исследований посвящено нейрофизиологическим изменениям структуры и функционального состояния головного мозга, перцептивным изменениям схемы тела и пространственного восприятия. Исходя из чего развиваются и новые методы лечения ХБС: когнитивно-поведенческая психотерапия, зеркальная терапия, терапия с использованием двигательных представлений, десенситизационные техники.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОБЩЕЙ АЭРОКРИОТЕРАПИИ ПРИ АНКИЛОЗИРУЮЩЕМ СПОНДИЛИТЕ**Табиев В.И., Куликов А.Г., Ярустовская О.В.***ГБОУ ДПО «Российская медицинская академия последипломного образования» Минздрава России, г. Москва, Россия*

Медико-социальное значение анкилозирующего спондилита обусловлено подверженностью этому заболеванию лиц молодого трудоспособного возраста, низким качеством жизни и высокой частотой инвалидизации пациентов, а также риском развития сопутствующих заболеваний (в частности, атеросклероза и поражений желудочно-кишечного тракта). Несмотря на развитие современных технологий и широкий выбор методов лечения анкилозирующего спондилита, данная проблема сохраняет свою высокую актуальность в связи с не всегда достаточной терапевтической эффективностью применяемых методов, наличием нежелательных эффектов, а нередко и с дороговизной лечения. Целью настоящего исследования является изучение эффективности применения общей аэрокриотерапии в комплексной реабилитации больных анкилозирующим спондилитом.

Было проведено наблюдение за 82 пациентами (62 мужчинами и 20 женщинами) с анкилозирующим спондилитом в возрасте от 18 до 74 лет (средний возраст — $45,9 \pm 1,9$ лет). У 35,4% пациентов тяжесть заболевания соответствовала II стадии, при которой имелся рентгенологически подтвержденный сакроилеит, а у 64,6% — III стадии заболевания, для которой были характерны поздние структурные изменения позвоночника. Степень активности заболевания определяли по индексу BASDAI (Bath Ankylosing Spondylitis Disease Activity Index). У 43,9% наблюдалась низкая, а у 56,1% — умеренная степень активности. Пациенты методом простой рандомизации были разделены на 2 группы в зависимости от назначаемого лечебного комплекса. Пациентам основной группы (40 человек) назначали лечебный комплекс, включавший бальнеотерапию, лечебную гимнастику, массаж и процедуры общей воздушной криотерапии. Пациенты контрольной группы (42 человека) получали аналогичный лечебный комплекс, но без применения общей криотерапии.

Для оценки эффективности лечебно-реабилитационных мероприятий применяли ряд опросников: индекс активности заболевания BASDAI, индекс функциональных нарушений BASFI (Bath Ankylosing Spondylitis Functional Index), опросники боли и скованности движений с измерением по числовой рейтинговой шкале (ЧРШ), опросник качества жизни European Quality of Life Questionnaire (EQ-5D); тесты для определения подвижности позвоночника с расчетом метрологического индекса BASMI (Bath Ankylosing Spondylitis Metrology Index), функциональный мышечный тест; общий и биохимический анализы крови.

Основные жалобы пациентов перед началом лечения были представлены болью (97,6%) и скованностью движений в позвоночнике (96,3%). Наряду с этим, у ряда пациентов отмечались астенические (36,6%) и диссомнические расстройства (29,3%). Функциональное тестирование показало ограничения подвижности позвоночника пациентов: степень этих нарушений варьировала от минимальной до выраженной, в зависимости от стадии заболевания. Кроме того, установлено снижение растяжимости мускулатуры позвоночника: квадратной мышцы и мышц-выпрямителей позвоночника (78–93%), трапециевидной и ременной мышц (67–70%), а также мышц, биомеханически связанных с мускулатурой позвоночника: прямой мышцы бедра (96%), трехглавой мышцы голени и грушевидной мышцы (59–70%).

Под влиянием проведенного лечения у пациентов наблюдался регресс клинической симптоматики: уменьшение интенсивности болевых ощущений и скованности движений, облегчение походки и улучшение подвижности позвоночника, улучшение общего самочувствия. Анализ результатов наблюдения показал, что включение общей криотерапии в реабилитационный комплекс усиливает аналгезирующий эффект физических факторов, приводя к более существенному регрессу уровня боли в позвоночнике (снижение на 50,0% у пациентов основной и на 33,3% у пациентов контрольной групп) и тазобедренных суставах (снижение на 62,5% и 20,0%, соответственно). Снижение интенсивности боли крайне важно для пациентов, поскольку хронический болевой синдром представляет собой один из главных факторов низкого качества жизни при анкилозирующем спондилите.

В ходе исследования было установлено также потенцирование противовоспалительного действия физических факторов под влиянием общей криотерапии, которое проявлялось в более существенном снижении



индекса активности заболевания BASDAI (на 43,4% у пациентов основной и на 25,2% у пациентов контрольной групп) и позитивной динамике лабораторных показателей активности заболевания (снижение уровня СОЭ на 33,3%, уровня С-реактивного белка на 37,5%) у пациентов с исходно повышенными значениями данных параметров. Один из механизмов противовоспалительного действия общей криотерапии, роль которого доказана в настоящем исследовании, заключается в усилении эндогенной кортизолопродукции. Так, у пациентов основной группы наблюдалось умеренное, не выходящее за пределы референсных значений, но достоверное возрастание уровня кортизола с $13,4 \pm 0,8$ до $15,9 \pm 0,9$ мкг/дл ($p < 0,05$), в то время как у пациентов контрольной группы величина данного показателя сохранялась на прежнем уровне ($p > 0,1$). Снижение степени активности анкилозирующего спондилита имеет положительное значение для снижения скорости прогрессирования заболевания.

Важный компонент коррекции биомеханических нарушений заключается в нормализации под влиянием общей криотерапии повышенного тонуса мышц, участвующих в формировании осанки пациентов: квадратной мышцы поясницы, прямой мышцы бедра и трехглавой мышцы голени, а также лестничных и ременных мышц. Величина показателя функционального мышечного тестирования, характеризующего всю совокупность исследуемых мышечных элементов, среди пациентов, получавших общую криотерапию, снизилась на 27,7%, в то время как у пациентов контрольной группы величина данного показателя сохранялась на прежнем уровне ($p > 0,1$). Под влиянием аэрокриотерапии отмечено также улучшение подвижности всех отделов позвоночника (на 15,2–33,3% для различных отделов), в то время как базисный лечебный комплекс достоверно повлиял только на один из параметров — на показатель бокового сгибания в поясничном отделе позвоночника. Значение интегрального метрологического индекса BASMI у лиц, получавших общую криотерапию, снизилось на 27,4%. Улучшение подвижности позвоночника и снижение повышенного мышечного тонуса крайне важны для пациентов, поскольку скованность движений представляет собой фактор низкого качества их жизни.

Сопоставление непосредственных и отдаленных результатов терапии показало, что в основной группе 60,0% человек закончили лечение с улучшением, из них у 95,8% достигнутое состояние сохранялось в течение 6 месяцев. В то же время, в контрольной группе курс лечения с улучшением завершили 35,7% пациентов, из них положительный результат в отдаленном периоде сохранился у 68,8%.

Таким образом, результаты выполненного исследования доказывают высокую эффективность общей аэрокриотерапии в отношении коррекции болевого синдрома, скованности движений в позвоночнике и низкого качества жизни у больных с анкилозирующим спондилитом. В большинстве случаев положительная динамика клинико-функционального состояния у пациентов сохраняется в течение 5–6 месяцев после лечения. Результаты исследования позволяют говорить о возможности и целесообразности включения общей криотерапии в программу лечения при анкилозирующем спондилите, что позволит повысить его эффективность и снизить скорость прогрессирования заболевания.

ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ АППАРАТНО-ПРОГРАММНОЙ ДИНАМИЧЕСКОЙ ОРИЕНТАЦИИ ДЛЯ РЕАБИЛИТАЦИИ И САНАТОРНО-КУРОРТНОГО ЛЕЧЕНИЯ**Толкачёв П.И.¹, Суворов Н.Б.^{2,3}, Сергеев Т.В.², Толкачёв Н.П.¹**¹ООО «АРС – Автоматизированные Реабилитационные Системы»,²ФГБНУ «Институт экспериментальной медицины»,³СПбГЭТУ «ЛЭТИ», г. Санкт-Петербург, Россия

Применение в курортной медицине современных автоматизированных средств реабилитации позволяет оказывать целостное динамическое воздействие на внутренние структуры организма и тем самым значительно повышать лечебную эффективность локальных приёмов. Примером такого средства является аппаратно-программная система для динамической ориентации организма человека в гравитационном поле. Эта система может использоваться как самостоятельно, создавая для пациента терапевтические по-стуральные воздействия в соответствии с индивидуальной программой, так и в сочетании с массажными, мануальными и остеопатическими воздействиями. Таким образом, обеспечивается сочетанное мануальное и постуральное воздействие, синергично активизирующие физиологические функции внутренних структур и систем организма.

Система автоматизированной реабилитации включает в себя механургический стол и набор приборов для регистрации и анализа физиологических функций: частоты сердечных сокращений, артериального давления, сердечного выброса ритма дыхания.

Механургический стол обеспечивает следующие основные режимы для проведения функциональных проб: движение по вертикальной оси вверх – вниз, движение качания относительно горизонтальной оси, движение вращения ложа относительно собственной оси из нормального положения. При этом сочетанное изменение положения и скорости движения ложа задаётся комбинированным применением трёх основных режимов в соответствии со специальной программой, которую из базы данных реабилитационных процедур выбирает врач-реабилитолог для пациента. Для всех режимов предусмотрена возможность выбора скорости движения ложа. Дополнительным преимуществом рассматриваемого стола является возможность задания специальных режимов движения ложа. Например, для усиления венозного тока крови от внутренних органов, от нижних и верхних конечностей применяется специальный режим, создающий необходимый момент для возбуждения активного возврата венозной крови к сердцу и одновременно увеличения систолического выброса крови в артериальное русло. Данное оборудование изготовлено ОАО «ГОЗ Обуховский завод» (Санкт-Петербург) и имеет необходимые разрешительные документы МЗ РФ: регистрационное удостоверение (№ ФСР 2011/12256) и сертификат соответствия (№ РОСС RU.НМ35Н00067). Возможности данного оборудования отражены в видеофильме, доступном на видеохостинге YouTube.

Механургический стол оснащён аппаратно-программным комплексом (АПК), разработанным авторским коллективом в отделе экологической физиологии Института экспериментальной медицины (ФГБНУ «ИЭМ»). Аппаратной основой комплекса являются электрокардиограф и реограф фирмы «Диамант» (Санкт-Петербург). Синхронно с текущими координатами траектории движения тела проводится регистрация параметров физиологических функций (ЭКГ, дыхание, кардиоритмограммы, показатели гемодинамики). АПК обеспечивает регистрацию и отображение в реальном времени ряда электрофизиологических и гемодинамических параметров и их анализ в тесной взаимосвязи с траекторией движения тела человека. Это, в частности, позволяет контролировать состояние пациента во время выполнения лечебной или реабилитационной процедуры вплоть до окончания и возврата ложа в исходное положение. В АПК используются соответствующие международным стандартам геометрические, спектральные методы и анализ сердечного ритма во временной области. Оцениваются: среднее квадратичное отклонение SD, SDNN, RMSSD – показатель активности парасимпатического звена вегетативной регуляции, индекс напряжения регуляторных систем, мощность высокочастотной составляющей спектра (дыхательные волны), мощность низкочастотной составляющей спектра (медленные волны 1-го порядка или вазомоторные волны), мощность сверхнизкочастотной составляющей спектра (медленные волны 2-го порядка), аритмии и др.



Возможность использования влияния динамической ориентации на параметры сердечного ритма организма человека обоснована в работе Софронова и др. (2014). Описываемая система применялась при изучении реакций вариабельности сердечного ритма на сложные динамические поструральные нагрузки. Установлено, что поструральные воздействия колебательного характера вызывали явные изменения частоты сердечных сокращений (ЧСС) у здоровых испытуемых: начало подъёма (голова поднимается, ноги опускаются) вызывало, как правило, повышение ЧСС, а завершение подъёма или начало опускания (ноги поднимаются, голова опускается) – понижение. При этом периодичность таких изменений однозначно связана с длительностью и амплитудами покачивания испытуемого. Как правило, в течение исследования происходило постепенное снижение среднего ЧСС после пятого (шестого, седьмого) покачивания. Такая тенденция возникновения брадикардии сопровождалась, по отзывам испытуемых, расслаблением, ощущением вялости, сонливости, при этом жалобы на дискомфорт, боли, волнение или переживания отсутствовали. После процедуры испытуемые отмечали прилив силы, лёгкое дыхание, увеличение объёма подвижности в теле и конечностях.

Автоматизированную аппаратно-программную динамическую ориентацию можно использовать в реабилитации и санаторно-курортном лечении со следующими целями:

- создание антистрессовых условий и активации физиологических функций: релаксации, декомпрессии, течения жидких сред (структур), смещения внутренних органов, возбуждения и саморегуляции гомеостаза; активации кровообращения, и в частности механизмов венозного возврата крови;
- декомпрессии в суставах нижних и верхних конечностей, тазового пояса и позвоночника;
- повышения биомеханической подвижности опорно-двигательного аппарата;
- выполнения психотерапевтического, психосоматического, суггестивного воздействия на человека вращательным покачиванием, которые способствуют активации функции вестибулярного аппарата;
- проведения функциональной диагностики сердечно-сосудистой системы, центральной нервной системы и дыхательной системы в условиях изменяющегося позиционирования организма в гравитационном поле.

Использование аппаратно-программной динамической ориентации в сочетании с мануальными воздействиями способствует реконструкции анатомически нормального строения организма, восстанавливает кровообращение в сердечно-сосудистой системе и усиливает региональное кровоснабжение органов, сниженного, например, вследствие клинической гиподинамии. Описанная нелекарственная технология оказывает целостное воздействие на организм, безопасность обеспечивается строгой дозировкой нагрузок и непрерывным контролем функционального состояния пациента. Предлагаемые подходы будут эффективны в медицинской реабилитации, санаторно-курортном лечении, оздоровительной и профилактической медицине, в медицине активного долголетия.

НОВЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ САНАТОРНО-КУРОРТНОЙ ПОМОЩИ

Туманова А.Л.

*Сочинский институт Российского университета дружбы народов,
НИЦКИР ФФГБУ СКФНКЦ ФМБА России в Сочи, г. Сочи, Россия*

В последние годы такие факторы как экономика и окружающая среда, являются для человека взаимосвязанными и основополагающими в причинных механизмах заболеваемости населения, в связи, с чем они приобрели ключевое значение в процессе изучения и определении их роли в прогнозировании, возникновении и распространении заболеваний, в особенности информационных признаков их доклинических проявлений.

Исследования на микроэлементозы (нарушение баланса нормального содержания микроэлементов в организме человека) уже показали свою актуальность в непрерывно меняющейся окружающей среде и доказали, что ненормативные изменения микроэлементного состава воздуха, воды и пищи приводят к нарушениям минерального баланса (заболеваемости), приобрели ключевое значение в исследованиях на возникновение, распространение и прогнозирование заболеваний.

Анализ мирового опыта свидетельствует о широком практическом применении процедуры экологического аудита в качестве средства получения и оценки экологической информации о предприятии или ином хозяйствующем объекте с целью выработки необходимых корректирующих мер и принятия решений на различных уровнях управления. В тоже время, ряд вопросов теории и практики экологического аудита, в частности, методологии и методики количественных показателей для территориального и медико-экологического аудита только начинают разрабатываться и использоваться в практической деятельности. Поэтому необходим анализ их эффективности и применимости для курортно-рекреационных территорий Причерноморья.

В нашей стране имеются разработки по проведению медико-экологического аудита на техногенных объектах, на которых существуют высокие риски заболевания сотрудников. На объектах санаторно-курортного комплекса Причерноморья аналогичные работы не проводились.

Таким образом, необходимо продолжение исследований на региональные микроэлементозы для прогнозирования возникновения, распространения и определения информационных признаков их доклинических проявлений и своевременных коррекций и способов адаптации человека к среде обитания, экологических и медико-географических особенностей региона. Уникальными территориями для проведения данных исследований на наш взгляд является Сочи (Адлер) и Сочи (Кудепста, Хоста, Дагомыс, Лазаревское и др.), так как представляют практически одинаковую климато-географическую зону, но с разной нагрузкой на окружающую среду в последнее десятилетие, что позволит экстраполировать полученную информацию на аналогичные территории.

Проводимые нами исследования могут лечь в основу не только массового сбережения здоровья населения, но и обеспечить эффективное медико-эколого-экономическое планирование, основанное на постоянную систему мониторинга региональных микроэлементозов, изучая отклонения от нормального содержания микроэлементов в организме человека, определённые комбинации которых ложатся в основу массовых заболеваний и их предвестников, возникающие в связи с ненормативными изменениями микроэлементного состава воздуха, воды и пищи.

Создание современной системы развития санаторно-курортной помощи и рационального использования природных лечебных ресурсов курортно-рекреационных зон Причерноморья предполагает, как проведение медико-экологического аудита курортно-рекреационных территорий, так и мониторинг здоровья населения в постоянно изменяющейся окружающей среде, учитывающего в первую очередь работающих лиц, лиц проживающих в промышленных зонах, в зонах химических, биологических и техногенных катастроф.

Главными задачами сохранения и развития санаторно-курортной помощи являются:

Задача 1. Исследовать и определить наиболее информативные методы для оценки и выявления комплекса медико-экологических проблем, связанных с загрязнением окружающей среды курортно-рекреационных регионов.

Задача 2. Проведение исследований на выявление характерного регионального дисбаланса макро и микроэлементов для определения информационных признаков их влияния на возникновение, распространение доклинических проявлений нарушения массового здоровья и алгоритм их прогноза, в первую очередь для



лиц, проживающих в промышленных зонах, зонах подвергшихся природным и техногенным экстремальным воздействиям и закрытых административно-территориальных образований.

Задача 3. Исследовать состав имеющихся источников минеральных вод, их состояние и возможность использования в лечебно-профилактических и общеоздоровительных целях для своевременных коррекций микроэлементозов как способа реабилитации и адаптации человека к среде обитания.

Задача 4. Провести информационный анализ сохраненного и вновь образованного Санаторно-курортного комплекса (СКК) Причерноморья, включая и перепрофилированные на СПА. Изучить основные регионы обслуживания, направлений деятельности и список предоставляемых услуг.

Задача 5. Создать геоинформационную систему, включающую мониторинг региональных микроэлементозов в постоянно изменяющейся окружающей среде для принятия своевременных решений по сохранению здоровья населения и информационную систему, для направления выделенных «групп риска» в санаторно-курортные учреждения (СКУ) соответствующего региона и профиля на диспансерное наблюдения, формируя, таким образом, систему «курортной геодиспансеризации».

Климатические условия курортно-рекреационных территорий Причерноморья являются наиболее комфортными и богатыми наличием уникальных природных и лечебных факторов, что позволяет развивать круглогодичные отдых и лечение. Местные ландшафты функционально пригодны для организации различных форм ландшафтной терапии (терренкуры, купание в естественных водоемах, фито- и ароматерапия) и внедрения различных дополнительных реабилитационных, лечебно-профилактических услуг и оздоровительного туризма.

В настоящее время действующие на территории области СКУ работают по принципу многопрофильных, используя имеющиеся природные лечебные факторы, стандартные наборы физиотерапевтического оборудования, лечебной физкультуры и т.п.

В стратегии сохранения и укрепления здоровья населения области природным лечебным факторам должно отводиться приоритетное место. Данные факторы являются привычными для человека, ответные реакции на них закреплены генетически, при их применении обычно не бывает осложнений, характерных для лекарственной терапии, поэтому их можно использовать длительно, курсами и практически всю жизнь, для восстановления утраченного здоровья и увеличения продолжительности периода активной жизни.

Для дальнейшего развития и расширения перечня разнообразных санаторных услуг населению назрел вопрос о специализации СКУ на основе природных, технических, кадровых ресурсов и наработанных методик лечения, или открытия на базе многопрофильных СКУ отделений по профилям не охваченных в настоящее время заболеваний, специализированных реабилитационных и профилактических центров. Практическим примером такого развития может служить внедрение в практику СКУ новой организационной формы «Глазной центр с эндоэкологической реабилитацией» (А. св. №14189 от 5.09.2008 г.).

РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИРОДНЫХ ЛЕЧЕБНЫХ РЕСУРСОВ В ФОРМИРОВАНИИ ПОЛНОЦЕННОГО САНАТОРНО КУРОРТНОГО КОМПЛЕКСА. ОРГАНИЗАЦИОННО ФИНАНСОВЫЕ АСПЕКТЫ

Туманова А.Л., Гудкова Н.К.

НИЦКиР ФФГБУ СКФНКЦ ФМБА России в Сочи, Сочинский институт Российского университета дружбы народов, г. Сочи, Россия

Для формирования полноценной курортной структуры по всей территории необходимо провести комплексное курортологическое исследование на предмет сохранения, выявления и резервирования природных лечебных местностей под будущее освоение. Развитие курортной зоны должно быть сориентировано на сбор необходимой информации по микроэлементам из разных регионов РФ и СНГ, для которых курорты Причерноморья являются популярным, наиболее часто посещаемым местом отдыха.

Решение отмеченных задач, как и развитие всей санаторно-курортной сферы, невозможно без улучшения экологической обстановки рекреационных территорий, разработки комплекса мероприятий по предотвращению деградации природных ресурсов и их восстановлению. Решение отмеченных задач, как и развитие всей санаторно-курортной сферы области, невозможно без улучшения экологической обстановки рекреационных территорий, разработки комплекса мероприятий по предотвращению деградации природных ресурсов и их восстановлению.

Разрабатываемый комплекс мероприятий должен включать: систему мониторинга состояния лечебно-оздоровительных территорий; вывод из зон санитарной охраны санаторно-курортных учреждений (СКУ) предприятий, разного рода строительства, не имеющих отношения к функционированию учреждений оздоровления и отдыха; разработку и утверждение зон санитарной охраны и технологических схем эксплуатации перспективных месторождений минеральных вод и лечебных грязей; резервирование перспективных лечебно-оздоровительных зон с ограниченным режимом природопользования в них.

Развитие санаторно-курортной отрасли в области должно проходить в несколько этапов.

I-й этап: анализ имеющихся источников минеральных вод, их состояние и возможность использования в лечебно-профилактических и общеоздоровительных целях; Сбор, обработка и систематизация информации по проблемным аспектам истощения и загрязнения минеральных, подземных и поверхностных питьевых вод, и почв на территории курортно-рекреационных регионов России; выявление комплекса медико-экологических проблем, связанных с загрязнением окружающей среды курортно-рекреационных регионов России.

II-й этап: региональное исследование микроэлементозы (МЭ) человека, почв и вод, в первую очередь в актуальных зонах для составления медико-географических карт прогноза и эпидемиологии нарушений здоровья населения (заболеваемости); медико-экологический аудит курортно-рекреационных территорий.

III-й этап: внедрение исследований на МЭ человека в СКК на договорных условиях с централизацией накопления базы данных (БД) в НИЦКиР для последующего изучения региональных МЭ человека; информационный анализ сохраненного и вновь образованного Санаторно-курортного комплекса (СКК), включая перепрофилированные на СПА с изучением направлений деятельности, списка предоставляемых услуг и основных регионов обслуживания;

IV-й этап: разработка, изучение и внедрение современных биотехнологий и аппаратно-программных комплексов для скрининг-экспресс диагностики и мониторинговых исследований с индивидуальным подбором фито-реабилитационных и натуропатических комплексов, учитывающих этиопатогенетические механизмы нарушения здоровья и контроля для обоснования их комплексного применения стажированному контингенту, подлежащему медико-санитарному обеспечению ФМБА России в том числе и населению, проживающему в промзоне, в зонах химических, биологических и техногенных катастроф. Создать систему мониторинга и постоянного анализа, как непосредственных, так и отдалённых результатов с последующим внедрением в практику СКК новых организационных форм, например, «Глазной центр с эндэкологической реабилитацией» (А. св. №14189 от 5.09.2008 г.).

V-й этап: на основе анализа полученных данных определить информационные факторы риска возникновения заболеваний и разработать меры предупреждения нарушений здоровья еще на уровне «предболезни» (доклинический уровень), и выделения «групп риска» для направления в СКК, соответствующего профи-



ля на диспансерное наблюдения, формируя систему «курортной диспансеризации»; разработать систему мониторинга вышеперечисленных факторов в постоянно изменяющейся экологической среде для принятия своевременных решений и решений по сохранению здоровья населения и обоснованного медико-эколого-экономического планирования.

Созданная система мониторинга вышеперечисленных факторов в постоянно изменяющейся окружающей среде позволит принимать своевременные обоснованные решения по сохранению здоровья населения, прогнозированию и предупреждению массово обусловленных заболеваний.

Для развития многопрофильных и специализированных СКУ необходима организационно-финансовая поддержка. Развитие возможно за счет повышения эффективности деятельности СКУ при наличии льготного налогообложения и обеспечения льготных условий для хозяйственной деятельности. Принимая во внимание участие санаториев в решении социальных задач, ключевым фактором развития СКУ является работа по оптимизации затрат и стоимости государственных программ обеспечения санаторно-курортной помощью льготных категорий населения.

Для активизации работы по привлечению средств из внебюджетных источников следует рассмотреть возможности организации форм государственно-частного партнёрства.

Одной из актуальных проблем остаётся формирование единой ценовой политики для СКУ всех форм собственности и программно-целевой метод решения задач по совершенствованию санаторно-курортной помощи.

Формирование достаточного инфраструктурного потенциала:

Социально-экономические преобразования обуславливают новые тенденции в санаторно-курортной отрасли - увеличение доли кратковременного отдыха и лечения. В межсезонье финансовое положение СКУ может быть улучшено за счет конгрессного и делового туризма. Мировой опыт свидетельствует, что 40 - 50 процентов организаторов собраний в корпорациях проводят свои мероприятия на курортах. Обслуживание на условиях полного пансиона с предоставлением услуг под одной крышей находит много приверженцев. Помимо СКУ в реализации данного направления принимают участие, профилактории, оздоровительные (восстановительные) центры, туристические комплексы. Целесообразным и перспективным направлением развития санаторно-курортной помощи является сотрудничество и установление партнёрских связей с организациями сферы туризма, в частности, спортивного, экологического, делового.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ВЛИЯНИЯ ПИЩЕВОЙ СУСПЕНЗИИ МИКРОВОДОРОСЛИ CHLORELLA VULGARIS НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА**Туманова А.Л., Кочетков Н.М., Нестер Е.Н., Кондрашова Н.А.***Сочинский институт Российского университета дружбы народов,
НИЦКиР ФФГБУ СКФНКЦ ФМБА России в Сочи, г. Сочи, Россия*

Сегодня в мире существует огромная индустрия биологически активных добавок (БАД) на основе микроводорослей, в основном хлореллы и спирулины. На сегодняшний день у нас в России создан единственный продукт на основе живой растительной клетки микроводоросли хлореллы в виде концентрата, отработана промышленная биотехнология производства концентрата микроводоросли «Живая хлорелла» для человека. в результате проведенных первичных исследований (2008г.) установлено иммуномодулирующее влияние микроводоросли *Chlorella vulgaris* на иммунокомпетентные клетки всех участвующих в эксперименте людей. Улучшение зрительных функций, нейрофизиологических и электрофизиологических показателей в среднем на 15-25%. Клинический анализ крови выявил улучшение картины крови, по следующим показателям: цветной показатель, тромбоциты, лимфоциты, сегментоядерные, эозинофилы, СОЭ в 68% случаев.

По другим анализируемым показателям целесообразно было продолжить исследования, увеличив сроки применения пищевой суспензии микроводоросли *Chlorella vulgaris* (штамм ИФР С №111) и с увеличением плотности и концентрации клеток. Автору (Куницын М.В. №2176667) и производителю (ООО «Дело») предложено доработать пищевой продукт из суспензии в концентрат, доработать выпуск продукта до удобной формы употребления, получить необходимые сертификаты, включая соответствующую документацию по санитарным нормам (№RU.77.99.88.003.Е.10343.11.15).

В настоящее время эксперимент продолжен уже с готовым образцом представленного пищевого концентрата, «Живая Хлорелла». Исследования проводятся на базе кафедры физиологии СИРУДН, НИМЦ «Экологии и здоровья человека», НИИ медицинской приматологии, НИЦКиР ФФГБУ СКФНКЦ ФМБА России в Сочи, ГБУЗ Центр профилактики и борьбы со СПИД г. Сочи. Под наблюдением находятся 40 пациентов с разными патологиями, которым перед приёмом концентрата были проведены следующие обследования до и после проведения завершения приема данной микроводоросли. Соответственно уже имеющимся ссылкам в мировой литературе по эффективности применения продуктов на основе хлореллы в перечень исследований входили: иммунологические исследования крови – общая иммунограмма, клеточный иммунитет, показатель IgE общий, общедиagnostический биохимический анализ. Дополнительно у группы анализировались: биоэлектрография (оценка вегетативных функций), эндэкологическая оценка степени загрязнения организма, на основе специализированного иридопрогностического исследования «Ирис-сигма», оценка зрительных функций и нейрофизиологических показателей – методом цветовой кампиметрии, данные электрофизиологических исследований, субъективные ощущения и данные объективных осмотров. Проведенный промежуточный анализ состояния пациентов по отклонениям от нормы показали тенденцию к улучшению уже через 15 дней приёма профилактической дозы концентрата «Живая хлорелла» (1 столовая ложка натощак). Учитывая отсутствие жалоб на какой-либо пищевой дискомфорт при приёме концентрата, пациентам со значительным отклонением диагностических показателей от нормы доза разового приёма была увеличена до 40 мл. Следует также отметить, что все пациенты отмечают - «прилив энергии», повышение работоспособности, в том числе интеллектуальной, стабилизацию показателей глюкозы крови, артериального давления (при ежедневном замере экспресс-методом глюкометром и тонометром в домашних условиях), усиление аппетита, но в то же время насыщение меньшими объёмами пищи, в двух случаях отмечено снижение веса на 3-4 кг за две недели. Эксперимент продолжен.

Уже на промежуточном этапе оценки диагностических показателей мы получили достаточно высокий оздоровительный эффект (у 78 % пациентов из экспериментальной группы), подтверждающий имеющиеся в мировой литературе сведения по воздействию пищевой микроводоросли *Chlorella vulgaris* на организм человека. Подтверждение улучшения картины крови в биохимических исследованиях у 93% пациентов произошла нормализация большинства показателей, по следующим показателям: цветной показатель, тромбоциты, лимфоциты, сегментоядерные, эозинофилы, СОЭ, холестерин, сахар крови, однако следует отметить, что в единичных случаях у 4 чел. (1%) на фоне улучшения большинства показателей отмечено некоторое ухудше-



ние (билирубин, АСТ, АЛТ). В эту группу вошли пациенты старше 55 лет длительно страдающие сахарным диабетом и атеросклерозом. Например, показатели общего холестерина от 8,7 до, составляет 5,8 ммоль/л после месячного приёма концентрата хлореллы, показатели сахара крови 10,4 ммоль/л до, составляет – 6,4 ммоль/л после.

Также следует отметить, что анализируемые у группы обследуемых дополнительные методы - биоэлектродиагностика (оценка вегетативных функций), эндоэкологическая оценка степени (лимфатического и подкожно-жирового) загрязнения организма на основе специализированного иридопрогностического исследования «Ирис-сигма», оценка зрительных функций и нейрофизиологических показателей – методом цветовой кампиметрии, данные электрофизиологических исследований, показали более высокий процент клинической эффективности (-улучшение показателей на 78-93%) по сравнению с ранее проведенными исследованиями (2008г. -улучшение показателей на 15-25%).

Таким образом, полученный нами достаточно высокий оздоровительный эффект доказанный оценкой диагностических показателей до и после концентрата микроводоросли «Живая хлорелла», позволяет рекомендовать данный пищевой продукт для профилактики и снижения риска возникновения массово обусловленных заболеваний, особенно для лиц, подверженных профвредностям и длительно находящихся в вынужденных условиях (космонавты, подводники, полярники, спортсмены в периоды тренировок и др.), а также лиц, проживающих в зонах экологического риска, перенесших стихийные, военные действия и после техногенных катастроф в виде дополнительного лечебного питания. В концентрате содержатся все необходимые для человека незаменимые аминокислоты: валин, лейцин, изолейцин, треонин, метионин, триптофан, лизин, фенилаланин, аргинин, гистидин. Он включает в себя ценные для здоровья хлорофиллы типа а и b, жизненно важные полиненасыщенные жирные кислоты (включая незаменимые: арахидоновую, линолевую, линоленовую), антиоксиданты (каротиноиды, флавоноиды), ферменты, а также микро и макроэлементы: кальций, калий, медь, фосфор, магний, йод, железо, цинк. В нем можно найти богатое содержание витаминов, включая важнейшие витамины группы В2, В5, В6, В9, С, Е, К, РР (http://chlorella.me/wp-content/uploads/2016/05/chlorella_me_composition_analysis.pdf).

Целесообразно было бы также использовать данный продукт в рационе для поддержки здоровья животных, которые содержатся в питомниках, и подвергаются опытным испытаниям.

Считаем необходимым продолжение экспериментальных исследований для выработки лечебных дозировок, перечня актуальных для применения заболеваний, периодичности приёма, показаний и противопоказаний, проверки отдалённых результатов при ряде тяжёлых патологий для которых данный продукт в условиях сложившегося дефицита по фармпрепаратам может быть особо востребованным, особенно для предупреждения ряда тяжёлых вирусных, инфекционных и эндемических патологий.

ПЕРСПЕКТИВА СОЗДАНИЯ ИННОВАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО КЛИНИКО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ЦЕНТРА В СОЧИ

Туманова А.Л.

НИЦКиР ФФГБУ СКФНКЦ ФМБА России в Сочи, Сочинский институт Российского университета дружбы народов, г. Сочи, Россия

Накопленный в России, потенциал, в области фундаментальной науки, прогрессивно растущая связь науки и бизнеса, позволяют надеяться, на развитие наукоёмких производств на территории России. В последние годы начали получать государственную поддержку наукограда. Россия приобретает собственный опыт в организации кооперации науки, промышленности и бизнеса, но, к сожалению, в силу традиционно укоренившейся невосприимчивости к нововведениям, продвижения в этой области идут очень медленно.

В связи с этим предлагаем рассмотреть новую организационно-управленческую форму для Сочи: Инновационно-технологический центр (ИТЦ) с Клинико-экспериментальной базой НИЦКиР.

Создание ИТЦ именно в Сочи имеет ряд неоспоримых преимуществ, так как предполагает возможность объединения с другими авторитетными, имеющими мировую славу НИИ и учреждениями, располагающимися на территории Сочи, способными в своём симбиозе (НИЦКиР ФФГБУ СКФНКЦ ФМБА России; НИИ медицинской приматологии; СИРУДН кафедры «Физиологии» и «Ветеринарии»; ФГБНУ ВНИИЦиСК; Институт природно-технических систем РФ; Сочинский научно-исследовательский центр СНИЦРАН; ФГБУ СЦГМС ЧАМ; Кавказский государственный природный биосферный заповедник; Сочинский национальный парк.) осуществить и внедрить в практику предлагаемый проект.

Научная цель: определение алгоритма прогноза взаимосвязи экологического состояния курортно-рекреационных зон Юга России и здоровья населения для своевременной ориентации курортов и активизации санаторно-курортного лечения, в рамках перспективы развития международного оздоровительного туризма и создания новой организационной системы «курортная диспансеризация».

Научная задача: разработка инновационных способов и биомедицинских технологий, на основе скрининг - диагностики организма с внедрением индивидуальной фитореабилитации и коррекции выявленных микроэлементозов для повышения эффективности предупреждения доклинических форм массово обусловленных заболеваний в связи с изменениями экологических факторов среды обитания.

Практическая цель: экспериментальная разработка, изучение и внедрение современных биотехнологий и аппаратно-программных комплексов для скрининг-экспресс диагностики и мониторинговых исследований с индивидуальным подбором фито-реабилитационных и натуропатических комплексов, учитывающих этиопатогенетические механизмы нарушения здоровья и контроля для обоснования их комплексного применения контингенту, подлежащему медико-санитарному обеспечению ФМБА России в том числе и населению проживающему в промзонах, в зонах химических, биологических и техногенных катастроф; создать систему мониторинга и постоянного анализа, как непосредственных, так и отдалённых результатов, с последующим формированием для практического внедрения пакета «полный цикл», включающего в себя - метод, прибор, продукт, специалист, внедрение (например, «Глазной центр с эндоэкологической реабилитацией» (А. св. №14189 от 5.09.2008 г.).

В рамках первого внедрения предлагается: Проект построения организационной медико-экологической структуры «Агрэжотур».

Цель – создать модель благоприятной среды обитания путём изучения механизмов экологического влияния факторов окружающей среды на организм человека (приматов) для определения физиологичных способов адаптации к среде обитания.

Путь достижения цели и новизна – создание модели совместной, благоприятной среды с образованием кооперативных сетей питания и переработки различных органических отходов (в земле, воде, воздухе) в местах обитания, совместно создавая и регулируя благоприятный состав окружающей среды.

Задачи: изучить факторы влияния среды обитания на здоровье человека; исследовать факторы сохранения и реабилитации здоровья человека в современных условиях; исследовать информационные системы и технологии, обеспечивающие рациональное внедрение целевых программ по охране здоровья и перспективного устойчивого развития санаторно-курортных и спортивно-туристических комплексов; исследовать



новые агроэкологические и другие чистые технологии в обеспечении питания, водоснабжения и сервиса; изучить медико-географические факторы в прогнозировании заболеваний человека, микроэлементы в природе и микроэлементозы человека; исследовать и развить новые технологии в организации питьевых и бальнеологических курортов; изучить эколого-эпидемиологические факторы для осуществления мониторинга эпидемиологической безопасности курортных зон.

Для реализации поставленных задач необходимо: создать Инновационно-технологический центр с Клинико-экспериментальной лечебно-диагностической базой в сохранившемся поликлиническом корпусе НИЦ-КиР для привлечения на договорной основе соответствующих НИИ, университетов, организаций и предприятий как представляющих и разрабатывающих новые биотехнологии, так и реализующих их производство, объединенный с экспериментально-опытным экологическим объектом на базе НИИ Приматологии и кафедры физиологии СИРУДН (в том числе студентов) для исследования влияния факторов совместной, благоприятной среды обитания на физиологические параметры человека (приматов), что в свою очередь позволит расширить возможности в наличии материально-технической и получения практических навыков при обучении специалистов на циклах дополнительного профессионального образования (ДПО).

Медико-эколого-экономическое обоснование организации ИТЦ: разработка регионального банка данных под задачи эффективного использования курорта; разработка и формирование базы данных минеральных источников и исследование их бальнеологической направленности; создание банка данных по региональным микроэлементозам; создание базы данных потребителей по специализации санаторного комплекса (профессиональные и эндемические заболевания), для реализации программы оздоровительного туризма; оценка и мониторинг экосистемных услуг природного комплекса и современного состояния инфраструктуры санаторно-курортного комплекса для активизации; проведение мониторинговых исследований для своевременного выявления доклинических признаков нарушения здоровья и разработки, современных натуропатических методов его сохранения; создание Учебно-методологического и практического центра по подготовке кадров для санаторно-курортного комплекса.

Ожидаемые результаты: Сохранение столь необходимого в настоящее время государству учреждения, способного препятствовать утрате таких знаменитых брендов как Мацеста, минеральных вод с мировой известностью (пластунская, лазаревская и др.), растаскиванию территорий с лечебно-природным ресурсом, сокращению особо охраняемых зон, переводу знаменитых здравниц на СПА услуги в то время когда в стране острая нужда в реабилитационных и оздоровительно-профилактических центрах, особенно для стажированного и спец. контингента и населения пострадавшего после стихийных бедствий, военных действий требующих разработки новых биотехнологий и методов реабилитаций и адаптационных механизмов; создание ежегодного макроэкологического форума в Сочи с привлечением ведущих организаций России и зарубежья, привлечения инвестиционных потоков, открывающих реальную перспективу к строительству инновационного клиничко-экспериментального центра НИЦКиР и медико экологического комплекса «Агрэжотур» (гостиничный комплекс с наличием подсобных хозяйств, с применением экологически-чистых технологий).

КОМПЛЕКСНАЯ САНАТОРНО-КУРОРТНАЯ ПРОФИЛАКТИКА И РЕАБИЛИТАЦИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ГЛАЗ

Туманова А.Л.

НИЦКиР ФФГБУ СКФНКЦ ФМБА России в Сочи, Сочинский институт Российского университета дружбы народов, г. Сочи, Россия

Санаторно-курортное лечение глазных болезней в России насчитывает более 40 лет. В 1958 г. открылось глазное отделение в Кисловодском санатории «Пикет», как базовое подразделение Московского НИИ глазных болезней им. Гельмгольца. Сюда направляли больных глаукомой на долечивание после операции. Многие методики курортного лечения глазных болезней были разработаны в институте глазных болезней и тканевой терапии им. В.П. Филатова, расположенном на берегу моря в Одессе. Большой опыт курортного лечения глазных болезней был накоплен в Сочи, в санаториях имевших глазной профиль (сан. Кирова, Заполярье и др.).

Санаторно-курортное лечение проводилось в соответствии со стандартом санаторно-курортного лечения утвержденным Приказом Минздравсоцразвития РФ: № 215 от 22.11.2004 г. «Об утверждении стандарта санаторно-курортной помощи больным с болезнями глаза и его придаточного аппарата». В перечень входят показания для санаторно-курортного лечения: болезни век, слезных путей и глазницы; болезни конъюнктивы; болезни склеры, роговицы, радужной оболочки и цилиарного тела; глаукома. Сочетанное использование курортных факторов климатических и бальнеоклиматических курортов с радоновыми, углекислыми, сульфидными водами с современными видами аппаратного лечения глаз значительно улучшает перспективы сохранения зрения у лиц с различными глазными болезнями. Местное лечение проводилось на фоне комплексного санаторно-курортного лечения, включающего климатопроцедуры, бальнеолечение, терренкур, гидропроцедуры, массаж, мануальную терапию, лечебную физкультуру, в т.ч. глазную и т.д. В последнее время, несмотря на эффективность и востребованность отмечается тенденция к закрытию специализированных офтальмологических отделений в санаториях.

В то же время нарастающие экологические и социально-экономические проблемы общества жестоко отразились на здоровье россиян, резко увеличив процент и тяжесть заболеваний сосудистой, эндокринной и нервной системы. Это привело и к увеличению соответствующих глазных заболеваний. Государственным докладом Министерства Здравоохранения РФ и Российской академии медицинских наук «О состоянии здоровья населения в 2014 году» отмечается, что в структуре причин инвалидности взрослого населения одно из ведущих мест принадлежит заболеваниям глаза и его придатков. При этом специалисты отмечают, как правило, поздний характер выявляемости заболеваний, когда уже не ожидается высокой эффективности лечения. В структуре причин детской инвалидности первое место принадлежит заболеваниям нервной системы и органов чувств, среди которых ведущее место занимают болезни глаза и его придатков. Школьная близорукость превышает 44% и имеет тенденцию к увеличению. Помимо этого, в России около 110 млн (73%) человек являются пользователями персональных компьютеров. Массовое внедрение компьютерной техники во все сферы современного общества привело к новой социально-экологической и медицинской проблеме. До 94% пользователей компьютеров испытывают чрезмерные зрительные нагрузки, приводящие к развитию компьютерного зрительного синдрома (КЗС), а средства своевременного выявления и реабилитации КЗС – реальной проблемы современного общества отсутствуют.

Особенность патологических состояний органа зрения заключается в том, что большинство из них при позднем выявлении, приводят к слепоте. Следовательно, необходимо их прогнозировать и предупреждать и, тогда, по мнению специалистов, в 90% случаев эти заболевания можно предотвратить.

Как показали проведенные ранее исследования, нельзя рассматривать глазные проблемы отдельно от общих проблем. Необходим комплекс мероприятий, обеспечивающий снижение, как процент заболеваемости, так и процент слабовидящих и слепых. Существует прямая взаимосвязь между сосудистыми и эндокринными заболеваниями, развивающимися вследствие микроэлементозов, с одной стороны и глазной патологией - с другой. Нарушение обмена веществ в организме приводит к изменениям в функционировании эндокринной и иммунной систем, развитию сосудистых и дистрофических изменений в тканях. В результате стадия заболевания глаз зависит от характера и степени тяжести соответствующего микроэлементоза. Анализ полу-



ченных ранее данных по г. Краснодару позволил сделать вывод, что микроэлементозы – глобальное явление эндо-экологического характера и определить алгоритмы прогноза возникновения и развития диабетических, атеросклеротических и сосудистых заболеваний глаз, в том числе глаукомы, макулодистрофии, катаракты и др. При этом почти отсутствует так необходимая система реабилитации и диспансеризации, а существующая крайне устарела по форме и требует срочной реформы. Необходимо внедрение комплексной системы охраны зрения в СКУ, для обеспечения ранней реабилитации возможных нарушений зрения, связанных с экологическими факторами, восстанавливая курортную офтальмологию, путём создания специализированных глазных отделений, что и является одной из основных задач НИМЦ «Экологии и здоровья человека». В последние десятилетия такие факторы как экономика, биота, среда, человек, являются взаимозависимыми и основополагающими в причинных механизмах заболеваемости населения и приобретают массовый характер. Следовательно, эти факторы имеют ключевое значение в процессе изучения их роли в возникновении, распространении и прогнозировании заболеваний, в особенности информационных признаков их доклинических проявлений. Соответственно должны изменяться как диагностические принципы, способные к комплексной, неинвазивной скрининг-оценке не только органов и систем, но и организма в целом, так и методы комплексного воздействия на организм. Поэтому комплексное использование различных методов в клинической практике стало основополагающим. В связи с этим целью нашего исследования явилось изучение эффективности санаторно-курортной реабилитации заболеваний глаз, где возможно сочетанное применение различных методов обследования и согласованного лечения. В комплекс эндоэкологической реабилитации больных с заболеваниями глаз были включены: специальные офтальмологические – визометрия, биомикроскопия, тонометрия, определение рефракции, цветовая кампиметрия, офтальмоскопия и общие, в соответствии с сопутствующей патологией – терапевта, кардиолога, эндокринолога, невропатолога, эпидемиолога, а также исследования общих и биохимических показателей крови, функциональная и УЗИ – диагностика, комплексная диагностика функционального изменения сердечного ритма, исследование на микроэлементозы, ГРВ-диагностика, оценка эндоэкологического состояния организма - иридопрогностическое исследование и др. В комплекс лечения были также включены: специальные офтальмологические местные методы - цвето-магнитная стимуляция, электростимуляция, лазерно-медикаментозная стимуляция, визиотренинги и др., и общие методы соответствующие сопутствующим общим заболеваниям - озонотерапия, массаж, квантовочастотная терапия, газоворазрядная терапия, барокамера, фитотерапия, ароматерапия, питьевое употребление минеральных вод Сочи и бальнеотерапия, коррекция нарушений минерального обмена, мономинералами и микроэлементами, подбор индивидуальных программ питания и фитопрограмм для коррекции эндоэкологического равновесия организма, коррекции гомеостаза и повышения резистентности организма. Анализ полученных результатов за последнее десятилетие (более 5000 исследований) лёг в основу разработки и успешного внедрения в отечественную санаторно-курортную практику и практику зарубежных СПА-центров, новой организационной формы «Глазной центр с эндоэкологической реабилитацией» (получен Приоритет №14189).

В связи с вышеизложенным, целесообразно открытие на базе НИЦ КиР, НИМЦ «Экологии и здоровья человека» с учебно-методической базой по подготовке кадров для специализированных реабилитационных центров в направлении, курортная офтальмология и эндоэкология и др.

ОПЫТ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ПАТОЛОГИЕЙ ПЛЕЧЕВОГО СУСТАВА

Ходарев С.В., Фабрикант М.Г., Прохорский Д.А., Иванов Д.В., Скляр В.Ю.

ГБУ РО «Лечебно-реабилитационный центр №1», г. Ростов-на-Дону, Россия

Артроскопическая хирургия плечевого сустава – это одна из наиболее быстро развивающихся областей современной ортопедии. Применение современных методик, разнообразных имплантов позволяет обеспечить снижение хирургической агрессии проводимых операций, раннюю реабилитацию пациентов и, как следствие, сокращение сроков пребывания пациентов в стационаре. Одним из преимуществ ГБУ РО «Лечебно-реабилитационный центр №1» (ГБУ РО «ЛРЦ №1») является преемственность между амбулаторным и стационарным звеньями оказания помощи пациентам с заболеваниями и повреждениями суставов, раннее начало медицинской реабилитации. После проведенного оперативного вмешательства пациент занимается реабилитационными мероприятиями под непосредственным наблюдением оперировавшего травматолога-ортопеда.

В 2013-2015 гг. в ГБУ РО «ЛРЦ №1» проведено 115 артроскопических операций на плечевом суставе. Для обеспечения адекватной мышечной релаксации операции выполнялись под общей анестезией. В зависимости от целей вмешательства артроскопию плечевого сустава выполняли в декубитальной позиции или в положении пляжного кресла.

При нестабильности плечевого сустава у 28 пациентов мы выполняли артроскопическую реконструкцию суставной губы с использованием различных шовных анкерных фиксаторов. При небольших острых костных дефектах в 8 случаях мы рефиксировали костный фрагмент к гленоиду при помощи анкерных фиксаторов. В случае хронической нестабильности у 14 пациентов с почти нормальным диаметром нижнего гленоида и глубоким (более 4 мм) дефектом Хилла-Сакса мы дополняли процедуру артроскопической реконструкции суставной губы по Банкарту выполнением артроскопического ремплиссажа, заполняя дефект головки плечевой кости сухожилием подостной мышцы с фиксацией анкерами. При значительных костных дефектах (потере нижнего диаметра гленоида более 25%, глубоком дефекте Хилла-Сакса) у 24 пациентов предпочтение отдали операции Латарже.

У 23 пациентов с устойчивым к консервативным мероприятиям импиджмент-синдромом хорошие результаты достигаем при выполнении артроскопической субакромиальной декомпрессии (которую выполняем техникой наружного доступа) с обязательным релизом гипертрофированной ключично-акромиальной связки (за исключением случаев обширного невосстановимого повреждения вращательной манжеты) и резекцией акромиального отростка.

При патологии вращательной манжеты в 18 случаях произвели одно- или двухрядный шов с субакромиальной декомпрессией. В зависимости от степени вовлечения сухожилия длинной головки бицепса производили тенodes или тенотомию, с учетом возраста пациента и степени физической активности.

Для достижения хороших результатов оперативного лечения пациентов с патологией плечевого сустава считаем важным соблюдение этапности реабилитационных мероприятий.

Цель госпитального этапа (1-я неделя) - предотвращение развития тугоподвижности, снижение интенсивности болевого синдрома. В первый же день после операции разрешаем активные движения в суставах кисти, лучезапястном и локтевом суставах. С 3-4 дня добавляем изометрические упражнения для мышц плеча и плечевого пояса.

На первом амбулаторном этапе (со 2-3 недели) начинаем пассивное сгибание в суставе до 90 г и отведение до 80 г.

На втором этапе (6-12 недели) постепенно добавляются активные движения в плечевом суставе, увеличивается силовая нагрузка.

Третий этап (12-24 недели) направлен на восстановление активности при работе выше головы без болевого синдрома. Постепенный возврат к регулярным занятиям спортом разрешали после 24 недели.

В рамках этапной реабилитации после выполненных артроскопических операций в нашем центре помимо различных видов ЛФК, рефлексотерапии и комбинированного физиотерапевтического лечения широко применяется внутрисуставная оксигенотерапия, вискозаплементарная терапия (внутрисуставное и околоосу-



хожильное введение различных препаратов гиалуроновой кислоты), инъекции плазмы, обогащенной тромбоцитами.

Кислород нормализует обменные процессы в суставе, дает противовоспалительный эффект, улучшает питание тканей, стимулирует процессы регенерации. Применение местной оксигенотерапии позволяет с большой точностью, «прицельно» уменьшить или ликвидировать местную кислородную недостаточность в каком-либо органе или тканях. Повторно введенный (3–5) раз в полость сустава кислород в объеме до 30 см³ с интервалом в 3–5 дней не обладает токсическим или травмирующим действием, применим у пациентов с медикаментозной аллергией.

Хорошие результаты продемонстрировало внутрисуставное (у 10 пациентов), субакромиальное (у 7 пациентов) и около сухожильное в область длинной головки двуглавой мышцы (у 8 пациентов) введение вязкоэластичного 2% раствора гиалуроната натрия (ОСТ Тендон, ТРБ Хемедика АГ – Германия) под УЗ-контролем. ОСТ Тендон также содержит маннитол, акцептор свободных радикалов, позволяющий нормализовать химическую связь цепочки гиалуроната натрия и препятствующий деградации гиалуроновой кислоты в тканях. Такая терапия после проведенного артроскопического лечения позволила добиться значительного уменьшения интенсивности болевого синдрома и улучшения функции. Эффективность её проявляется в сравнительно ранние сроки, в среднем на 3–4 неделе и сохраняется в течение довольно продолжительного времени (до 12 месяцев после операции). Во избежание нежелательных синовиальных реакций, мы производим внутрисуставные инъекции гиалуроновой кислоты не ранее 1,5–2 мес. после операции.

В последнее время в нашей практике хорошо себя зарекомендовало применение плазмы, обогащенной тромбоцитами (PRP). Это простой, относительно недорогой и малоинвазивный метод, позволяющий получить из крови естественный концентрат аутогенных факторов роста. Благодаря содержащимся в альфа-гранулах тромбоцитов многочисленным факторам роста, которые могут одновременно или постепенно выделяться в окружающие ткани, происходит направленное воздействие на регенерацию или репаративный процесс. В своей практике при применении PRP (полученной при помощи набора YCELLBIO-KIT, Корея) у 7 пациентов мы отмечали значительное снижение болевого синдрома после операции.

Таким образом, сочетание малоинвазивного оперативного вмешательства с началом реабилитационных мероприятий в первые сутки после операции, включая индивидуально разработанные программы медицинской реабилитации, позволяет значительно улучшить результаты оперативного лечения.

НУТРИЦИОННО-МЕТАБОЛИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ

Хорошилов И.Е.

*Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И.Мечникова,
г. Санкт-Петербург, Россия*

Под нутриционно-метаболической реабилитацией мы понимаем персонализированный подход к разработке рационов питания (диеты) с учетом генетической предрасположенности, особенностей метаболизма или его нарушений, т.е. с учетом данных нутригеномики и нутриметаболомики организма.

Кроме обычных лечебных продуктов, нутриционно-метаболическая реабилитация предусматривает использование функционального и искусственного (энтерального, парентерального) питания, пребиотиков и пробиотиков, нутрицевтиков.

Современное энтеральное питание представляет собой сложный, нутриционно-метаболический комплекс, учитывающий индивидуальные потребности больных, содержащий сбалансированный состав из растительных и животных белков, жиров, углеводов, витаминов, макро- и микроэлементов. Кроме того, в состав энтерального питания включаются так называемые фармаконутриенты, такие как аргинин, глутамин, нуклеотиды. В настоящее время широко применяются сбалансированные, высокобелковые и высокоэнергетические, полуэлементные, специальные, в том числе иммунные энтеральные смеси.

В числе метаболических средств для реабилитации, наряду с витаминно-минеральными комплексами, используются незаменимые омега-3 и омега-6 полиненасыщенные жирные кислоты, остео- и хондропротекторы, L-карнитин, коэнзим Q10, таурин, и другие фармаконутриенты.

В частности, L-карнитин относится к недопинговым анаболическим витаминоподобным соединениям и используется как для снижения избыточной жировой массы тела, так и для увеличения мышечной массы.

При патологии костно-мышечной системы и опорно-двигательного аппарата для нутриционно-метаболической реабилитации в настоящее время используются высокоэффективные смеси и нутрицевтики, такие как геладринк плюс и форте, кальцидринк, артродиет. Они содержат специальный комплекс остео- и хондропротекторов, состоящий из пептидов (гидролизатов коллагена), глюкозамина, хондроитина, кальция, витаминов и других фармаконутриентов.

Таким образом, нутриционно-метаболическая реабилитация уже сегодня имеет широкий арсенал средств как нутриционной, так и фармако-нутриентной направленности.



ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАННЕЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ОСТРЫЙ ИНФАРКТ МИОКАРДА

Чукина И.М., Никитин М.В.

Филиал «Санаторно-курортный комплекс «Вулан» ФГБУ «РНЦ МРиК» Минздрава России, Геленджик, Россия

Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) являются основной причиной инвалидности и преждевременной смертности во всем мире и наиболее частой причиной госпитализаций и потерь трудоспособности населения РФ. ССЗ поражают трудоспособное население в возрасте от 25 до 65 лет. Вклад данных заболеваний в общую смертность в РФ составляет 57%.

Сердечно-сосудистые заболевания продолжают оставаться наиболее актуальной проблемой здравоохранения большинства стран мира, в том числе России, несмотря на существенный прогресс последних десятилетий в сфере диагностики, профилактики и лечения кардиоваскулярной патологии.

По данным ВОЗ ишемическая болезнь сердца (ИБС) на настоящий момент приняла характер эпидемии, что связано с социально-экономическими проблемами и информационной перегрузкой. Психические факторы часто действуют совместно с соматическими факторами риска. Заболевания сердца сочетаются с трудоголизмом, с острым и хроническим стрессом, большой распространенностью среди населения с низким социально-экономическим уровнем и доходом, курения, нездорового питания, избыточного потребления алкоголя, а также недостаточной доступностью квалифицированной медицинской помощи. Профилактические мероприятия и школы здоровья рассчитаны в основном на пациентов с хронической ишемической болезнью сердца (ХИБС).

Учитывая, что в современных условиях инфаркт часто является первым внезапным проявлением ИБС, исследование психологических особенностей пациентов данной группы стало актуальной проблемой.

Ранний этап долечивания пациентов, перенесших острый инфаркт миокарда с последующим шунтированием (АКШ, МКШ) или стентированием (ЧТКА) коронарных артерий, является важным звеном реабилитации пациентов данной группы.

Цель исследования: изучить психологическое состояние пациентов, перенесших острый инфаркт миокарда, на раннем этапе реабилитации для разработки эффективных мероприятий для дальнейшей медицинской реабилитации и социальной адаптации.

Методы исследования: анкета-опросник, тест ЛОБИ (ленинградский опросник бехтеревского института) – психологическая диагностика отношения к болезни, шкала самооценки и оценки тревоги Ч. Спилбергера, Торонтская алекситимическая шкала (адаптированная в НИИ им. Бехтерева), шкала депрессии Э.Бека, опросник Сердюка для изучения самооценки социальной значимости.

Результаты исследования: психологические исследования были проведены у 36 взрослых, которым впервые в жизни был установлен диагноз ИБС острый инфаркт миокарда (ОИМ). Среди обследованных было 32 мужчины (88,9%) и 4 женщины (11,1%) в возрасте от 46 до 60 лет. Все пациенты (100%) поступили в санаторий на долечивание после стационарного лечения по поводу МКШ, АКШ и ЧТКА с сопутствующим диагнозом гипертоническая болезнь (ГБ).

При психологическом исследовании низкий социальный статус (среднее образование) выявлен у 83% пациентов, 25% пациентов не получали социальную поддержку и 50% длительно испытывали негативное эмоциональное состояние. При исследовании типа отношения к болезни у 66,7% испытуемых диагностируется смешанный тип реакций, у 33,3% - чистый тип. Преобладает анозогнозический тип реакций – отрицание болезни, который выявлен у 75% испытуемых. У 41,7% выявлена эйфория – необоснованно повышенное настроение. Эргопатические реакции – «уход от болезни в работу» - выявлены у 33,3% пациентов. Эйфорический и анозогнозический типы реакций на болезнь сочетаются с низким и умеренным уровнями реактивной тревожности (50%). Выраженный уровень личностной тревожности, сочетающийся с высоким уровнем депрессии, был диагностирован у 25% пациентов. У 80% выявлена алекситимия. При оценке влияния болезни на разные сферы социального статуса на первое место вышли следующие факторы: ограничение удовольствий, ограничение карьеры, формирование чувства ущербности и снижение физической привлекательности, материальный ущерб, ограничение во времени.

Таким образом, пациенты, впервые перенесшие ОИМ без ранее установленной ИБС, имеют низкий социальный статус (83%), длительно испытывали негативные эмоции (50%), отрицают свою болезнь (75%), не способны выражать переживаемые чувства (80%). Проявляют при этом низкий и умеренный уровень реактивной тревожности (50%). Испытывают ограничения в удовольствиях, в карьере, времени и в материальной сфере. Появляется чувство ущербности и физической непривлекательности.

Данные исследования позволили оценить психологическое состояние пациентов с перенесенным ОИМ для дальнейших разработок программ реабилитации и социальной адаптации.

СОДЕРЖАНИЕ

МОНИТОРИНГ СИНДРОМА ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ МОЗГОВОЙ ИНСУЛЬТ <i>Байчорова А.С., Дубовой Р.М.</i>	4
КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ ШЕЙНЫХ ВЕРТЕБРОГЕННЫХ СИНДРОМОВ <i>Белусова Т.Е., Беспалова А.В., Израелян Ю.А., Карпова Ж.Ю.</i>	5
ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПЛЕКСОВ ЛЕЧЕБНОЙ ГИМНАСТИКИ ПРИ АСИММЕТРИЧНОЙ ОСАНКЕ И СКОЛИОТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ I-II СТЕПЕНИ У СПОРТСМЕНОВ <i>Болванович А.Е., Усанова А.А., Аширова Н.А., Попова О.Ю., Ганченкова В.С., Букаев О.Н., Калабкин Н.А.</i>	7
ПРИМЕНЕНИЕ ЭКЗОСКЕЛЕТА В РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ТРАВМАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СПИННОГО МОЗГА <i>Бондаренко Е.Г., Ишекова Н.И., Петчин И.В., Ильичева О.Б., Асадуллина М.Ф., Удовенкова Л.П., Милехина О.Б., Бедерсон Е.Ю., Карабан С.А.</i>	8
ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ПОДКОЖНОГО ВВЕДЕНИЯ УГЛЕКИСЛОГО ГАЗА С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ЛЕЧЕБНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ И КУРОРТНОЙ МЕДИЦИНЫ <i>Воборжил Я.</i>	9
ВОЗМОЖНОСТИ ОБЩЕЙ МАГНИТОТЕРАПИИ В РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ГРЫЖ МЕЖПОЗВОНКОВЫХ ДИСКОВ ПОЯСНИЧНО-КРЕСТЦОВОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА <i>Воронина Д.Д., Куликов А.Г., Луппова И.В.</i>	10
НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ РАЗВИТИЯ КУРОРТНОГО ДЕЛА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ <i>Герасименко М.Ю., Никитин М.В., Мелехин О.Ю.</i>	12
СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ПОДХОДА К ЭФФЕКТИВНОМУ ЛЕЧЕНИЮ ПЛЕЧЕЛОПАТОЧНОГО БОЛЕВОГО СИНДРОМА <i>Герасименко М.Ю., Никитин М.В., Кончугова Т.В., Павловский С.А.</i>	13
ОЦЕНКА КОНТРОЛЯ ТЕЧЕНИЯ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ ПРИ ПОСТУПЛЕНИИ ПАЦИЕНТОВ НА САНАТОРНО-КУРОРТНОЕ ЛЕЧЕНИЕ И ВОЗМОЖНОСТИ РЕАБИЛИТАЦИИ <i>Дудченко Л.Ш., Шубина Л.П., Беляева С.Н., Масликова Г.Г., Колесник Д.С.</i>	14
ПРИМЕНЕНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ С ЦЕЛЬЮ ПРОФИЛАКТИКИ ГИПЕРТРОФИЧЕСКИХ РУБЦОВ <i>Евстигнеева И.С., Кузовлева Е.В.</i>	16
НОВЫЕ ПОДХОДЫ В ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ САНАТОРНО-КУРОРТНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМИ ФОРМАМИ ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ <i>Ежов В.В., Царев А.Ю., Ежова В.А., Куницына Л.А., Колесникова Е.Ю., Шилина Д.А., Платунова Т.Е.</i>	17
ИННОВАЦИОННЫЕ НЕМЕДИКАМЕНТОЗНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В РЕАБИЛИТАЦИИ СПОРТСМЕНОВ <i>Ермакова Л.В., Ходарев С.В., Корецкая А.Ю., Гаргуль Л.П.</i>	19
ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИРОДНЫХ ЛЕЧЕБНЫХ ФАКТОРОВ В ЦЕЛЯХ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ С ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМИ И СОЦИАЛЬНО ЗНАЧИМЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ В СИСТЕМЕ ФМБА РОССИИ <i>Н.В. Ефименко, Т.М. Товбушенко, А.С. Кайсинова, Е.Н. Чалая</i>	20
НИЗКОЧАСТОТНОЕ ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКОЕ ПОЛЕ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ДЕТЕЙ СО СКОЛИОЗОМ <i>Зайцева Т.Н., Куликов А.Г.</i>	22
ТЕХНОЛОГИИ КОРРЕКЦИИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СТАТУСА ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ НА ФОНЕ МЕТЕОЗАВИСИМОСТИ <i>Иванова Е.С.</i>	23
КЛИНИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ЭКЗОСКЕЛЕТА «EXOATLET» У СПИНАЛЬНЫХ ПАЦИЕНТОВ <i>Иванова Г.Е., Бушков Ф.А., Курбанов Р.С., Косяева С.В., Клещунов С.С.</i>	24
РАЗРАБОТКА СОВРЕМЕННЫХ ПОКАЗАНИЙ ДЛЯ САНАТОРНО-КУРОРТНОГО ВОССТАНОВИТЕЛЬНОГО ЛЕЧЕНИЯ НА КУРОРТАХ КРЫМА <i>Иващенко А.С., Мизин В.И., Ежов В.В., Александров В.В., Северин Н.А., Пьянков А.Ф., Дудченко Л.Ш., Царев А.Ю., Дорошкевич С.В.</i>	26



ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ СОВРЕМЕННОЙ ФИЗИОТЕРАПИИ В ПОДГОТОВКЕ ЖЕНЩИН К ПРОГРАММЕ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОГО ОПЛОДОТВОРЕНИЯ <i>Ипатова М.В., Маланова Т.Б., Александрова Л.Н.</i>	28
НОВЫЕ НЕМЕДИКАМЕНТОЗНЫЕ ПОДХОДЫ К КОМПЛЕКСНОМУ ЛЕЧЕНИЮ ПОДРОСТКОВ, СТРАДАЮЩИХ НЕЙРОДЕРМИТОМ <i>Израелян Ю.А., Белоусова Т.Е., Беспалова А.В., Карпова Ж.Ю.</i>	30
РЕАБИЛИТАЦИЯ ЛИЦ, ПОСТРАДАВШИХ НА ПРОИЗВОДСТВЕ, И ОЦЕНКА ЕЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ <i>Иштерякова О.А.</i>	32
МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ДЕТЕЙ С ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ <i>Каждан А.А., Ходарев С.В.</i>	34
ВЛИЯНИЕ ДЕЛЬФИНОТЕРАПИИ НА НЕЙРОТРАНСМИТТЕРНЫЙ МЕХАНИЗМ ЦИРКАДИАННОГО РИТМА У ДЕТЕЙ С АУТИЗМОМ <i>Каладзе Н.Н., Нувולי А.В.</i>	36
ГИМНАСТИКА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ФИТБОЛА ДЛЯ ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ С ПЕРИНАТАЛЬНЫМ ПОРАЖЕНИЕМ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ <i>Кожевников С.Н., Тихонов С.В., Кожевникова Т.Н., Корнеева И.В.</i>	37
ГАРМОНИЯ В УПРАВЛЕНИИ ЗВЕНЬЯМИ ТЕЛА - ОДИН ИЗ РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ ФАКТОРОВ ДЛЯ ЛЮДЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ В ДВИГАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И РАСШИРЕНИЯ «ВНУТРЕННЕГО» ЗРЕНИЯ ЛЮДЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМ ЗРЕНИЕМ И СЛЕПЫХ <i>Кондауров Л.В.</i>	39
СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ И ИНВАЛИДОВ <i>Кочергин А.Б.</i>	41
ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИИ РЕАБИЛИТАЦИОННОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ С ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫМ РАКОМ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ НА ПРИМЕРЕ УНИВЕРСИТЕТСКОЙ КЛИНИКИ И САНАТОРИЯ <i>Крадинова Е.А., Безруков О.Ф., Кулик Е.И.</i>	42
СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ФИЗИОТЕРАПИИ РОЖИ <i>Кузовлева Е.В.</i>	43
НОВЫЕ ПОДХОДЫ К НАЗНАЧЕНИЮ ЛЕЧЕБНОЙ ГИМНАСТИКИ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИЙ НА ПЛЕЧЕВОМ СУСТАВЕ <i>Куликов А.Г., Макарова И.Н., Лысенко К.И., Михалёва А.В.</i>	44
ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ОСТЕОСИНТЕЗА ПЕРЕЛОМОВ ПРОКСИМАЛЬНОГО ОТДЕЛА ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ НАПРЯЖЕННЫМИ СПИЦЕВЫМИ КОНСТРУКЦИЯМИ <i>Лазарев А.Ф., Солод Э.И.</i>	45
ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕЛОМОВ РАЗЛИЧНЫХ КОСТЕЙ ПРИ ОСТЕОПОРОЗЕ <i>Лазарев А.Ф., Солод Э.И., Лазарев А.А., Сахарных И.Н., Стоюхин С.С., Ермолаев Е.Г.</i> ...	46
НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРИ ОПЕРАТИВНОМ ЛЕЧЕНИИ КОСТЕЙ ТАЗА <i>Лазарев А.Ф., Солод Э.И., Гудушаури Я.Г., Какабадзе М.Г., Роскидайло А.С., Овчаренко А.В.</i>	47
ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОГО ТРЕНАЖЕРА РЕАБИЛИТАЦИОННОГО «КАПИТАН» В СОСТАВЕ КОМПЛЕКСНОЙ ДОМАШНЕЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ИНСУЛЬТОМ <i>Лученков В.В., Искра Д.А., Фролов Д.В., Куликов А.Г., Макарова М.Р., Луппова И.В.</i>	48
РОБОТИЗИРОВАННАЯ МЕХАНОТЕРАПИЯ, КАК МЕТОД ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ У НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ <i>Макарова М.Р., Бондаренко Ф.В., Сомов Д.А.</i>	49
МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ТРУДНОСТИ В РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С АМПУТАЦИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ <i>Мезенцева Е.А.</i>	50
ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ ПОЛИФЕНОЛЬНЫХ СОЕДИНЕНИЙ КРАСНОГО ВИНОГРАДА СОРТА КАБЕРНЕ-СОВИНЬОН ПРИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА <i>Мизин В.И., Ежов В.В., Северин Н.А., Яланецкий А. Я., Шмигельская Н.А.</i>	51

ТЕХНОЛОГИИ ПОТЕНЦИРОВАНИЯ ФИЗИОБАЛЬНЕОТЕРАПИИ В КОРРЕКЦИИ ПОГРАНИЧНЫХ ПСИХИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ НА САНАТОРНО-КУРОРТНОМ ЭТАПЕ <i>Назарова Е.В., Крадинова Е.А.</i>	53
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА НЕЙРОДИНАМИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ДВИЖЕНИЙ В РАБОТЕ С ДЕТЬМИ РАННЕГО ВОЗРАСТА <i>Симутина Е.А.</i>	55
ВОЗМОЖНОСТИ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ВНУТРИСУСТАВНЫМИ ПЕРЕЛОМАМИ ДИСТАЛЬНОГО ОТДЕЛА ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ <i>Солод Э.И., Лазарев А.Ф., Джанибеков М.Х.</i>	56
ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ОСТЕОСИНТЕЗА ДИСТАЛЬНОГО ОТДЕЛА ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ ПЛАСТИНАМИ LCP <i>Солод Э.И., Лазарев А.Ф., Джанибеков М.Х.</i>	57
ВОЗМОЖНОСТИ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕЛОМОВ ЛОДЫЖЕК С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МАЛОИНВАЗИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ <i>Солод Э.И., Лазарев А.Ф., Ермолаев Е.Г.</i>	59
РЕАБИЛИТАЦИЯ ПОСЛЕ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕЛОМОВ ЛОДЫЖЕК <i>Солод Э.И., Лазарев А.Ф., Ермолаев Е.Г.</i>	60
СОВРЕМЕННОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПОВРЕЖДЕНИЙ ТАЗОВОГО КОЛЬЦА <i>Солод Э.И., Лазарев А.Ф., Гудушаури Я.Г., Какабадзе М.Г., Овчаренко А.В.</i>	61
НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗКУЛЬТУРЫ В РЕШЕНИИ АКТУАЛЬНЫХ ВОПРОСОВ КОНСЕРВАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ИДИОПАТИЧЕСКОГО СКОЛИОЗА ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ <i>Сомов Д.А., Макарова М.Р.</i>	62
НЕЙРОКОГНИТИВНЫЕ АСПЕКТЫ ХРОНИЧЕСКОГО БОЛЕВОГО СИНДРОМА (ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА) <i>Суроегина А.С., Бушков Ф.А.</i>	63
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОБЩЕЙ АЭРОКРИОТЕРАПИИ ПРИ АНКИЛОЗИРУЮЩЕМ СПОНДИЛИТЕ <i>Табиев В.И., Куликов А.Г., Ярустовская О.В.</i>	64
ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ АППАРАТНО-ПРОГРАММНОЙ ДИНАМИЧЕСКОЙ ОРИЕНТАЦИИ ДЛЯ РЕАБИЛИТАЦИИ И САНАТОРНО-КУРОРТНОГО ЛЕЧЕНИЯ <i>Толкачёв П.И., Суворов Н.Б., Сергеев Т.В., Толкачёв Н.П.</i>	66
НОВЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ САНАТОРНО-КУРОРТНОЙ ПОМОЩИ <i>Туманова А.Л.</i>	68
РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИРОДНЫХ ЛЕЧЕБНЫХ РЕСУРСОВ В ФОРМИРОВАНИИ ПОЛНОЦЕННОГО САНАТОРНО КУРОРТНОГО КОМПЛЕКСА. ОРГАНИЗАЦИОННО ФИНАНСОВЫЕ АСПЕКТЫ <i>Туманова А.Л., Гудкова Н.К.</i>	70
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ВЛИЯНИЯ ПИЩЕВОЙ СУСПЕНЗИИ МИКРОВОДОРОСЛИ CHLORELLA VULGARIS НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА <i>Туманова А.Л., Кочетков Н.М., Нестер Е.Н., Кондрашова Н.А.</i>	72
ПЕРСПЕКТИВА СОЗДАНИЯ ИННОВАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО КЛИНИКО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ЦЕНТРА В СОЧИ <i>Туманова А.Л.</i>	74
КОМПЛЕКСНАЯ САНАТОРНО-КУРОРТНАЯ ПРОФИЛАКТИКА И РЕАБИЛИТАЦИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ГЛАЗ <i>Туманова А.Л.</i>	76
ОПЫТ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ПАТОЛОГИЕЙ ПЛЕЧЕВОГО СУСТАВА <i>Ходарев С.В., Фабрикант М.Г., Прохорский Д.А., Иванов Д.В., Склярков В.Ю.</i>	78
НУТРИЦИОННО-МЕТАБОЛИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ <i>Хорошилов И.Е.</i>	80
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАННЕЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ОСТРЫЙ ИНФАРКТ МИОКАРДА <i>Чукина И.М., Никитин М.В.</i>	81
КАТАЛОГ УЧАСТНИКОВ ВЫСТАВКИ	82