

BAZOPATI TANDURUSTI VA XIFZI IQTIMOII AHOЛИИ ЧУМХУРИИ ТОЧИКИСТОН
АКАДЕМИЯИ ТИББӢ-ТЕХНИКИИ ФР
АКАДЕМИЯИ БАЙНАЛМИЛЛАЛИИ ЭКОЛОГИЯ ВА БЕХАТАРИИ ХАЁТ
МД ПИТ ТИББӢ-ИҚТИМОӢ ВА ТАВОНБАХШИИ МАЪЮБОНИ ВТ ХИА ЧТ
МД МАРКАЗИ ЧУМХУРИЯВИИ ИЛМӢ-КЛИНИКИИ ПЕДИАТРИ ВА ЧАРРОХИИ
КУДАКОНАИ ВТ ХИА ЧТ
ФИЛИАЛИ ТОЧИКИСТОНИИ АКАДЕМИЯИ ТИББӢ-ТЕХНИКИИ РФ

МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН
АКАДЕМИЯ МЕДИКО-ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК РФ
МЕЖДУНАРОДНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК ЭКОЛОГИИ И БЕЗОПАСНОСТИ
ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ГУ НИИ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ И ВОССТАНОВЛЕНИЕ
ТРУДОСПОСОБНОСТИ ИНВАЛИДОВ РТ
ГУ РЕСПУБЛИКАНСКИЙ НАУЧНО-КЛИНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР ПЕДИАТРИИ
И ДЕТСКОЙ ХИРУРГИИ МЗ И СЗН РТ
ТАДЖИКСКИЙ ФИЛИАЛ АМТН РФ

МАВОДҲОИ КОНФЕРЕНСИЯИ
БАЙНАЛМИЛЛАЛИИ ИЛМӢ-АМАЛӢ
ДАР МАВЗӢИ “ЧАНБАҲОИ МУОСИРИ
ОФИЯТБАХШИ ДАР ТИБ”

МАТЕРИАЛЫ МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-
ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ НА ТЕМУ
“СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ МЕДИЦИНЫ
В РЕАБИЛИТАЦИИ”

ЗАМИМА №3

ПРИЛОЖЕНИЕ №3

ДУШАНБЕ - 2021

E-mail: zdravoh.tj@mail.ru
Web site: www.zdrav.tj

Отдел рекламы:
Тел: +992 933751075

Художественный редактор
М.Ф. Мусоева

Технический редактор
А.А. Мурадов

Художественный редактор
А.А. Мусоев

Переводчик
Т.Р. Халимова

Зарегистрирован в Министерстве культуры Республики Таджикистан № 0032/МЧ-97, от 27.12.17 г.

Учредитель: Министерство здравоохранения и социальной защиты населения РТ.

Регистрационный номер в государственной регистрации информационного ресурса Республики Таджикистан 34-02.1.085 тј

Индексы по каталогу «Почтаи тоҷик».

77693 – для индивидуальных подписчиков.

77694 – для предприятий и организаций.

Подписано в печать 30.09.2021. Формат 60x84^{1/8}. Бумага офсетная. Печать офсетная. Гарнитура Times New Roman Tj. Усл. печ. л. 4,75. Тираж 120 экз. Заказ №47.

ООО «Сифат-Офсет»
г. Душанбе, улица
Гастелло 6 пр. дом. 9

Мухаррир

Ибодов Х., д.и.т., профессор, академики АИТТ ФР

Аъзоёни Шӯрои тахририя

Икромов Т.Ш. – д.и.т., академики АИТТ ФР (котиби масъул)

Абдуллозода Ч.А. – Академики АБЭБХ, д.и.т., профессор, Вазири тандурустӣ ва хифзи иҷтимоии аҳолии ҶТ

Жиляев А.Г. – Президенти АИТТ ФР, Москва, д.и.т., профессор

Бостанджян М.Г. – д.и.т., профессор, Ноиби президенти АИТТ ФР, Москва

Воробев Д.В. – академики АИТТ ФР, Ноиби президенти Академияи АБЭБХ, Самара

Сидоренко Е.И. – д.и.т., профессор, узви вобастаи АИР, академик АИТТ ФР, Москва

Сороколетов С.И. – д.и.т. профессор, академик АИТТ ФР, Москва

Мухсинзода Г.М. – д.и.т., Муовини аввали вазири тандурустӣ ва хифзи иҷтимоии аҳолии ҶТ

Шодихон Ҷ. – Муовини вазири тандурустӣ ва хифзи иҷтимоии аҳолии ҶТ, Душанбе

Юсуфӣ С.Ҷ. – д.и.фарм., академики АМИТ ҶТ

Муродов А.М. – д.и.т., профессор, академики АИТТ ФР

Набиев З.Н. – д.и.т., профессор, академики АИТТ ФР

Редактор

Ибодов Х.-д.м.н., профессор, академик АМТН РФ

Члены редакционного Совета:

Икромов Т.Ш. – д.м.н., академик АМТН РФ (ответственный секретарь)

Абдуллозода Ч.А. – д.м.н., профессор, академик МАНЭБ, Министр здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан

Жиляев А.Г. – д.м.н., профессор, Президент АМТН РФ, Москва

Бостанджян М.Г. – д.м.н., профессор, Вице-президент АМТН РФ, Москва

Воробьев Д.В. – академик АМТН РФ, Вице-президент Академии МАНЭБ, Самара

Сидоренко Е.И. – профессор, член-кор. РАН, академик АМТН РФ, Москва

Сороколетов С.И. – профессор, академик АМТН РФ, Москва

Мухсинзода Г.М. – д.м.н., Первый заместитель Министра здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан, Душанбе

Шодихон Джамшед – заместитель Министра здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан, Душанбе

Юсуфи С.Дж. – д.фарм.н, академик НАН РТ

Муродов А.М. – д.м.н., профессор, академик АМТН РФ

Набиев З.Н. – д.м.н., профессор, академик АМТН РФ

Масъулияти мухтавои мавод ба души муаллифони корҳои илмӣ вогузор карда мешавад

Ответственность за содержание материала несут авторы научных работ

Журнал входит в перечень российских рецензируемых научных журналов, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание учёных степеней доктора и кандидата наук.

Решение президиума Высшей аттестационной комиссии Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 декабря 2014 г. № 43/307.

Адрес редакции:

734067, г. Душанбе, ул. Дехоти, 48 (14 этаж).

Телефон +992 93-375-10-75

© «Нигахдории Тандурустии Тоҷикистон», 2021 г.

Зав. редакцией П.Ф. Зубайдов

О Г Л А В Л Е Н И Е

| | |
|-----------------------------------|---|
| Ибодов Х. Предисловие..... | 5 |
|-----------------------------------|---|

СТАТЬИ

| | |
|--|----|
| Блюменкранц А.Э., Фролков В.К., Нагорнев С.Н. Профилактика метаболических нарушений после ваготомии внутренним приемом минеральной воды | 6 |
| Бостанджян Т.М., Асриева И.Г. Роль иммунной системы в развитии заболеваний пародонта | 8 |
| Малаян Е.А., Азнаурян И.Э., Маркова Е.Ю. Рефракционная лентэктомия с имплантацией иол при лечении аметропий у детей | 10 |
| Мариносян Я.Я., Чикунев С.О., Бостанджян Г.М. К вопросу об этиопатогенезе пародонтита | 16 |
| Орлова Е.В., Погонченкова И.В., Рассулова М.А., Антонова О.В., Макарова М.Р. Клиническая эффективность комплексной программы медицинской реабилитации пациентов с остеоартритом | 18 |
| Тархан-Моурavi И.Д., Гулуа Н.Л., Табидзе М.Ш., Кутателадзе Н.С., Мусеридзе Р.Р. Реабилитация больных с травмами стволов периферических нервов конечностей при комплексном использовании физических факторов | 22 |
| Татарец Татьяна, Жатечка Ладислав, Штрунц Ян. Современные аспекты генетического анализа для оптимизации спортивной реабилитации и профилактики развития заболеваний..... | 23 |
| Эдильбиева Б.С., Никонорова М.В., Фролков В.К. Комплексное лечение больных с хронической венозной недостаточностью сероводородными минеральными ваннами | 25 |

ТЕЗИСЫ

| | |
|--|----|
| Абдулалиев А.А., Икромов Т.Ш., Саломов А.К., Ходжаева Д.К., Кудратова С.Н. Выбор методов обезболивание у детей с заболеваниями легких..... | 27 |
| Абдуллаева Н.А., Кадилова М.Р., Хучамова П.Ш. Раванди пневмонияи шадид дар кӯдакони синни бармахале, ки заминаи номусоиди преморбидӣ доранд..... | 28 |
| Абдуллаева Н.А., Кадилова М.Р. Иммунокоррекция в терапии острого пиелонефрита у детей | 29 |
| Агасаров Л.Г., Киргизова О.Ю., Фролков В.К., Апханова Т.В. Коррекция кардио-метаболических расстройств с использованием фармакопунктуры..... | 30 |
| Ахмедова Д.Ю. Маркеры диагностики хронического обструктивного пиелонефрита у детей | 31 |
| Ашуриён Ш.С. Некоторые аспекты реабилитации детей с бронхиальной астмой..... | 32 |
| Ашурова Ш.С., Набиев З.Н. Особенности клинического течения бронхиальной астмы у детей на фоне ожирения..... | 32 |
| Бабаева Л.А., Хомитова М.А., Ходжаева Д.К. Инфекции мочевыводящих путей у детей..... | 33 |
| Беленький В.Я. Тепловизионный тренд в медицине | 34 |
| Бокова И.А., Агасаров Л.Г. Результативные технологии коррекции социально стрессовых нарушений | 35 |
| Воробьев Д.В. Электроапликатор доктора Воробьева (элав) и возможности его применения в лечении заболеваний человека и животных | 36 |
| Воронец О.А. Организация и проведение медицинской реабилитации онкологических пациентов в Республике Беларусь | 37 |
| Стефан Золотарев. Активности мозга во время объективного самоанализа | 39 |
| Ибодов Х., Рофиев Р., Давлатов С.Б., Сулаймонов С.Ч. Коррекция врожденной воронкообразной деформации грудной клетки у детей..... | 40 |
| Ибодов Х., Рофиев Р., Давлатов А.Р., Яхшибекова Ш.Дж. Диагностическая ценность сфинктерометрии у детей с функциональной недостаточностью мышц сфинктерного аппарата прямой кишки | 42 |
| Ибодов Х., Рофиев Р., Давлатов А.Р. Устройство для диагностики у новорожденных с аноректальными пороками развития..... | 43 |
| Инюшкина Е.М., Бекчанова А.Р., Воробьев Д.В., Инюшкин А.Н. Исследование эффективности воздействия трансдермальной электрофармстимуляции биологически активного средства «пеламин» от аппарата элав-8 на микроциркуляцию в ухе кролика | 44 |
| Куликова Н.Г., Волкова И.В., Аль-замил М.Х. Бос-лазерная коррекция иммунных и нейропластических функций у детей с частыми респираторными заболеваниями..... | 45 |

| | |
|---|----|
| Максудова Л.М., Бабаханова Д.М., Современные аспекты реабилитации пострадавших от ожоговой травмы органа зрения | 46 |
| Муравьев С.А., Муравьев А.Г., Новиков В.И., Степура Д.С. Реабилитация с использованием модульных биоэлектрических протезов рук..... | 47 |
| Наимова Ш.С. Влияние воды рео на регидратацию у детей с гастроэнтеро-колитами | 48 |
| Новиков В.И., Степура Д.С., Новикова Т.Р., Муравьев С.А., Бостанджан М.Г. Реабилитация с использованием роботизированного ортопедического аппарата | 48 |
| Осипов Ю.В. Организация медицинской реабилитации пациентов после эндопротезирования суставов в Республике Беларусь | 50 |
| Погонченкова И.В., Хан М.А., Крестьяшин В.М., Рассулова М.А., Вахова Е.Л., Крестьяшин И.В., Щербаков М.И. Комплексная медицинская реабилитация детей с посттравматическим артралгическим синдромом..... | 51 |
| Погонченкова И.В., Котельникова А.В., Кукшина А.А., Турова Е.А., Рассулова М.А. Применение шкалы тампа в процессе медицинской реабилитации больных с нарушением двигательных функций..... | 52 |
| Погонченкова И.В., Котельникова А.В., Кукшина А.А., Турова Е.А., Рассулова М.А. Основные методы психологической реабилитации для преодоления кинезиофобии | 53 |
| Рассулова М.А., Погонченкова И.В., Уянаева А.И. Медицинская реабилитация больных хронической обструктивной болезнью легких на санаторно-курортном этапе..... | 54 |
| Рахманова Г.А., Ходжаева О.Т., Бобоева Х.А. Пешгирии осеби токсикии гурдахо дар кўдакон | 56 |
| Рахманова Г.А., Ходжаева О.Т., Бобоева Х.А. Зухуроти клиникии селиакия дар кўдакон | 57 |
| Рахматова Р.А. Зоиров С.Р. Предоперационной подготовки у детей с врожденные пороки лица и неба..... | 57 |
| Рахматуллаева М.А., Кулмамадова А.М. Особенности лечения и реабилитации детей с детским церебральным параличом | 58 |
| Саломов А.К., Икромов Т.Ш., Абдулалиев А. Ходжаева Дж.К., Кудратова С.Н. Регионарная анестезия у детей при оперативных вмешательствах на легких у детей с хроническими нагноительными заболеваниями легких (ХНЗЛ)..... | 59 |
| Сироджов К.Х., Рабиев Х.Х., Матлюбов Т.А., Набиев М.Х. Преимущество первичной артропластики нестабильных межвертельных переломов бедра у пациентов пожилого возраста с учётом коморбидности | 60 |
| Сироджов К.Х., Набиев М.Т., Нурахмадов Ф.Г., Махмадалиев Б.Г. Оптимизация хирургического подхода нестабильного перелома бедренной кости у больных с сочетанной травмой..... | 61 |
| Солиева Л.М., Янгибаева Б.У., Хамраева Д.Х. Эффективность применения прозерина в реабилитации новорожденных детей страдающих параличом Эрба-Дюшена | 62 |
| Спиридонова Л.Б. Генератор непрерывного ионизированного электролиза воды Leueluk..... | 63 |
| Туманова Т.В. Развитие артикуляционной моторики у пациентов с нарушениями речи в процессе дистанционных занятий | 64 |
| Хачатрян А.П. О новом аспекте лечения аутизма в США и в Сингапуре с применением анолита и католита и бесконтактно активированной омнофлоры..... | 65 |
| Хомидов М.Г., Шамсов Х.А., Рабиева Д.М., Курбонов Х.Ф. Принципы инфузионной терапии травматического шока на догоспитальном этапе | 67 |
| Шамсов А.Х., Курбанов Х.Ф. Организация лечебная тактика при тяжелой сочетанной травмы в структуре дорожно-транспортного травматизма..... | 68 |
| Шевелев О.А., Петрова М.А., Саидов Ш.Х., Усманов Э.Ш., Чубарова М.А. Особенности температурного баланса головного мозга у пациентов после церебральных катастроф..... | 69 |
| Шевелев О.А., Петрова М.А., Саидов Ш.Х., Усманов Э.Ш., Чубарова М.А. Нейропротективные эффекты краниocereбральной гипотермии | 70 |
| Шодихон Дж., Набиев З.Н. Некоторые аспекты реабилитации после коронавирусной инфекции | 71 |
| Шодихон Дж., Набиев З.Н. Современные аспекты реабилитации детей с последствиями перинатальные поражения ЦНС | 72 |
| Янгибаева Б.У. Качества жизни детей с железодефицитной анемией | 73 |
| Янгибаева Б.У., Хокимова Ф.Г. Ингаляционная терапия в профилактике и лечении ОРИ..... | 74 |
| Янгибаева Б.У. Современные подходы к терапии, профилактики дефицита железа и фолиевой кислоты у детей..... | 74 |
| Бабаева Л.А., Якубова З.Х. Эффективность противорецидивной терапии у детей с хроническим пиелонефритом | 75 |

ГЛУБОКОУВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!

От имени медицинской и научной общественности сердечно приветствую и поздравляю участников международной научно-практической конференции «Современные аспекты реабилитации в медицине», посвященной 10-летию отделения Медико-технической академии Российской Федерации в Республике Таджикистан. Юбилейная конференция совпала с 30-летием Государственной независимости Республики Таджикистан. Государственная независимость является судьбоносным для Таджикистана получивший широкого мирового признание. Таджикистан вступая в международные экономические сообщество, открыла и открывает новые перспективы и реальные возможности более широкие интеграции, эффективного международного научного сотрудничества и делового партнерства в рамках единого экономического пространства.

В научной разработке коллектив Таджикского отделения Медико-технической академии придерживается принципа подчинения научных интересов нуждам практического здравоохранения.

На конференции будут обсуждены важнейшие вопросы, связаны с реабилитации и восстановительной терапии с использованием современных технических достижений бальнеологических и курортных факторов во благо здоровья населения наших стран.

Стремительное развитие медицины в эпоху стремительной глобализации, доминированием международных фундаментальных и прикладных исследований в области разработки и внедрения в практическое здравоохранение инновационных и информационных технологии, при этом надежным гарантом успешного развития медицины нового поколения является тесное научное сотрудничество в рамках широкой международной интеграции и создание благоприятного инновационного климата.

Членами Таджикского отделения Медико-технической академии РФ за период функционирования получены – 12 патентов на изобретение, 25 рационализаторских предложений, выпущено 7 монографии, 18 методических рекомендации, опубликовано 98 научных работ.

Таджикистан - горная страна, расположен в области формирования стока бассейна Аральского моря. Территория республики богата подземными водами: пресными, минеральными лечебными, промышленными и термальными.

На территории республики зарегистрировано свыше 100 источников. Однако до конца с научной точки зрения их лечебные свойства до конца не изучены. Поэтому необходимо глубокое с научно обоснованное изучение лечебных природных источников, физико-химические свойства, показания и противопоказания.

Изучение минеральных лечебных вод позволит выявить бальнеологическое значение многих из них. На базе многих минеральных лечебных вод можно организовать предприятия по их розливу. Кроме этого, природные минеральные воды дополнительно являются термальными и промышленными. Здесь появляются большие перспективы по комплексному их использованию.

На базе промышленных подземных вод возможно строительство минизаводов по извлечению ценных микрокомпонентов как йод, бор, бром, литий, рубидий, цезий, стронций и др.

Для этого необходимо создать Научно исследовательский институт курортологии в Таджикистане. Думаю, что все участники столь солидной конференции поддерживают данное предложение и обратиться в Министерство здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан об создании НИИ Институт курортологии.

В реализации своих планов, отделения уделяет постоянное внимание шефско-консультативной, неотложной или экстренной помощи больным, оказавшимся в критических ситуациях в любых регионах республики. Коллектив отделений ставил перед собой задачу представить абробированные на практике, новые или усовершенствованные уже известные лечебно-диагностических процедур, оперативные вмешательства, разработать новые формы организации службы реабилитационной и восстановительной терапии.

В перспективные научные планы также входит подготовка высококвалифицированных научных работников и специалистов в области реабилитации для практического здравоохранения Республики Таджикистан. Необходимо создать и расширить клинические базы для наших научных исследований, переоснащение их новой современной аппаратурой, создание ресурсного центра. Нашей задачей также является постоянная пропаганда достижений в области медицинской науки и, в частности, реабилитологии и восстановительной медицины.

Выражаем надежду, что работа конференции внесёт достойный вклад в различные сферы медицинской науки и практики здравоохранения и наметить более приоритетные направления для дальнейшего развития медицинской реабилитации с интеграцией в международное научное сообщество.

Желаю всем, дорогие коллеги, участники конференции, гости, успешной научной работы и дискуссии, принятие решение направленные на развитие системы здравоохранения.

*С уважением и наилучшими пожеланиями,
Руководитель Таджикского отделения АМТН РФ,
д.м.н., профессор, академик АМТН РФ Х. Ибодов*

ПРОФИЛАКТИКА МЕТАБОЛИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ ПОСЛЕ ВАГОТОМИИ ВНУТРЕННИМ ПРИЕМОМ МИНЕРАЛЬНОЙ ВОДЫ

Блюменкранц А.Э., Фролков В.К., Нагорнев С.Н.

Поликлиника ФКУЗ «Медико-санитарная часть МВД России, ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр реабилитации и курортологии» МЗ РФ, Москва

Хирургические методы лечения язвенной болезни двенадцатиперстной кишки по-прежнему широко применяются в современной медицине и среди прочих денервирование желудка занимает лидирующие позиции. Однако, несмотря на различные варианты ваготомии, остается нерешенной проблема послеоперационных осложнений, которые могут проявляться в различных функциональных системах организма. Поскольку в проксимальном отделе пищеварительного канала сосредоточено огромное число эндокриноцитов, являющихся частью APUD-системы, то не вызывает сомнений, что хирургические методы лечения в той или иной степени могут изменять активность интестинальных гормонов. С другой стороны, известно, что гормоны желудка и кишечника контролируют не только пищеварительные функции, но и через эндокринный аппарат поджелудочной железы активно проявляют свой метаболический потенциал. Этот феномен получил название «энтеро-инсулярная ось» и по изменению секреции инсулина в раннюю фазу пищеварительного цикла можно судить о суммарной метаболической активности гастроинтестинальных гормонов.

Исследования в этом направлении носят единичный характер, хотя никто не отрицает негативного влияния хирургических методов лечения, включая ваготомию, на обменные процессы. Вместе тем разработка этой проблемы может привести к принципиально новым методам лечения и профилактики постваготомических нарушений, в основе которых лежит коррекция обмена веществ.

В связи с этим нами были проведены экспериментально-клинические исследования о влиянии различных вариантов ваготомии на секрецию некоторых гормонов гастроэнтеропанкреатической системы и состояние «энтеро-инсулярной оси» во взаимосвязи с метаболическими реакциями, среди которых особое внимание было уделено обмену углеводов и липидов, основными источниками субстратов энергетического метаболизма. В качестве одного из факторов коррекции гормональной регуляции метаболических реакций была выбрана

углекислая кремнистая железистая маломинерализованная гидрокарбонатная магниевая-кальциевая Кукинского месторождения в Читинской области с минерализацией 3,3 г/л.

В эксперименте у 40 крыс линии Вистар, у которых моделировали язву двенадцатиперстной кишки по методике Окабе, проводили двухстороннюю поддиафрагмальную ваготомию, а у 62 пациентов с язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки – селективную проксимальную ваготомию. В качестве контроля были взяты 20 интактных крыс и 18 здоровых волонтеров. В эксперименте наблюдения проводились через 15, 30, 60 и 90 дней после операции, в клинике состояние пациентов оценивали через 30-40 и 360 дней после ваготомии.

В сыворотке крови натощак определяли концентрацию гастрина, гастроингибирующего полипептида, инсулина и глюкагона, а также уровень глюкозы, общего холестерина и триглицеридов. Кроме этого проводили тест к перорально введенной глюкозе с анализом динамики секреции инсулина и гликемии в течение 120 минут. Глюкоза вводилась из расчета 0,4 г на 100 г массы тела крыс и 1,5 грамма на кг массы тела у человека.

В экспериментальных исследованиях установлено, что ваготомию вызывает значительные изменения в секреции гормонов и метаболических реакциях. Так существенно, в 2,5 раза возрастает продукция гастрина и на 84% - глюкагона на фоне снижения секреции гастроингибирующего полипептида в 1.4 раза, тогда как инсулинемия немного увеличивалась (в среднем на 17%. Эти реакции сопровождались повышением уровня глюкозы в крови на 24%, снижением концентрации триглицеридов на 8% на фоне стабильного уровня холестеринемии. Эти изменения наиболее ярко были выражены в первые недели после ваготомии, однако в последующем гормональный дисбаланс и метаболические нарушения имели отчетливую тенденцию к уменьшению.

При проведении глюкозотолерантного теста выявлено существенное изменение характера ин-

сулинемической кривой на фоне ярко выраженной гипергликемической реакции диабетического типа: через 15 дней после операции в первые 20-30 минут теста повышение уровня инсулина в сыворотке крови значительно отставало от контрольных значений у здоровых животных (почти на 30%), тогда как через 60 минут и далее инсулинемия значительно превышала референтные значения. Эти данные косвенно свидетельствуют о том, что стволовая поддиафрагмальная ваготомия способствует формированию реакций, характерных для метаболического синдрома, т.е. резистентность к инсулину. В последующем (в течение 3-х месяцев наблюдения) изменения в инсулиновой регуляции метаболизма глюкозы носили минимальный характер, хотя алиментарная гипергликемия имела тенденцию к снижению.

Таким образом, не вызывает сомнений, что постваготомические нарушения обмена веществ ярко выражены в первые недели после ваготомии, однако в последующем постепенно развиваются процессы приспособления.

У пациентов с язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки проведение селективной проксимальной ваготомии также способствовало дезорганизации гормональной регуляции метаболических реакций, но степень их выраженности была не столь значительной. Так, в первый месяц после операции отмечается повышение продукции гастрина натошак (на 87%), гиперглюкагонемия проявлялась не столь активно (+52%), а секреция гастроингибирующего полипептида и снижалась только на 18% на фоне незначительного увеличения инсулинемии. У этих пациентов выявлялось повышение гликемии натошак (в среднем на 22%), небольшое снижение концентрации триглицеридов и общего холестерина. Вместе с тем, проведение глюкозотолерантного теста в значительной степени подтвердило результаты экспериментальных исследований: ранняя фаза секреции инсулина было достоверно ниже контрольных значений (на 38%), что сопровождалось выраженной гипергликемической реакцией, которая в среднем на 26% превышала соответствующие показатели у здоровых волонтеров. В тоже время у пациентов через 12 месяцев после ваготомии отмечались лишь незначительные изменения в секреции гормонов – уровень гастрин и глюкагона превышал контрольные значения на 38 и 24%, тогда как секреция гастроингибирующего полипептида практически не отличалась от референтных значений. Однако продукция инсулина натошак увеличилась

(в среднем на 31%), при этом гликемия и липиды в крови оставались на уровне контрольных значений. Следует также отметить, что и через 12 месяцев после операции благоприятная динамика показателей глюкозотолерантного теста была минимальной: ранняя фаза секреции инсулина по-прежнему была ниже референтных значений на 22%, что сопровождалось повышенными значениями алиментарной гипергликемии.

Таким образом, не вызывает сомнений, что денервирование желудка оказывает негативное влияние на гормональную регуляцию метаболических реакций и в наибольшей степени это проявляется обмене углеводов. Однако в течение нескольких месяцев после операции в организме экспериментальных животных и человека формируются адаптационные процессы, которые проявляются в некоторой оптимизации гормональной регуляции обмена веществ.

В этих условиях весьма интересным как с теоретической, так и практической точки зрения является изучение возможности направленной коррекции гормонального контроля метаболических реакций путем внутреннего приема минеральной воды, поскольку ранее доказано, что в механизмах их лечебно-профилактического действия лежит их способность активизировать секрецию гастроинтестинальных гормонов и активировать «энтероинсулярную ось».

Нами установлено, что и в эксперименте у здоровых животных и у практически здоровых волонтеров, однократный прием минеральной воды Кукинской минеральной воды стимулировал продукцию инсулина в первые 10-20 минут соответственно на 46 и 29%, при этом одновременно отмечалось увеличение секреции гастроингибирующего полипептида на 37 и 30%. Учитывая тот факт, что гастроингибирующий полипептид является самым мощным инсулинотропным агентом, можно считать доказанным стимулирующее влияние минеральной воды на «энтеро-инсулярную ось». Поскольку ранняя фаза секреции инсулина в пищеварительный период является основным фактором, лимитирующим развитие алиментарной гипергликемии, можно полагать, что внутренний прием минеральной воды способен оказать профилактическое действие на развивающиеся после ваготомии нарушения метаболических реакций.

Это предположение удалось подтвердить как в условиях эксперимента, так и в клинике. Курсовой (3-х недельный) прием минеральной воды

в дозе 1,5 мл на 100 г массы тела у крыс с язвой двенадцатиперстной кишки и последующей ваготомией способствовал активизации инсулиновой регуляции гомеостаза гликемии при пероральном глюкозотолерантном тесте.

При этом уже через 1,5 месяца после операции (на фоне внутреннего приема минеральной воды) гормональные и метаболические показатели соответствовали таковым для животных через 90 дней после двухсторонней поддиафрагмальной стволовой ваготомии.

Примерно аналогичная картина наблюдалась и у пациентов, которые получали 3-х недельный курс этой минеральной воды начиная с 30-го дня после селективной проксимальной ваготомии, хотя справедливости ради отметим, что основные по-

ложительные сдвиги наблюдались в основном за счет активизации «энтеро-инсулярной оси» и сопряженным с ней уменьшением алиментарной гипергликемии. Тем не менее отметим, что и в этом случае курсовой прием минеральной воды в первые месяцы после операции способствовал таким же показателям инсулинемии и гликемии при пероральном глюкозотолерантном тесте, как и у пациентов через 12 месяцев после денервации желудка.

Таким образом, есть все основания полагать, что внутренний прием минеральной воды может активизировать процессы приспособления и способствовать уменьшению метаболических нарушений, спровоцированных перерезкой веточек блуждающего нерва.

РОЛЬ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ В РАЗВИТИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА

Бостанджян Т.М., Асриева И.Г.

АМТН РФ, ГУЗ стоматологическая поликлиника №65 ДПЗ г. Москвы

В работах последних лет многие отечественные и зарубежные исследователи отмечают значительную роль иммунных механизмов в патогенезе воспалительных процессов в тканях пародонта. Известно, что выраженная деструкция мягких и костных тканей пародонта часто сопровождается незначительным количеством и размерами зубной бляшки, что определяется ролью иммунной системы в механизмах местной защиты тканей пародонта. Поэтому определение защитных факторов организма, в особенности местного характера, имеет важное значение при диагностике и выборе метода лечения пародонтита. Особая роль при этом отводится местным неспецифическим факторам защиты организма.

На основании иммуногистохимических исследований была выдвинута гипотеза относительно зависимости тяжести протекания патологического процесса в пародонте от уровня иммуноглобулинов, преимущественно Т- и В-лимфоцитов в периферической крови и в периваскулярных инфильтратах. Данная точка зрения получила свое подтверждение в последующих исследованиях других авторов, свидетельствующих о зависимости активности патологического процесса в пародонте от уровня не только Т- и В-лимфоцитов, но и субпопуляций Т-лимфоцитов, в частности, Т-хелперов и Т-супрессоров. При этом отмечено, что пониженный уровень Т-супрессоров с одно-

временным повышением показателей Т-хелперов свидетельствует об активации патологического процесса в тканях пародонта.

Дальнейшими исследованиями было установлено изменение уровня иммуноглобулинов А и G в слюне и десневой жидкости у пациентов с быстро прогрессирующим пародонтитом после прямой эндолимфатической инфузии антибиотиков. При этом уровень иммуноглобулинов G в слюне повышался буквально на второй день после инфузии антибиотиков. В то же время относительно субпопуляций Т- и В-лимфоцитов изменений не было отмечено.

У пациентов с атипичными и быстро протекающими формами поражения пародонта определяется положительная корреляция между уровнем иммуноглобулинов в сыворотке крови и десневой жидкости. При этом ряд авторов считает, что имеет место миграция иммунокомпетентных клеток из сыворотки в зоны воспаления пародонта. Это особенно выражено проявляется при ранних прогрессирующих формах пародонтита.

Одной из причин усиления патологического действия возбудителя на макроорганизм или на ткани данного биотопа может быть сенсбилизация организма человека микробами и снижение функций иммунокомпенсаторных механизмов. Патологическим процессам слизистой оболочки полости рта всегда сопутствует снижение есте-

ственных факторов антибактериальной защиты и иммунобиологической реактивности организма, что способствует в свою очередь увеличению количества микробной популяции в полости рта со всеми вытекающими для воспалительного процесса последствиями.

Механизмы защиты макроорганизма от инфекционного агента (возбудителя) определяются двумя основными принципами: а) естественными, неспецифическими факторами, которые присутствуют в организме постоянно и, вне зависимости от наличия или отсутствия инфекционного процесса или возбудителя, выполняют защитные функции и б) специфическими факторами иммунитета, обусловленными антителами, которые вырабатываются в иммунокомпетентных клетках в ответ на попадание возбудителя в организм. Это способствует нейтрализации и отторжению инфекционных агентов (возбудителей) из организма.

К естественным факторам неспецифической резистентности организма относятся: трансферрин, лактоферрин, лизоцим, церулоплазмин, интерферон, манносвязывающий протеин, некоторые фракции комплемента, фагоцитоз и др. Дефицит некоторых из указанных факторов, наряду с исчезновением конкурирующей апатогенной резидентной микрофлоры, сам по себе может предрасполагать и способствовать развитию патологического воспалительного процесса. Особенно важна роль макрофагов, нейтрофилов и лизоцима, которые выполняют основную работу по “избавлению” макроорганизма (тканей пародонта) от чужеродных агентов-возбудителей воспалительных заболеваний.

У больных с патологией пародонта отмечается нарушение локального (местного) и системного иммунитета, что проявляется уменьшением Т-лимфоцитов, иммуноглобулинов класса А в слюне, а также в дефиците ряда факторов неспецифической резистентности организма - лактоферрина, лизоцима, трансферрина, церулоплазмينا, интерферона и других белков, играющих важную роль в механизмах защиты организма от инфекционных болезней.

Макрофаги и нейтрофилы выполняют особо важную роль по “избавлению” макроорганизма от бактерий. При этом адгезия микробов к поверхности макрофага может осуществляться непосредственно за счет рецепторов на их поверхности, или опосредованно, как в случае с нейтрофилами при участии опсопинов.

К важным антибактериальным факторам за-

щиты организма относится и лизоцим, который помимо прямого бактерицидного действия, обладает еще и свойством стимулировать выработку антител, а также усиливать функциональную активность фагоцитов. Повышение количества микроорганизмов в полости рта стимулирует секрецию лизоцима, а нарушение этого равновесия способствует развитию воспалительного процесса за счет колонизации данного биотопа патогенными представителями микрофлоры. Механизм антимикробного действия лизоцима заключается в его способности расщеплять клеточные структуры бактерий, в частности, лизировать некоторые компоненты цитоплазмы бактерий, что приводит к их гибели и отторжению из воспаленного участка.

Работами ряда исследователей доказана зависимость уровня лизоцима от вегетативной иннервации слюнных желез и типа нервной системы. У людей с сильным типом нервной системы уровень лизоцима в слюне всегда бывает значительно выше по сравнению со слабым типом нервной системы. По мнению Osserman E. (1975), дефицит лизоцима, наряду с низким уровнем иммуноглобулинов классов А, М и G, способствует большей вероятности инфицирования пародонта патогенными и условно-патогенными микроорганизмами. Таким образом, уровень лизоцима в слюне в какой-то степени может свидетельствовать о состоянии местных неспецифических факторов защиты организма и, в частности, слизистой пародонта. Развитию и углублению воспалительного процесса в тканях пародонта могут способствовать как факторы вирулентности и патогенности возбудителя (протеолитическая и фосфолипазная активность, способность «избегать» фагоцитоза путем развития устойчивости к внутриклеточному перевариванию, выработка антибиотикорезистентности), так и функциональное состояние местных защитных механизмов.

Анализ литературных данных в отношении роли макрофагов при воспалительных заболеваниях тканей пародонта позволяет судить о несовершенности клеточного иммунитета, в особенности в межрецидивный период, что свидетельствует о развитии вторичного иммунодефицитного состояния. Такое состояние, безусловно, способствует длительному сохранению возбудителя в тканях пародонта с хронизацией воспалительного процесса. Нарушение иммунологического баланса между возбудителем и защитно-компенсаторными механизмами данного биотопа, или организма в целом, приводит к обострению патологического процесса.

Иммунный же ответ, как известно, осуществляется в комплексе со всеми классами иммуноглобулинов в кооперации с реакциями фагоцитоза, комплемента, интерлейкинами, интерфероном и другими клеточными и гуморальными звеньями резистентности организма. Особый интерес представляют местные секреторные иммуноглобулины полости рта. Как уже отмечалось, наличие иммуноглобулинов классов А и G, а также интерферона в слюне свидетельствует о хороших защитных механизмах местного характера при различных воспалительных процессах пародонта.

Защитный эффект антиоксиданта - лейкоцитарного интерферона человека при воспалительных процессах самого различного происхождения установлен многими исследователями. Весьма существенным показателем функциональной активности защитных реакций организма при воспалительных процессах является интерфероновая реакция лейкоцитов. Этот тест довольно широко применяется для изучения реактивности организма при различных проявлениях воспалительных про-

цессов у людей. Установлено, что у лиц с активной интерфероновой реакцией рецидивы воспалительных процессов встречаются крайне редко. В то же время при пониженной реактивности организма и низких титрах интерферона отмечаются более частые рецидивы воспалительных заболеваний.

Значение интерферона не ограничивается его сугубо противовоспалительной реакцией. Повидимому, более важное значение интерферона и самой интерфероновой реакции заключается в иммуномодулирующих и иммунорегулирующих свойствах препарата. Четко доказана активная роль интерферона в повышении активности Т-лимфоцитов и макрофагов, защитная функция которых проявляется на самых ранних этапах воспалительного процесса.

Таким образом, процесс контроля воспалительной реакции пародонта осуществляется иммунными механизмами, среди которых в первую очередь следует отметить неспецифические факторы местной резистентности - макрофагальная реакция лейкоцитов, лизоцим и интерферон.

РЕФРАКЦИОННАЯ ЛЕНСЭКТОМИЯ С ИМПЛАНТАЦИЕЙ ИОЛ ПРИ ЛЕЧЕНИИ АМЕТРОПИЙ У ДЕТЕЙ

Малаян Е.А., Азнаурян И.Э., Маркова Е.Ю.

*Офтальмологический центр им. С.В.Малаяна, Ереван, ФГАУ
НМИЦ МНТК Микрохирургия глаза им. С.Н.Федорова, Москва*

Аннотация. В статье представлены результаты восстановительного лечения нарушенных функций органа зрения у детей с использованием современных технологий, направленных на исправление аметропий, осложненных рефракционной амблиопией. Комбинированное лечение аметропии с использованием рефракционной лентэктомии и искусственной интраокулярной линзы способствовало повышению качества зрения на глазу с гиперметропией и миопией высокой степени с улучшением качества зрения и на парном глазу с эмметропией. Отдаленные результаты рефракционной лентэктомии с имплантацией ИОЛ выявили быструю стабилизацию и предсказуемость рефракционного результата с коротким периодом зрительной реабилитации. Отсутствие ограничений в величине корригируемой аметропии положительно характеризует рефракционную лентэктомию с имплантацией ИОЛ, как один из возможных оптимальных методов, способствующих улучшению зрительных функций амблиопичных глаз у детей

и подростков.

Введение. Как известно, лентэктомия или рефракционная замена хрусталика используется в современной офтальмологии с целью замены естественного прозрачного хрусталика искусственной интраокулярной линзой (ИОЛ), чтобы исправить нарушения рефракции и добиться более четкого фокуса со стороны зрительного анализатора (1-3, 9, 13). Данный метод на современном этапе является наиболее эффективным способом, направленным на коррекцию и исправление некоторых нарушений со стороны зрительного анализатора и отдельных проблем со зрением. Современные микрохирургические технологии позволили внедрить данную методику по рефракционной лентэктомии (РЛ) с имплантацией ИОЛ у детей, начиная с шестилетнего возраста (4, 7, 11).

Проведение РЛ с имплантацией ИОЛ было рекомендовано и осуществлено у детей и подростков с аметропией высокой степени при наличии следующих критериев: 1. непереносимость

оптических средств коррекции; 2. невозможность полностью устранить аметропию с эксимерлазерной коррекцией зрения; 3. плотность эндотелиальных клеток роговицы свыше 2500 кл. на мм²; 4. нормальная гидродинамика глаза; 5. отсутствие признаков вялотекущего внутриглазного воспалительного процесса и грубых дистрофических изменений сетчатки.

Материал и методы исследования. Под наблюдением в общей сложности находилось 60 детей (62 глаза) в возрасте от 6 до 17 лет ($M \pm t = 12,14 \pm 0,32$ лет) с аметропией высокой степени, осложненной во всех случаях амблиопией. У 2 детей с бинокулярной аметропией высокой степени в сочетании с анизометропией рефракционная замена хрусталика была проведена на обоих глазах. У 58 детей аметропия высокой степени была монокулярной, рефракция парного глаза - в пределах от $\pm 1,0$ D до эметропии. Из них у 44 пациентов (45 глаз) была отмечена миопия высокой степени и у 16 пациентов (17 глаз) - гиперметропия высокой степени.

Клиническая рефракция оперированных глаз составляла от $-8,00$ D до $-20,38$ D ($M \pm t = -14,89 \pm 0,61$ D) и от $+6,38$ D до $+12,00$ D ($M \pm t = 7,85 \pm 0,46$ D). Преломляющая сила роговицы в обоих глазах у наблюдавшихся пациентов практически не отличалась ($M \pm t = 44,10 \pm 0,35$ D). Длина ПЗО глаз с миопией была равна в среднем $27,74 \pm 0,33$ мм, глаз с гиперметропией - $20,90 \pm 0,20$ мм, не оперированных парных - $23,81 \pm 5,60$ мм. Толщина роговицы составляла в центре от 475 до 610 мкм ($M \pm t = 524,21 \pm 12,41$ мкм). Не скорректированная острота зрения оперированных глаз составляла в среднем $0,03 \pm 0,01$ (с разбросом от 0,01 до 0,07), острота зрения с максимальной коррекцией - $0,10 \pm 0,02$ (в диапазоне от 0,04 до 0,2). Корректированная острота зрения парных глаз составляла 0,9-1,0. У 56 пациентов (90,3%) хрусталик был прозрачным и только в 6 (9,7%) случаях в хрусталике определялись точечные помутнения различной интенсивности и локализации, не оказывавшие влияния на остроту зрения.

“Потеря” аккомодации при замене естественного хрусталика искусственным, на что “опирается” большинство противников метода рефракционной лентасктомии, побудила нас к расчету ИОЛ с планированием слабой миопической послеоперационной рефракции в пределах 1,0 D. Диапазон оптической силы имплантированных ИОЛ составил от $+4,0$ D до $+33,0$ D. Максимальный период наблюдения пациентов после РЛ с имплантацией

ИОЛ составил от 3 до 4 лет.

Результаты исследования и их обсуждение. Результаты проведенной рефракционной замены хрусталика по рефракционной лентасктомии (РЛ) с имплантацией ИОЛ у детей и подростков были сопоставлены и анализированы с индивидуальными особенностями пациентов и по эффективности проведенных операций. На начальных этапах исследования при поддержании глубины передней камеры вискоэластиком низкой плотности в 19 (31%) глазах вскрытие передней капсулы хрусталика, обладающей у детей повышенной эластичностью, проводили при помощи цистотома из инсулиновой иглы по окружности (по типу “консервной банки”) диаметром не менее 6 мм. С внедрением вискоэластиков высокой плотности и современного инструментария поэтапно совершенствовалась технология вскрытия передней капсулы хрусталика, что позволило выполнять передний непрерывный круговой капсулорексис (5, 8, 14).

На фоне стабильной передней камеры, обеспечиваемой вискоэластиком DisCo Visc (Alcon), передний непрерывный круговой капсулорексис был осуществлен в 43 (69%) глазах. Благодаря внедрению складывающихся ИОЛ и возможности растяжения ровных краев переднего капсулорексиса, его проводили диаметром меньшим, чем диаметр оптической части ИОЛ, что, в свою очередь, обеспечивало лучшую фиксацию линзы между листками капсульного мешка. При недостаточном диаметре отверстия в передней капсуле возникали затруднения во время имплантации ИОЛ в капсульный мешок, особенно при наличии полиметилметакрилата (ПММА). Кроме того, при вскрытии передней капсулы по типу “консервной банки” рваный край не позволял растянуть капсулорексис с целью увеличения его диаметра. Следует отметить, что выполнение переднего капсулорексиса по типу “консервной банки” диаметром, намного превышающим диаметр оптики ИОЛ, с одной стороны, облегчало введение обеих дужек ИОЛ в капсульный мешок, с другой, ухудшало стабильность положения ИОЛ.

Ригидность ПММА, из которого изготовлены жесткие ИОЛ, или широкая конструкция гаптики складывающихся ИОЛ Centerflex затрудняли прохождение линзы через отверстие в передней капсуле. Нестабильность передней камеры на фоне использования вискоэластика низкой плотности и роговичного разреза 6,25 мм при имплантации жестких ИОЛ ограничивала возможности манипулирования в ней. Из опасений возникновения

радиарного разрыва передней капсулы с последующим переходом на заднюю во время введения второй дужки ИОЛ в капсульный мешок у 13 пациентов (21,0%) осуществляли операцию по типу смешанной фиксации линзы. В 7 (11,3%) глазах обе дужки ИОЛ фиксировали в иридоцилиарной борозде.

Сохраняющийся на протяжении всей операции максимальный мидриаз обеспечивал оптимальный визуальный контроль за полнотой удаления вязких прозрачных хрусталиковых масс, в том числе из экваториальной зоны. Предотвращение сужения зрачка позволяло сохранять интактной радужку, что было особенно важно в связи с повышенной реактивностью тканей детского глаза. Была прослежена зависимость состояния клинической картины глаз в раннем и отдаленном послеоперационном периоде от особенностей проведенной операции и использованных расходных материалов. Уменьшение длины операционного разреза вследствие применения складывающихся ИОЛ избавило от наложения швов и возникновения послеоперационного рубцового астигматизма. Инжекторная техника имплантации складывающихся ИОЛ на фоне герметичного разреза меньшей длины и вискоэластика в передней камере уменьшала объём и длительность манипуляций в стабильной передней камере. В связи с минимизацией хирургической травмы на всех этапах операции, начиная с момента вскрытия глазного яблока до герметизации раны, при инжекторной технике имплантации складывающихся ИОЛ через малый разрез с интракапсулярной их фиксацией ранний послеоперационный период протекал практически адекватно (рис. 1). В некоторых случаях (7 глаз, 11,3%) в раннем послеоперационном периоде отмечалась воспалительная реакция со стороны передней части увеального тракта в виде нитей фибрина или опалесценции влаги в передней камере. У всех этих пациентов была имплантирована жесткая ИОЛ, соответственно, через большой склерокорнеальный разрез и с использованием вискоэластика низкой плотности, а также вскрытием передней капсулы по типу “консервной банки”. При имплантации жесткой ИОЛ с использованием разреза 6,25 мм проводились более длительные и травматичные для глаза манипуляции по сравнению с инжекторной имплантацией складывающейся ИОЛ; глубина передней камеры изменялась, наблюдался кратковременный контакт частей ИОЛ с радужкой.

Несмотря на проведенную интенсивную про-

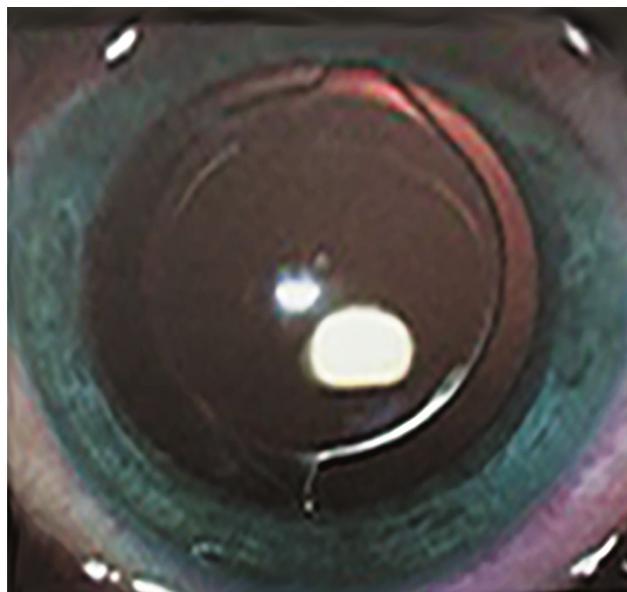


Рис. 1. Фото глаза пациента В., 13 лет, после рефракционной замены хрусталика (5-й день после операции).

тивовоспалительную и антибактериальную терапию, послеоперационный иридоциклит привел к развитию и формированию задних синехий (от единичных в 4 глазах до плоскостных в 1 глазу) “захвату” ИОЛ в 2 глазах. Влияние операционной травмы на глаз (в зависимости от применявшейся ИОЛ и соответствующей технологии) изучено на основе анализа изменения плотности эндотелиальных клеток (ПЭК). В обеих исследуемых группах после операции не наблюдали статистически значимого снижения ПЭК ($P > 0,5$), тем не менее, потеря клеток у пациентов, которым имплантировали жесткие ИОЛ (5,6%), была более выражена, чем у пациентов со складывающимися ИОЛ (3,2%). Эти данные подтверждают уменьшение степени травматичности операции с внедрением инжекторной техники интракапсулярной имплантации складывающихся ИОЛ через малый разрез (табл. 1).

Таким образом, сокращение длительности и объема внутриглазных манипуляций способствует снижению потери эндотелиальных клеток. Защита эндотелиального клеточного слоя роговицы обеспечивается применением щадящей “сухой” технологии аспирации прозрачного хрусталика без ирригации (это исключает повреждающее воздействие потоков ирригационной жидкости на эндотелий роговицы), использованием складывающихся ИОЛ и современных вискоэластиков, обволакивающих эндотелий и сохраняющих стабильность глубины передней камеры.

В первый день после операции в 2 (3,2%)

Таблица 1

Плотность эндотелиальных клеток (ПЭК) до и после РЛ с имплантацией жестких и складывающихся ИОЛ (M±t)

| Тип операции | ПЭК до операции | ПЭК после операции | p | абс. (%) |
|--------------------------------------|-----------------|--------------------|------|----------------------|
| РЛ с имплантацией жестких ИОЛ | 3402±322 | 3212±282 | >0,5 | 190±51 (5,6±0,9) |
| РЛ с имплантацией складывающихся ИОЛ | 3388±350 | 3280±270 | >0,5 | 108±44* (3,2±0,7) |

Примечание: * - различия в уменьшении ПЭК между группами статистически достоверны ($p < 0,05$).

глазах наблюдали транзиторное повышение внутриглазного давления (ВГД), что было связано с сохранением вискоэластика в углу передней камеры, который препятствовал оттоку внутриглазной жидкости. ВГД была купирована в течение первых суток местным применением гипотензивных капель по типу селективных β-блокаторов. В остальных случаях в первую неделю после операции наблюдали некоторое снижение ВГД, по-видимому, вследствие ответной воспалительной реакции на операционную травму, однако, в последующие сроки наблюдения уровень ВГД, как правило, воз-

Таблица 2

Показатели гидродинамики глаз в разные сроки наблюдения (M±t)

| Показатели гидродинамики | До операции | В разные сроки после операции | | | |
|---------------------------------------|-------------|-------------------------------|--------|--------|-------------|
| | | 1 нед. | 1 мес. | 6 мес. | 12 мес. и > |
| Р _о , мм рт.ст. | 17,3 | 14,5 | 16,2 | 18,1 | 17,6 |
| Нормализация гидродинамики в динамике | 0,60 | 0,58* | 0,45** | 0,44** | 0,51** |
| Показатели в мм3/мин. | 0,26 | 0,24* | 0,24* | 0,25** | 0,26** |

Примечание: *-различия до-и послеоперационного показателей носят статистически достоверный характер ($p < 0,01$); ** - различия до- и послеоперационного показателей статистически недостоверны ($p > 0,1$).

вращался к исходным дооперационным значениям (табл. 2).

В целом, ВГД и коэффициент легкости оттока внутриглазной жидкости артифакичных (как длинных, так и коротких) глаз не превышали показатели нормальных значений. Важно при этом отметить, что во все сроки наблюдения ни в одном случае не было отмечено развития вторичной глаукомы.

Смешанная или иридоцилиарная фиксация ИОЛ требовала более длительного противовоспалительного лечения в послеоперационном периоде, что можно объяснить травматичностью манипуляций в передней камере глаза при безуспешных попытках полной интракапсулярной фиксации ИОЛ.

У всех 7 (11,3%) детей с проявившейся в раннем послеоперационном периоде воспалительной реакцией наблюдалось быстрое развитие (в течение 2- 6 месяцев) фиброза задней капсулы хрусталика. В 30 (48,4%) случаях в период наблюдения до 2 лет после рефракционной замены хрусталика отмечалась вторичная катаракта с образованием шарообразных клеточных конгломератов (шары Адамюка-Эльшнига) в тканях эпителия капсулы хрусталика, возникающие вследствие избыточной регенерации эпителия после оперативного вмешательства на хрусталике (экстракапсулярная экстракция катаракты). Однако в отдаленные сроки наблюдения до 3-4 лет выявлено, что в конечном итоге помутнение задней капсулы произошло практически у 55 (88,7%) прооперированных пациентов, независимо от вида применявшихся интраокулярных линз, способа их фиксации и особенностей проведения операции. Необходимо также отметить, что у пациентов с интракапсулярно имплантированными моделями складывающихся ИОЛ и центрально выполненным дозированным непрерывным круговым капсулорексисом помутнение задней капсулы развивалось в более поздние сроки после операции (более 4 лет наблюдения), чем в остальных случаях. Это, по всей вероятности, было обусловлено некоторым торможением миграции клеток с периферии капсульного мешка к его центру краями оптической части ИОЛ, плотно прижатыми к листкам капсулы хрусталика. Частота развития помутнения задней капсулы у детей в отдаленном периоде после аспирации хрусталика с имплантацией ИОЛ в нашем исследовании сопоставима с данными литературы, которые свидетельствуют о возникновении вторичной катаракты у детей в 23,3 — 95% случаев (6,7,10,14).

Таким образом, наблюдалась прямая зависи-

мость частоты и степени выраженности воспалительной реакции от технологии и длительности операции. Переход на выполнение переднего непрерывного капсулорексиса благодаря внедрению вискоэластиков высокой плотности, имплантация складывающихся ИОЛ через малый операционный доступ позволили свести к минимуму вероятность возникновения воспалительных послеоперационных осложнений. При этом риск децентрации ИОЛ в определенной степени уменьшается при центральном расположении и оптимальных размерах переднего непрерывного капсулорексиса и имплантации линзы в капсульный мешок. Наиболее частым осложнением позднего послеоперационного периода после факоаспирации хрусталика с имплантацией ИОЛ (после 3-4 лет) у детей остается помутнение задней капсулы хрусталика, составившее в настоящем исследовании примерно до 88,7%. Проведенный анализ результатов послеоперационной рефрактометрии показал, что рефракция цели с отклонением от нее не более чем на $\pm 0,5$ D получена в 74% случаев у пациентов с исходной миопией высокой степени и в 72% случаев у пациентов с исходной гиперметропией высокой степени. Отклонение от рефракции цели не более

чем на $\pm 1,0$ D было достигнуто уже в 92% и 90% случаев при исходной миопии и гиперметропии высокой степени соответственно (табл.3).

Максимальное изменение рефракции глаза составило 19,00 D при коррекции миопии и 12,00 D при коррекции гиперметропии. Клиническая рефракция в таких случаях, как правило, приходила в нормальное физиологическое состояние и стабилизировалась в течение первого месяца после проведенной операции лентэктомии с имплантацией ИОЛ. Показатели сферического эквивалента рефракции в различные сроки после РЛ с имплантацией ИОЛ в коррекции миопии и гиперметропии высокой степени представлены в табл. 3.

Обследование через 3, 6, 12, 24 месяца после операции выявило практически те же данные рефракции, что и через месяц после вмешательства. Сравнительный анализ полученных и дооперационных значений роговического астигматизма, при использовании разных доступов показал, что при использовании в 36 (58,1%) случаях тоннельного роговического и тоннельного склерокорнеального разрезов длиной 2,5 мм величина изменения роговического астигматизма была незначительной в сравнении с исходной.

Таблица 3

Рефракционные результаты сферического эквивалента при РЛ с имплантацией ИОЛ при миопии и гиперметропии высокой степени (M \pm t)

| Исследуемые параметры | | Исходная аметропия | |
|---|----------------------|--------------------|------------------------|
| | | Миопия (n = 45) | Гиперметропия (n = 17) |
| СЭ рефракции, D | До операции | -14,89 \pm 0,46 | +7,85 \pm 0,61 |
| | После операции | -0,68 \pm 0,27* | -0,47 \pm 0,34* |
| Рефракция роговицы | До операции | 45,01 \pm 0,24 | 44,24 \pm 0,24 |
| | После операции | 44,97 \pm 0,19** | 44,29 \pm 0,22** |
| Частота отклонения от рефракционной цели % отклонения | Не более $\pm 0,5$ D | 74% | 72% |
| | Не более $\pm 1,0$ D | 92% | 90% |

Примечание: *-различия до-и послеоперационного показателей носят статистически достоверный характер ($p < 0,01$); ** - различия до- послеоперационного показателей статистически недостоверны ($p > 0,1$).

Таблица 4

Сферический эквивалент рефракции в различные сроки после РЛ с имплантацией ИОЛ в коррекции миопии и гиперметропии высокой степени (M \pm t)

| Исходная аметропия | Сроки наблюдения | | | | |
|---------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | 1 мес. | 3 мес. | 6 мес. | 12 мес. | 24 мес. |
| M (миопия) | -0,68 \pm 0,27 | -0,72 \pm 0,14* | -0,71 \pm 0,17* | -0,72 \pm 0,18* | -0,75 \pm 0,21* |
| Hm (гипер-метропия) | -0,47 \pm 0,34 | -0,45 \pm 0,21* | 0,48 \pm 0,34* | 0,48 \pm 0,34* | 0,50 \pm 0,34* |

Примечание: * - отличие от данных в срок 1 месяц после операции статистически недостоверно ($p > 0,5$).

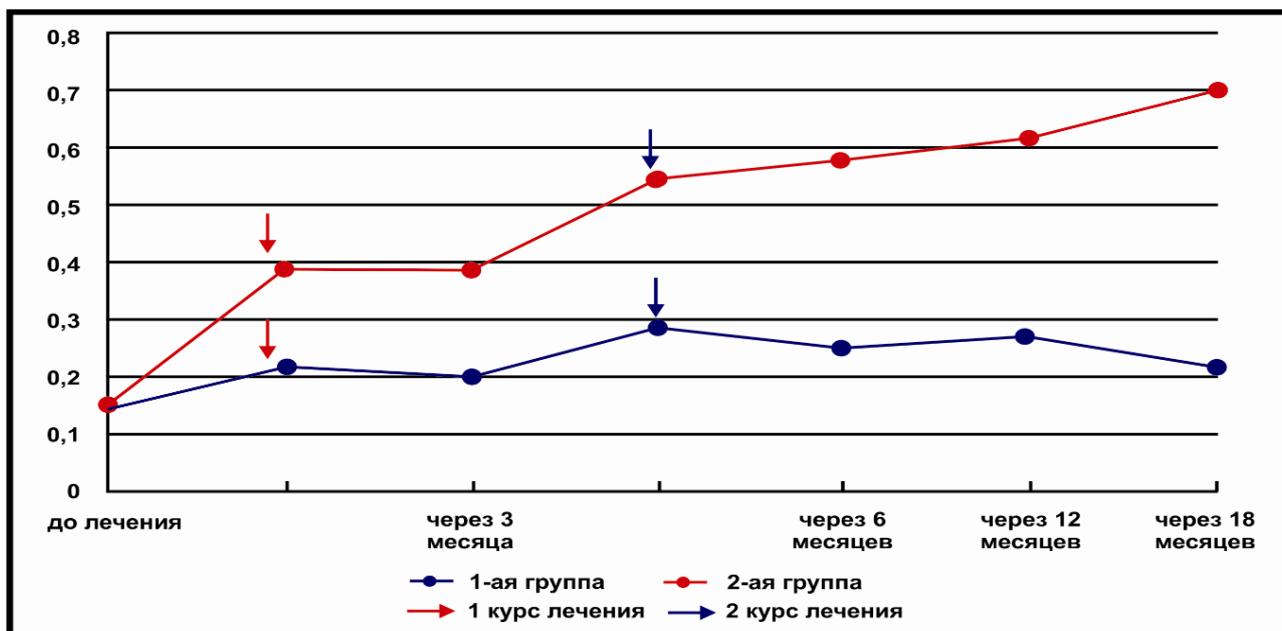


Рис. 2. Динамика изменения остроты зрения в клинических группах после операции по РЛ и двух курсов лечения (в разные периоды наблюдения).

Исследование остроты зрения в клинических группах после проведенной операции по РЛ с имплантацией ИОЛ и после двух курсов комплексного лечения представлено в динамике на приводимом графике (рис. 2).

Таким образом, можно констатировать, что рефракционная ленсэктомия с заменой хрусталика у детей может быть связано, во-первых, с эндокулярным характером вмешательства на детском глазу, обладающим повышенной реактивностью, и, во-вторых, с проведением манипуляций, в основном, на прозрачном хрусталике. Полученные отдаленные клинические результаты рефракционной ленсэктомии с имплантацией ИОЛ у детей показали, что внедрение прогрессивных микрохирургических технологий позволило перевести операцию из рискованной и трудно выполнимой в практически безопасную и технически несложную хирургическую методику коррекции аметропий высокой степени (4, 10, 13).

К достоинствам операции относятся быстрая стабилизация и предсказуемость рефракционного результата с коротким периодом зрительной реабилитации и практически отсутствие ограничений в величине корригируемой аметропии. Повышение послеоперационной некорригированной остроты зрения выше уровня показателей дооперационной корригированной, улучшение характера зрения, а также отсутствие прироста аббераций высшего порядка на фоне снижения аббераций низшего

порядка (при центральном расположении ИОЛ) положительно характеризуют рефракционную ленсэктомию с имплантацией ИОЛ, как один из возможных оптимальных методов, способствующих улучшению зрительных функций амблиопичных глаз у детей и подростков (5, 7, 10, 12, 14).

Заключение. Рефракционная ленсэктомия с заменой хрусталика на ИОЛ у детей, направленной на исправление аметропий, осложненных рефракционной амблиопией, способствовала нормализации зрительных функций органа зрения. Клинические результаты РЛ с имплантацией ИОЛ у детей показали, что внедрение прогрессивных микрохирургических технологий способствовало коррекции аметропий высокой степени. К достоинствам операции относятся быстрая стабилизация и предсказуемость рефракционного результата с коротким периодом зрительной реабилитации и практически отсутствие ограничений в величине корригируемой аметропии. Повышение послеоперационной некорригированной остроты зрения оказалось выше уровня показателей дооперационной корригированной, с улучшением характера зрения, а также отсутствием прироста аббераций высшего порядка на фоне снижения аббераций низшего порядка, что положительно характеризуют РЛ с имплантацией ИОЛ, как один из возможных оптимальных методов, способствующих улучшению зрительных функций амблиопичных глаз у детей и подростков.

ЛИТЕРАТУРА

1. Анисимова С.Ю., Загребельная Л.В., Беликова Е.И. Функциональные результаты имплантации мультифокальных интраокулярных линз и методы коррекции аметропий // Современные технологии катарактальной и рефракционной хирургии - 2011: сборник научных статей. - М., 2011. - С. 17-22.
2. Захаров В.Д. Витреоретинальная хирургия / В.Д. Захаров // М., 2003. - 102 с.
3. Малюгин Б.Э. Хирургия катаракты и интраокулярная коррекция на современном этапе развития офтальмохирургии // Вестник офтальмологии, 2014. - Т. 130. - № 6. - С. 80-88.
4. Шантурова М.А. «Preloaded» ИОЛ НОУА - легкая и безопасная имплантация через разрез 2,2 мм // Современные технологии катарактальной и рефракционной хирургии: Сб. науч. статей. - М., 2012. - С. 165-168.
5. Aust S.D. et al. Hydroxyl free radical production during torsional phacoemulsification // J. Cataract Refract. Surg. - 2010. - P. 2146- 2149.
6. Davison J.A. Cumulative tip travel and implied followability of longitudinal and torsional phacoemulsification// J.Cataract Refract. Surg. 2008. -Vol. 34, №6.-P. 986-990.
7. Gimbel H.V., Sun R. Intraoperative management of posterior capsule tears in phacoemulsification and intraocular lens implantation // Ophthalmology. - 2001. - Vol. 108, № 9. - P. 2186-2189.
8. Maalej A. et al. Ozil versus conventional ultrasound phacoemulsification: a randomized comparative study// Int. Ophthalmol. - 2015.- Vol.35,№4.-P.565-568.
9. Patel S.V. et al. Comparison of phaco-chop, divide-and-conquer, and stop-and-chop phaco techniques in microincision coaxial cataract surgery// J. Cataract Refract. Surg. – 2002. - Vol. 39, № 10. - P. 1463-1469.
10. Rabea M. The comparison between torsional and conventional mode phacoemulsification in different cataract densities// J. Am. Sci. - 2013. - Vol. 9, №5.-P. 390-393.
11. Reuschel A. et al. Comparison of endothelial changes and power settings between torsional and longitudinal phacoemulsification// J. Cataract Refract. Surg. - 2010. - Vol. 36, № 11. - P. 1855-1861.
12. Richard J. et al. Corneal endothelial cell loss after cataract extraction by using ultrasound phacoemulsification versus a fluid-based system // Cornea. - 2008. - Vol. 27, № 1. - P. 17-21.
13. Yanoff M., Sassani J. Ocular pathology// 6-th Ed., Edinburgh - 2009. - P. 23-32.
14. Zacharias J. Thermal characterization of phacoemulsification probes operated in axial and torsional modes // J.Cataract Refract.Surg. -2015.- Vol.41, № 1.-P.208-216.

К ВОПРОСУ ОБ ЭТИОПАТОГЕНЕЗЕ ПАРОДОНТИТА

Мариносян Я.Я., Чикунов С.О., Бостанджян Г.М.

Университет «Айбусак», Ереван,

Первый Московский медицинский Университет им.И.М.Сеченова, Москва.

В общей структуре актуальных задач современной стоматологии одно из важнейших мест занимают воспалительные процессы пародонта, которые, наряду с кариесом, по распространенности превалируют над всеми остальными стоматологическими заболеваниями. По данным ряда отечественных и зарубежных авторов более 50% населения планеты страдает воспалительными процессами пародонта или другими формами воспалений слизистой полости рта, в связи с чем нуждаются в квалифицированном и эффективном лечении. Между тем существующие современные лечебно-профилактические технологии, направленные на купирование патологических процессов при воспалительных заболеваниях полости рта не полностью удовлетворяют как пациентов, так и

лечащих врачей из-за их низкой эффективности, что воспринимается как препятствие для более активной физиологической жевательной функции и нормальной жизнедеятельности пациентов. Несмотря на успехи современной стоматологической службы, все еще отмечается достаточно большой процент осложнений, связанных с усугублением воспалительного процесса в виде гингивитов и пародонтита, из-за неадекватного и малоэффективного лечения, приводящего к неприятным последствиям, вплоть до отказа от стоматологической помощи, в связи с чем лечение и профилактика такого рода осложнений является важной медико-социальной задачей. При этом приоритетным направлением восстановительной терапии является разработка новых технологий, позволяющих

улучшить функциональные резервы организма пациента, что важно для профилактики развития подобных воспалительных осложнений.

Необходимо отметить, что любая форма воспалительного процесса, протекающая в организме, в том числе и в тканях пародонта, должна иметь свою этиопатогенетическую причину. Выяснение истинной причины патологического процесса, правильное и своевременное распознавание и диагностика заболевания может и должно служить залогом его успешного лечения.

Причиной возникновения воспалительного процесса любой локализации является не только наличие того или иного возбудителя, но и его качественно-количественное свойство. Считается, что «критическим уровнем» обсемененности является 1 млн. микробных клеток в 1 грамме ткани, а при более высоком уровне содержания микроорганизмов в тканях данного биотопа вероятность развития воспалительного процесса возрастает. Большое значение имеет также, на каком бактериальном фоне в случае нормального микробиоценоза полости рта развивается воспаление пародонта.

Отмечено, что в процессе заболевания имеет место видовая, типовая и штаммовая изменчивость микрофлоры в организме больного в целом, и даже в патологически измененных тканях конкретного воспаленного участка - биотопа: исчезают исходные (первичные) виды и штаммы и появляются новые (вторичные), более резистентные к антибиотикам и химиотерапевтическим препаратам разновидности микроорганизмов. Все это усложняет проведение лечебно-профилактических мероприятий в отношении воспалительных заболеваний пародонта и снижает эффективность терапии с удлинением сроков реабилитации.

Наличие нормального микробного биоценоза является выражением равновесия между организмом и внешней средой. Хронические же воспалительные заболевания пародонта сопровождаются, как правило, существенным нарушением микробиоценоза полости рта (дисбиозом). При нарушениях подобного равновесия активируется патогенная флора со всеми вытекающими последствиями, характерными для воспалительного процесса в тканях пародонта. Поскольку нормальная микрофлора полости рта, так называемая «резидентная» флора, является одним из защитных механизмов при воспалительных заболеваниях, обеспечивая экологический барьер и резистентность по отношению к патогенной флоре, то становится понятным стремление многих исследователей к ее стабилиза-

ции и коррекции с использованием зуббиотиков, в частности, препаратов из семейства лактобацилл. Подобный всевозрастающий интерес к проблеме физиологической роли нормальной микрофлоры организма обусловлен неуклонным ростом частоты различных форм воспалительных заболеваний, при которых антибиотикотерапия в сочетании с химиопрепаратами оказывается малоэффективной, вследствие чего требуется применение средств, восстанавливающих естественный биоценоз и повышающих уровень неспецифической резистентности организма.

Полость рта представляет собой экологическую нишу, которую можно подразделить на несколько биотопов, достаточно отличимых друг от друга: слизистая оболочка полости рта, протоки слюнных желез с содержимым слюны, десневая жидкость и зона десневого желобка, ротовая жидкость, зубная бляшка. Слизистая оболочка полости рта является наиболее обширным по площади и разнообразным по условиям обитания микроорганизмов биотопом, где вегетируют преимущественно грамотрицательная аэробная и анаэробная флора - фузобактерии, спирохеты, бактероиды, микроаэрофилы, актиномицеты и пр. Кроме того, определяются также грамположительная флора в виде стрептококков, стафилококков, лактобактерии, вейлонеллы, дрожжеподобные грибы и пр. При некоторых атипичных формах воспаления пародонта по данным ряда авторов преобладают *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, *Porphyromonas gingivalis*, *Prevotella intermedia*, *Campylobacter rectus*, а также бактероиды, вейлонеллы, лактобациллы и пр. Тем не менее, при оценке качественного состава микроорганизмов установлено, что преобладающую часть составляют кокки, а меньшую - палочки и извитые формы.

Микробиоценоз слизистой оболочки полости рта считается экологической системой, весьма чувствительной к неблагоприятным факторам внешней среды, вследствие чего качественный и количественный состав микрофлоры чрезмерно подвержен изменчивости. По мере развития дисбиоценоза сначала происходит уменьшение, а затем и исчезновение нормальной микрофлоры с соответствующим снижением, а затем и выпадением ее функций. Освободившуюся экологическую нишу заполняют патогенные и условно-патогенные микроорганизмы, которые прикрепляются к поверхности слизистой оболочки полости рта с помощью специальных адгезивных факторов-рецепторов. В последующем

начинается процесс пролиферации с выделением продуктов метаболизма бактерий и их токсинов с постепенным проникновением в ткани пародонта с развитием синдрома бактериальной контаминации, который характерен целым комплексом взаимосвязанных и взаимообусловленных патологических процессов.

В последние годы значительно изменились взгляды некоторых специалистов относительно этиопатогенеза пародонтита. Было выявлено, что при генерализованных формах пародонтита лишь в 10% случаев имеет место выраженная атрофия связочного аппарата пародонта, когда глубина зубодесневых карманов превышает 5 мм. Установлено также, что не всегда гингивит переходит в хронический пародонтит даже в случаях значительного поражения пародонта.

В фазе обострения хронического пародонтита средней и тяжелой степени в пародонтальных карманах и в поддесневой бляшке, как правило, преобладает анаэробная флора, которая, наряду с некоторыми представителями дрожжеподобных грибов из рода *Candida albicans*, может существенно нарушить нормальный биоценоз полости рта.

В пародонтальном кармане в зависимости от его глубины и латеральной протяженности может находиться до 30 и более видов различных микроорганизмов, из которых лишь некоторые могут быть связаны этиологически с маргинальным пародонтом. Четкое представление о комплексной взаимосвязи этиологии и патогенеза маргинального пародонтита и факторов, влияющих на эту взаимосвязь, имеют важное значение для своевременного этиопатогенетического диагноза и этиотропного лечения. В связи с тем, что у пациентов с пародонтитом микрофлора в пародонтальных

карманах индивидуально варьирует, необходима четкая идентификация возбудителя для выбора соответствующего антибактериального препарата направленного действия.

Таким образом, на современном этапе многие исследователи считают этиопатогенетической причиной развития пародонтитов комплекс факторов, среди которых преимущественное значение придается патогенной и условно-патогенной флоре, усугубляющее действие которой вполне может проявляться при некоторых осложнениях экзогенного и эндогенного характера. Если некоторые формы пародонтита характеризуются довольно медленным течением процесса, с замедленным разрушением опорного аппарата зуба, то при быстропрогрессирующих формах пародонтита имеет место прогрессирующая деструкция опорных костных тканей альвеолярного отростка, что, как правило, приводит к потере зубов, особенно в юношеском и молодом возрасте.

По справедливому замечанию многих отечественных и зарубежных авторов имеющиеся в настоящее время клинические параметры, к сожалению, недостаточны для адекватной и быстрой дифференциальной диагностики быстропотекающего деструктивного процесса в тканях пародонта. Поэтому существенную роль для определения этиопатогенетического фактора придается параклиническим методам диагностики, среди которых наиболее приоритетными являются микробиологические, иммунологические и рентгенологические. С помощью современных микробиологических и иммунологических исследований в настоящее время совершенно четко удается установить роль определенной группы микроорганизмов в этиопатогенезе различных форм пародонтита.

КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМПЛЕКСНОЙ ПРОГРАММЫ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ОСТЕОАРТРИТОМ

Орлова Е.В., Погонченкова И.В., Рассулова М.А., Антонова О.В., Макарова М.Р.

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

Ключевые слова: остеоартрит, реабилитация, лечебная физкультура, криотерапия, механотерапия

Введение. Проблема медицинской реабилитации пациентов с остеоартритом (ОА) остается крайне актуальной в связи со значительной распространенностью этого заболевания, приводя-

щего к потере трудоспособности и значительной инвалидизации больных. ОА – гетерогенная группа заболеваний различной этиологии, но со сходным биологическими, морфологическими и клиническими проявлениями и исходом, в основе которых лежит поражение всех компонентов сустава, в

первую очередь – хряща, а также субхондральной кости, синовиальной оболочки, связок, капсулы и периартикулярных мышц [1]. В настоящее время вместо термина «остеоартроз» используют более адекватный термин «остеоартрит», подчеркивающий важную роль воспалительного компонента в развитии и прогрессировании заболевания. ОА приводит к деформации суставов и нарушению их функций. Чаще в процесс вовлекаются суставы, подвергающиеся большой нагрузке (коленные, тазобедренные), мелкие суставы кистей (дистальные и проксимальные межфаланговые суставы с образованием узелков Гебердена и Бушара, первый пястно-запястный сустав). Большое клиническое значение имеет поражение тазобедренных и коленных суставов, являющееся основной причиной снижения качества жизни и инвалидизации больных.

Медицинская реабилитация пациентов с ОА должна быть комплексной и включать аппаратную физиотерапию, лечебную физическую культуру (ЛФК), механотерапию, баланс-тренинг, ортезирование, эрготерапию, обучение пациентов в образовательных программах (Школах для пациентов), психологическую коррекцию [2–9].

Цель – оценить клиническую эффективность комплексной программы медицинской реабилитации пациентов с ОА на втором этапе в условиях многопрофильной реабилитационной клиники.

Материал и методы. В исследование было включено 58 больных первичным ОА в возрасте от 49 до 65 лет. Под наблюдением находилось 15 мужчин (26%) и 43 женщины (74%), длительность заболевания составляла от 2 до 16 лет. Чаще всего были поражены коленные, тазобедренные и голеностопные суставы, а также лучезапястные суставы и суставы кистей. У большинства пациентов была II рентгенологическая стадия заболевания и функциональная недостаточность суставов II степени. Для постановки диагноза использовались критерии R. D. Althman (1995), рентгенологическая стадия определялась по классификации I. Kellgren и I. Lawrens (1957).

Все больные были рандомизированы на две группы. 1-ю группу (основную) составили 30 больных ОА, которым, помимо медикаментозной терапии, проводилась комплексная программа медицинской реабилитации на втором этапе, в условиях стационара многопрофильной реабилитационной клиники. Программа реабилитации была рассчитана, в среднем, на 2 недели и включала: групповые занятия ЛФК для суставов 7 раз в не-

делю по 45 мин под руководством инструктора, механотерапию для коленных, тазобедренных, лучезапястных суставов и кистей по 20 мин 5 раз в неделю (10 сеансов), физиотерапию (локальная воздушная криотерапия (ЛВКТ) суставов, электростатический массаж, курсы по 10 процедур), 10 сеансов эрготерапии по 45 мин.

ЛВКТ осуществлялась с помощью мобильной установки «КриоДжет» при температуре -15°C . Использовалась лабильная методика, при которой пораженный сустав охлаждался воздушным потоком равномерными круговыми или змееобразными движениями с расстояния 1–2 см от кожного покрова. Мощность (объемная скорость) воздушного потока дозировалась в диапазоне 8–9-й ступени (1370–1550 л/мин). Длительность процедуры охлаждения коленных и голеностопных суставов не превышала 5-ти мин, суставов кистей – 3-х мин. Общее время воздействия за процедуру составляло в среднем 15 мин. Курс ЛВКТ состоял из 10-ти ежедневных процедур, кроме субботы и воскресенья, проводимых 1 раз в сутки, приблизительно в одно и то же время.

Электростатический массаж мышц и периартикулярных тканей коленных, голеностопных, тазобедренных и лучезапястных суставов осуществлялся на аппарате Хивамат по методике с ручным аппликатором. Длительность процедуры составляла 10 мин при частоте 80–100 Гц. Курс состоял из 10-ти ежедневных процедур, кроме субботы и воскресенья, проводимых 1 раз в сутки, приблизительно в одно и то же время.

Комплекс ЛФК под руководством инструктора включал следующие серии упражнений: упражнения для плечевых и локтевых суставов; упражнения для плечевых и локтевых суставов со снарядами (мяч, палка); упражнения для тазобедренных и коленных суставов; упражнения для стоп, в том числе со снарядами.

Роботизированная механотерапия для пассивной разработки коленных и тазобедренных суставов нижних конечностей осуществлялась на аппарате «Ормед Flex 01 для коленного и тазобедренного суставов», суставов кистей и лучезапястных суставов – на аппарате «Kinetec Maestra hand and wrist СРМ».

Эрготерапия включала обучение двигательным навыкам, методам защиты суставов, лечебным положениям, методикам формирования правильного функционального и поведенческого стереотипов, правилам поднятия и переноса предметов, применение в быту вспомогательного адаптивного обо-

рудования и технических устройств, облегчающих самообслуживание, выполнение домашнего труда, необходимым в повседневной жизни и профессиональной деятельности. Для этого использовался специально оборудованный бытовой стенд. В эрготерапию входил также комплекс специальных упражнений для восстановления мелкой моторики, силы и тонкой координации кистей, объема движений в суставах пальцев, их кожно-суставной чувствительности (в том числе с различными снарядами: мяч, палочка, кусочки поролона).

Во 2-ю группу (контрольную) вошли 28 пациента с ОА, получавших только групповую ЛФК под руководством инструктора и электростатический массаж. Период наблюдения составил 2 недели (14 дней). Стандартная медикаментозная терапия в обеих группах включала нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП) (диклофенак, мелоксикам, нимесулид, целекоксиб); хондроитин сульфат и глюкозамин сульфат в стандартных дозировках. Внутрисуставное введение глюкокортикоидов в обеих группах в течение 2-х недель не проводилось.

Эффективность проводимой терапии оценивалась исходно и через 2 недели по динамике интенсивности боли в суставах по 100-мм визуальной аналоговой шкале (ВАШ), числа болезненных (ЧБС) и припухших суставов (ЧПС), амплитуды движений в коленном суставе (сгибание в коленном суставе, измеренной с помощью гониометра в градусах), маршевой пробы (время

прохождения 20 метров в секундах), силы сжатия кистей, измеренной динамометром в кПа. Определялись индекс Lequesne (счета тяжести заболевания, включающего оценку боли в покое и при движении, максимально проходимого расстояния и повседневной активности) и индекс WOMAC (Western Ontario and McMaster University) (опросник для самостоятельной оценки пациентом по ВАШ в см от 0 до 10 боли в покое и при движении, длительности и выраженности скованности и функциональной недостаточности в повседневной деятельности).

Результаты исследования и их обсуждение. Исходно 1-я группа (основная) и контрольная группа не имели статистически значимых различий по параметрам болевого синдрома, функционального статуса, локомоторным и лабораторным показателям ($p > 0,05$) (табл. 1).

Через 2 недели в основной группе, прошедшей комплексную программу медицинской реабилитации, наблюдалась достоверное снижение показателей болевого синдрома. Боль по 100-мм ВАШ снизилась на 46,9% ($p < 0,05$), ЧБС – на $2,34 \pm 1,15$ (55,5%) ($p < 0,01$), с достоверными отличиями от группы контроля ($p < 0,05$) (табл. 1). Через 2 недели ЧПС в 1-й группе уменьшилось на $1,59 \pm 0,63$ (63,3%) ($p < 0,01$), с достоверным различием с контролем ($p < 0,05$).

Позитивное влияние комплексной программы медицинской реабилитации на функциональный статус пациентов с ОА подтверждалось положи-

Таблица 1

Динамика клинико-лабораторных показателей у пациентов с ОА

| Показатель | Исходно | | через 2 недели | |
|---|-------------------|-----------------|-------------------|-----------------|
| | 1-я группа (n=30) | контроль (n=28) | 1-я группа (n=30) | контроль (n=28) |
| Боль по 100-мм ВАШ | 57,3±15,3 | 59,3±18,1 | 30,4±17,3*# | 48,6±15,9* |
| Число болезненных суставов | 4,22±1,15 | 4,68±1,22 | 1,88±0,52*# | 3,12±1,37* |
| Число припухших суставов | 2,51±0,56 | 2,68±0,81 | 0,92±0,15*# | 1,75±0,12* |
| Сгибание в коленном суставе, градусы | 89,6±24,5 | 92,3±33,1 | 128,8±71,1*# | 104,9±52,5 |
| Маршевая проба, время прохождения 20 метров в сек | 12,5±1,3 | 13,1±1,6 | 8,9±1,5*# | 11,2±2,3 |
| Сила сжатия более пораженной кисти, кПа | 37,48±17,2 | 39,36±19,4 | 48,23±18,5*# | 40,14±15,7 |
| Индекс Lequesne, баллы | 9,67±1,43 | 9,16±1,18 | 5,24±0,44*# | 8,54±1,32 |
| Индекс WOMAC, баллы | 129,2±56,9 | 121,7±44,6 | 71,6±24,1*# | 104,2±33,2 |

*Примечание: * – достоверность различий с исходными данными внутри подгруппы, # – достоверность различий с контролем*

тельной динамикой локомоторных показателей (маршевой пробы, амплитуды движений в коленном суставе, силы сжатия кистей). В 1-й группе сгибание в коленном суставе, измеренное с помощью гониометра, увеличилось на $39,2 \pm 14,3^\circ$ (43,7%) ($p < 0,05$), с достоверным различием с группой контроля ($p < 0,05$) (табл. 1). Через 2 недели маршевая проба в 1-й группе снизилась на $3,6 \pm 1,3$ сек (28,8%) ($p < 0,05$), с достоверным отличием от контроля ($p < 0,05$). Проведение комплексной программы медицинской реабилитации у пациентов с ОА способствовало повышению силы сжатия более пораженной кисти на 28,7% ($p < 0,05$) через 2 недели, с достоверным различием с контролем ($p < 0,05$).

Через 2 недели в основной группе наблюдалось значительное улучшение функциональных способностей: индекс Lequesne снизился в 1,85 раза ($p < 0,01$), индекс WOMAC – в 1,80 раза ($p < 0,01$), со значимыми отличиями от группы контроля ($p < 0,05$) (табл. 1).

Таким образом, результаты проведенного нами исследования показали, что применение комплексной программы медицинской реабилитации на втором этапе в условиях многопрофильной реабилитационной клиники способствует значимому снижению болевого синдрома, улучшению функционального статуса, двигательной активности и локомоторных показателей у пациентов с ОА.

Резюме

В исследование было включено 58 пациентов с остеоартритом тазобедренных, коленных, голеностопных суставов и суставов кистей, которые были рандомизированы на 2 группы. Все больные получали нестероидные противовоспалительные препараты и хондропротекторы в стандартных дозах. 30 пациентов основной группы прошли комплексную программу реабилитации в течение 2 недель: криотерапия коленных, голеностопных суставов и суставов кистей, электростатический массаж, групповая лечебная физкультура под руководством инструктора, механотерапия, эрготерапия. 28 больных получали только электростатический массаж и групповую лечебную физкультуру (контроль). Через 2 недели в основной группе число болезненных суставов снизилось на 55,5% ($p < 0,01$), припухших – на 63,3% ($p < 0,01$), боль по ВАШ – на 46,9% ($p < 0,05$), индекс Lequesne – в 1,85 раз ($p < 0,01$), индекс WOMAC – в 1,80 раза ($p < 0,01$), маршевая проба – на 28,8% ($p < 0,05$). Сила сжатия более пораженной кисти возросла на 28,7% ($p < 0,05$), угол сгибания коленного сустава – на 43,7% ($p < 0,05$).

В основной группе наблюдались статистически достоверные отличия от группы контроля по всем параметрам ($p < 0,05$). Двухнедельная комплексная программа медицинской реабилитации снижает болевой синдром, улучшает функциональный статус и двигательную активность у пациентов с остеоартритом.

50 patients with osteoarthritis of hand, hip, knee and ankle joints were included in the study and randomized into 2 groups. All patients received non-steroidal anti-inflammatory drugs and chondroprotectors in standard doses. 30 study group patients underwent 2-week complex rehabilitation program: cryotherapy for hand, knee and ankle joints, electrostatic massage, group exercises under the supervision of a trainer, mechanotherapy, occupational therapy. 28 patients underwent only electrostatic massage and group exercises (control). After 2 weeks in the study group tender joint count decreased by 55,5% ($p < 0,01$), swollen joint count – by 63,3% ($p < 0,01$), pain on VAS – by 46,9% ($p < 0,01$), Lequesne index – by 1,85 times ($p < 0,01$), WOMAC – by 1,8 times ($p < 0,01$), march test – by 28,8% ($p < 0,05$). The grip strength of a more affected hand enhanced by 28,7% ($p < 0,05$), knee flexion angle – by 43,7% ($p < 0,01$). In the study group there were statistically significant differences from the control group in all parameters ($p < 0,05$). 2-week complex rehabilitation program relieves pain, improves functional ability and motion activity in patients with OA.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ревматология: клинические рекомендации. Под ред. Е.Л. Насонова. Москва: ГЭОТАР-Медиа; 2010. 752 с.
2. Conn V, Hafdahl A, Minor M, Nielsen P. Physical activity interventions among adults with arthritis: Meta-analysis of outcomes. *Seminars in Arthritis and Rheumatism* 2008;37, suppl.5:307p.
3. Hernandez-Molina G, Reichenbach S, Bin Z et al. Effect of therapeutic exercise for hip osteoarthritis pain: results or meta-analysis. *Arthritis Care Res.* 2008;59:1221–8.
4. Zhang W, Doherty M, Leeb BF, et al. EULAR evidence based recommendations for the management of hand osteoarthritis: report of a Task Force of the EULAR Standing Committee for International Clinical Studies Including Therapeutics (ESCIIT). *Ann Rheum Dis* 2007;66:377–88.
5. Zhang W, Nuki G, Moskowitz RW, et al. OARSI recommendations for the management of hip and knee osteoarthritis: part III: Changes in evidence

following systematic cumulative update of research published through January 2009. *Osteoarthritis Cartilage* 2010;18:476–99.

6. Hochberg M, Altman R, April K, et al. American College of Rheumatology 2012 Recommendations for the Use of Nonpharmacologic and Pharmacologic Therapies in Osteoarthritis of the Hand, Hip, and Knee. *Arthritis Care & Research* 2012;64(4):465–74.

7. Brosseau L, Yonge KA, Robinson V, et al.

Thermotherapy for treatment of osteoarthritis. *Cochrane Database Syst Rev* 2003(4):CD004522.

8. Conaghan PG, Dickson J, Grant RL. Care and management of osteoarthritis in adults: summary of NICE guidance. *BMJ* 2008;336:502–3.

9. National Collaborating Centre for Chronic Conditions. Osteoarthritis: national clinical guideline for care and management in adults. London: Royal College of Physicians; 2008:316p.

РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ С ТРАВМАМИ СТВОЛОВ ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ НЕРВОВ КОНЕЧНОСТЕЙ ПРИ КОМПЛЕКСНОМ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ

Тархан-Моурави И.Д., Гулуа Н.Л., Табидзе М.Ш., Кутателадзе Н.С., Мусеридзе Р.Р.
Грузинский филиал АМТН РФ, Тбилиси, Тбилисский бальнеологический курорт, Грузия, г. Доха, Катар.

Введение. Поражения стволов периферических нервов конечностей вызывают стойкие и сложные нарушения функций конечностей, длительную потерю трудоспособности и раннюю инвалидизацию, воздействуют не только на физическое, но и психологическое состояние больных [1,2]. Это несомненно должно отражаться на клинико-психологических показателях, в том числе и на показателях т.н. «качества жизни». Однако этот вопрос до настоящего времени окончательно не изучен.

Результаты и обсуждение. Нами исследовано 42 больных с травмами стволов периферических нервов верхних и нижних конечностей, в возрасте 25 - 53 лет, с давностью травмы от 6 месяцев до 1 года.

У подавляющего большинства из них, отмечалась изолированная травма ствола периферического нерва одной из конечностей. Согласно модифицированной классификации S. Sunderland [3], по патогенетическим формам травматического повреждения, у 22 (52,38%) исследованных отмечалась нейроапраксия, а у 20 (47,61%) – аксонотмезис стволов периферических нервов конечностей. Медицинская реабилитация больных с травмами стволов периферических нервов конечностей заключалась в приеме ими 16-18 процедур облучения области травмы ствола периферического нерва конечности электромагнитным излучением волн миллиметрового диапазона (ЭМП ВМДД) и в воздействии на ту же область ионтофореза карипазима. Процедуры проводились ежедневно, кроме воскресных дней. Интервал между проведением каждой из процедур составлял не менее 5 часов.

У больных с травмами стволов периферических нервов конечностей при поступлении на медицинскую реабилитацию, отмечались патологические изменения показателей «качества жизни». Это проявлялось: ухудшением данных физического функционирования и возникновением вследствие этого ограничения жизнедеятельности; наличием болей в очаге травмы стволов периферических нервов конечностей; усилением субъективного восприятия общего состояния здоровья; снижением жизнеспособности и социальной активности больных. У исследованных с травмами стволов периферических нервов конечностей при поступлении на медицинскую реабилитацию выявилось также ухудшение психологического здоровья и самочувствия. Указанные патологические изменения были более выраженными при аксонотмезисе стволов периферических нервов конечностей. У больных с травмами стволов периферических нервов конечностей при поступлении на лечения отмечались и другие нарушения психологического состояния и, в первую очередь, депрессия и тревога. Более выраженным у указанных пациентов было состояние тревоги. В то же время выраженность депрессии и тревоги было более значительным при аксонотмезисе стволов периферических нервов конечностей.

Медицинская реабилитация больных с травмами стволов периферических нервов конечностей с комплексным использованием электромагнитного поля волн миллиметрового диапазона и ионтофореза карипазима вызвала у указанного контингента положительные изменения клинико-психологического состояния. В частности, после

проведения медицинской реабилитации с использованием ЭМП ВММД и ионтофореза карипазима, у больных с травмами стволов периферических нервов конечностей выявлялось: повышение уровня физического функционирования, жизнедеятельности и жизнеспособности; уменьшение роли эмоциональных проблем в ограничении жизнедеятельности более трезвое восприятие своего здоровья; ослабление, вплоть до исчезновения, болей в очаге травм указанных нервов, депрессии и тревоги; усиление социальной активности; улучшение психологического здоровья и самочувствия. Этот положительный процесс был более выраженным при нейроапраксии стволов периферических нервов конечностей.

Таким образом, медицинская реабилитация с комплексным использованием ЭМП ВММД и

ионтофореза карипазима вызывает у больных с травмами стволов периферических нервов улучшение показателей «качества жизни», ослабление, вплоть до исчезновения чувства депрессии и чувства тревоги. Эти положительные сдвиги более выражены при нейроапраксии стволов периферических нервов конечностей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Frostick S.P. The physiological and metabolic consequences of muscle denervation. *Int/Angiol.*, 1995, vol.14, N3:278-287.
2. Kline D.G., Kim D., Midha L., et al. Management and results of sciatic nerve injuries: a 24 year experience. *L. of Neurology*, 1998, vol.89, N1:13-23.
3. Sunderland G. *Nerves and nerve injuries*. Edinburgh – New York, Churchill Livingstone”, 1978

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ГЕНЕТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ СПОРТИВНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ И ПРОФИЛАКТИКИ РАЗВИТИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ.

Татарец Татьяна¹, Жатечка Ладислав², Штрунц Ян¹

¹*Чешский филиал Академии медико-технических наук, Прага, Чехия*

²*Биотехнологический и биомедицинский центр Академии наук Чешской республики и Карлова Университета «Биоцев», Прага, Чехия*

Ключевые слова: *Генетический анализ, оптимизация питания, спортивная реабилитация, профилактика развития заболеваний, «биохакинг».*

Введение. Генетический анализ может раскрыть самую «суть человека». Интерпретация результатов, основывается на последних научных исследованиях. Мы исходим, прежде всего, из обширного метаанализа и систематических обзоров. У нас очень строгие критерии отбора исследований. Эти исследования показывают нам, какие гены и как могут влиять на определенные предрасположенности у человека. В результате мы можем сказать, риск развития каких заболеваний наиболее высок и что необходимо предпринять для их профилактики.

Цель исследования. Используя современные возможности генетического анализа применить алгоритм индивидуального подхода к коррекции питания, уровня физической активности и улучшения качества жизни человека путем профилактики развития заболеваний цивилизации.

Материал и методы исследования. Исследование генетической предрасположенности по определенному набору генов, связанных с питанием, здоровьем и физической активностью человека. Материал – микрокапля капиллярной крови (0,5

мл). Используется метод ПЦР, который идентифицирует различные варианты в отдельных частях гена, называемого SNPech.

Результаты исследования и их обсуждение. Компания Lifetest возникла из Life genomics, которая работает в Швеции. Она была основана в Чешской Республике в 2018 году. Раньше мы использовали зарубежные лаборатории, которые проводили нам генетический анализ мазка со слизистой оболочки внутренней стороны щеки. К сожалению, этот анализ занимал много времени, и результаты ожидалось более чем 30 дней. Одновременно доходило к контаминации материала и анализ приходилось часто повторять. Поэтому в сотрудничестве со шведской лабораторией ТАГАА и центром ВЮСЕВ (Институт Академии наук Чешской Республики) мы разработали новый анализ из капли крови. Этот анализ точен и быстр. Во время первой волны коронавируса мы были вынуждены усовершенствовать метод, нанеся его на специальные сорбционные материалы, чтобы каждый желающий мог провести одбор материала (микрокапля капиллярной крови) дома самостоятельно.

В настоящее время мы не сотрудничаем с зарубежными лабораториями и сами проводим

анализы в лабораторном центре Академии наук (BIOCEV). Мы уверены, что данные наших клиентов в безопасности, и мы можем гарантировать, что они получают результаты очень быстро. Кроме того, мы единственные, кто проводит анализ по капле крови, и поэтому у нас нет контаминации и, возможно, сомнительных результатов.

При создании нового анализа мы приняли во внимание клинические исследования, которые соответствуют действующей европейской стандартизации.

В анализе используется метод ПЦР, который идентифицирует варианты в отдельных частях гена, называемого SNPech (для простоты, далее именуемого генами), для которых, как мы знаем, существуют ассоциации со здоровьем, питанием или спортивными условиями.

На основе нашего исследования мы берем отдельные варианты генов, которые анализируем, и используя наш алгоритм, распределяем их по изолированным группам предрасположенностей. Далее согласно алгоритма определяется, что конкретный результат означает для конкретного человека. Под предрасположенностью мы подразумеваем, например, генетически заложенную потребность в белке в рационе питания, или риск развития сахарного диабета, или способность к регенерации организма после занятий спортом. Каждая предрасположенность кодируется одним или несколькими генами, а результаты интерпретируются на основе последних клинических исследований, чтобы каждый человек мог понять как их применять в реальной жизни. Исследуемые генетические предрасположенности разделены по трём основным группам.

1. В соответствии с питанием:

Код N01. Реакция на белки

Код N02. Реакция на сахараиды

Код N03. Реакция на мононенасыщенные жиры

Код N04. Реакция на полиненасыщенные жиры

Код N05. Реакция на насыщенные жиры

Код N06. Реакция на средиземноморскую пищу

Код N07. Риск избыточного веса

Код N08. Тяга к еде (склон к ожорству)

Код N09. Интенсивность влияния диетических ошибок

Код N10. Предпосылка для сжигания жиров

2. В соответствии со здоровьем:

Код H01. Риск развития сахарного диабета 2 типа

Код H02. Риск высокого артериального давления

Код H03. Риск развития заболеваний сердца

Код H04. Чувствительность к инсулину

Код H05. Предрасположенность к уровню адипонектина

Код H06. Риск развития метаболического синдрома

Код H07. Риск развития заболеваний суставов

Код H08. Склонность к возникновению воспаления

Код H09. Минимальная потребность в физической активности

3. В соответствии со спортом:

Код S01. Предрасположенность к определенной мышечной структуре

Код S02. Предрасположенность к уровню тестостерона

Код S03. Риск мышечной травмы

Код S04. Регенерационная способность

Интерпретация результатов генетического анализа доступна в электронной форме на нашем портале в личном кабинете каждого обследуемого с соблюдением полной конфиденциальности личных данных.

Что же может принести человеку знание своего генетического кода? Например, если человек интересуется питанием или похудением, раздел питания будет для него очень важен. В нем мы можем показать, как следует регулировать количество питательных веществ в своем рационе. Мы можем сказать, какое влияние на человека оказывают диетические ошибки и есть ли у него более высокая склонность к полноте. Алгоритм поможет выявить не только определенный результат, но и методику применения полученных данных на практике. Таким образом, не нужно методом проб и ошибок в течение нескольких месяцев и даже лет, испытывать на себе различные способы оздоровления, а сразу за несколько дней с помощью генетического анализа выяснить, что действительно подходит именно ему. Поэтому, если человек ищет баланс в своей диете, нет лучшего способа, чем раскрыть то, что скрывают его гены.

Бесспорный факт, что именно генетические факторы определяют подвержен ли человек рискам развития определенных заболеваний. В нашем анализе мы всегда сосредотачиваемся на моментах, на которые может повлиять здоровый образ жизни и, таким образом, отсрочить или предотвратить потенциальные проблемы. Генетический анализ поможет определить риски и даст инструкции о

том, как профилировать например развитие сахарного диабета 2 типа, или сердечно-сосудистые заболевания, и даже определить склонность к развитию хронического аутоиммунного воспаления. Знание своего генетического профиля – это значительное преимущество. Именно неблагоприятный генетический профиль должен компенсироваться здоровым образом жизни.

Так же мы разработали специальный раздел для спортсменов, в котором генетический анализ сосредоточен на данных, помогающих оптимально настроить режим тренировок. Мы можем выявить, есть ли у индивидуума более высокая склонность к тренировкам на выносливость или наоборот на силу, или он является смешанным типом. Мы также узнаем, существует ли более высокий риск мышечных травм и какова регенеративная способность спортсмена. Знание индивидуальной регенерационной способности поможет спортсмену правильно установить периодизацию тренировок и избежать травм из-за повышенного риска перетренированности и мышечной перегрузки. Благодаря этой информации возможно быстрее добиться лучших результатов в спорте.

Таким образом, мы можем внедрить понятие «Биохакинг», что можно перевести как набор определенных жизненных изменений (стиль жизни, физическая активность, рацион питания), которые помогут максимально раскрыть потенциал вашего организма и заставят вас чувствовать себя как можно лучше. Именно знание генетики может помочь внести такие изменения, которые наилучшим образом соответствуют индивидуальным характеристикам человека. Так что, если человек действительно заботится о своем здоровье и о том, чтобы получить максимум от своего тела и жизни, знание его генетики может стать большим «лайфхаком».

Резюме: Найти настоящий баланс между тем, что действительно подходит человеку, - это дол-

гий и очень тернистый путь. Генетический анализ дает возможность облегчить этот путь и методически подобрать человеку действительно то, что для него естественно и заложено природой в его генетическом коде. Это максимально поддержит его здоровье, физическую активность и психическое благополучие.

Summary: Finding a real balance between what really fits a person is a long and very thorny road. Genetic analysis makes it possible to facilitate this path and methodically choose a person what is really natural for him and laid down in the genetic code. This it will maximize his health, physical activity and mental well-being.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Nielsen D.E., Shih S. and El-Sohemy A. Perceptions of genetic testing for personalized nutrition: a randomized trial of DNA-based dietary advice. *Lifestyle Genomics*, 2014, 7(2), pp.94-104.
2. Nielsen D.E. and El-Sohemy A. Disclosure of genetic information and change in dietary intake: a randomized controlled trial. *PloS one*, 2014, 9(11), p.e112665.
3. Kohlmeier, M., De Caterina, R., Ferguson, L.R., Görman, U., Allayee, H., Prasad, C., Kang J.X., Nicoletti C.F. and Martinez J.A. Guide and position of the International Society of Nutrigenetics/Nutrigenomics on personalized nutrition: part 2-ethics, challenges and endeavors of precision nutrition. *Lifestyle Genomics*, 2016, 9(1), pp.28-46.
4. Ben-Zaken, S., Eliakim, A., Nemet, D. and Meckel, Y. Genetic variability among power athletes: The stronger vs. the faster. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 2019, 33(6), pp.1505-1511.
5. Guest N.S., Horne J., Vanderhout S. and El-Sohemy A. Sport nutrigenomics: Personalized nutrition for athletic performance. *Frontiers in nutrition*, 2019, 6, p.8.
6. Tharabenjasin P., Pabalan N. and Jarjanazi H. Association of the ACTN3 R577X (rs1815739) polymorphism with elite power sports: A meta-analysis. *PloS one*, 2019, 14(5), p.e0217390.
7. www.biocev.eu, www.lifetest.eu

КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ СЕРОВОДОРОДНЫМИ МИНЕРАЛЬНЫМИ ВАННАМИ

Эдильбиева Б.С., Никонорова М.В., Фролков В.К.

ФГБУ «Пятигорский НИИ курортологии Пятигорский фармацевтический институт, ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр реабилитации и курортологии» МЗ РФ, Москва

Известно, что минеральные воды при внутреннем приеме оказывают модифицирующее влияние на метаболические реакции и этот феномен давно и успешно используется в лечении и профилактике

различных соматических заболеваний. При этом не вызывает сомнений, что в основе механизма влияния питьевых минеральных вод на обмен веществ лежит их активирующее действие на эн-

докриноциты пищеварительного канала. Вместе с тем известно, что аналогичные эндокринные клетки присутствуют и в верхних отделах органов дыхания, поэтому полагают, что ингаляционное воздействие минеральными водами также является весьма перспективным методом лечения соматических заболеваний. Можно полагать, что при применении минеральных вод в виде ванн, особенно в том случае, когда в их состав входят растворенные газы, также имеет место активация деятельности эндокринных клеток, диффузно расположенных в слизистой оболочке верхних дыхательных путей.

Целью наших исследований было изучение возможности сульфидной хлоридно-гидрокарбонатной натриевой водой источника № 1 «Серная» с минерализацией 3,4 г/л, содержащей 60 мг/л сероводорода, температурой 38-40 градусов Цельсия в виде ванн для воздействия на индукцию метаболических гормонов у больных хронической венозной недостаточностью (ХВН), у которых регистрируются значительные нарушения в системе регуляции обмена углеводов и липидов. Для изучения возможных механизмов влияния этой минеральной воды мы анализировали динамику секреции инсулина и кортизола во взаимосвязи с изменением некоторых метаболических и инструментальных показателей после однократного приема ванны (температурой 38-40°C, продолжительностью 15-20 минут). Контролем служили больные ХВН, получавшие пресную ванну с такими же параметрами.

Установлено, даже в контрольных исследованиях отмечалась некоторая динамика в гормональной регуляции метаболических реакций у больных ХВН. Так, через 15, 30 и 60 минут после процедуры отмечалось небольшое снижение секреции инсулина (соответственно на 10, 14 и 7%) при увеличении продукции кортизола (на 19, 23 и 9%), однако значимых изменений в уровне глюкозы и липидов в крови выявлено не было. Отметим также, что у больных контрольной группы наблюдалось незначительное снижение артериального давления и улучшение гемодинамики в нижних конечностях: на фоне уменьшения концентрации фибриногена в крови с $4,59 \pm 0,16$ до $4,09 \pm 0,12$ г/л ($p < 0,05$) отмечалось увеличение реографического индекса голени с $0,53 \pm 0,04$ до $0,66 \pm 0,05$ ($p < 0,05$).

В основной группе больных, получавших ванны с сероводородной минеральной водой, эти

изменения были выражены сильнее: повышенный исходный уровень инсулина в крови снижался в отмеченные выше интервалы времени на 24, 30 и 14%, активация глюкокортикоидов достигала 22% через 15 минут после ванны, артериальное давление через 60 минут была ниже исходных значений на 10-15 мм.рт.ст. Почти в 1,5 раза возрастал реографический индекс голени, концентрация фибриногена в крови падала с $4,21 \pm 0,12$ до $3,41 \pm 0,10$ г/л ($p < 0,01$). Отмечалось также небольшое снижение концентрации триглицеридов (с $2,44 \pm 0,05$ до $2,10 \pm 0,04$ г/л; $p < 0,01$) и уменьшение активности перекисного окисления липидов: концентрация малонового диальдегида снижалась с $8,03 \pm 0,29$ до $6,49 \pm 0,20$ ммоль/л ($p < 0,05$).

Особо следует отметить тот факт, что у больных ХВН после приема ванны с сероводородной минеральной водой в течение 60 минут отмечалось стабильное и достоверное повышение скорости кожного кровотока в голени в среднем на 21%, тогда как после пресной ванны отмечалось небольшое его увеличение только в первые 15 минут после окончания процедуры.

Статистический анализ показал особую значимость динамики секреции инсулина после приема ванн с сероводородной минеральной водой в изменении метаболических показателей, параметров реовазограммы и скорости кожного кровотока. Выявлено, что коэффициенты корреляционного отношения между инсулинемией и другими показателями варьировали от 0,40 до 0,63, тогда как аналогичные зависимости для другого метаболического гормона – кортизола, были выражены не так заметно.

Мы отдаем себе отчет, что выявленные нами гормональные и метаболические изменения после приема сероводородной воды могли быть обусловлены и прямым влиянием сероводорода на кожные покровы, их богатую рецепторику, но, тем не менее, считаем, что воздействие этого биологически очень активного газа на верхние дыхательные пути также имело место, и за счет активации эндокриноцитов APUD-системы реализовались метаболические эффекты этой минеральной воды на системном, организменном уровне, что и привело, в конечном счете, к более эффективной реализации резервных возможностей организма больного ХВН в плане восстановления энергетического обеспечения саногенетических реакций.

ВЫБОР МЕТОДОВ ОБЕЗБОЛИВАНИЕ У ДЕТЕЙ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЛЕГКИХ*²Абдулалиев А.А., ^{1,2}Икромов Т.Ш., ²Саломов А.К., ²Ходжаева Д.К., Кудратова С.Н**ГУ Республиканский научно-клинический центр педиатрии и детской хирургии**ГОУ ИПО в СЗ РТ**Кафедра анестезиология, реаниматология и детоксикации*

Цель исследования: Выбор оптимального метода обезболивания, путем проведения сравнительной оценки различных методов обезболивания.

Материал и методы исследования. Исследование выполнено у 168 больных с ХНЗЛ в возрасте от 3 до 15 лет, которым было произведено 204 операции на легких. По способу обезболивания больные были разделены на 4 группы. Группы сопоставимы между собой по возрасту, физическому состоянию, объему хирургических вмешательств и кровопотери.

1- группу составили 23 (13,7%) больных, оперированных по поводу хронического деформирующего бронхита (ХДБ) - 3, хронического абсцесса легких (ХАЛ) - 4, хронической эмпиемы плевры (ХЭП) - 3, с бронхоэктазией односторонней -8, бронхоэктазией двухсторонней -2 и пульмонэктомией -3, который проведена анестезия в условиях НЛА.

2- группу составили 58 (34,51%) больных, оперированных по поводу односторонней бронхоэктазией -36, ХДБ -3, ХАЛ -5, ХЭП -4, с двухсторонней бронхоэктазией -5, и пульмонэктомией -5, которым была проведена анестезия в условиях НЛА с кетамин.

3-ую группу составили 53 (31,58%) больных с ХЭЛ -4, ХАЛ -3, ХДБ -3, односторонней бронхоэктазией -36, двухсторонней бронхоэктазией -4 и пульмонэктомией -3, им проведено анестезия комбинацией фторотана с кетамин.

4-ую группу составили 34 (20,2%) больных с односторонней бронхоэктазией -20, двухсторонней бронхоэктазией -8, ХАЛ -2, ХЭП -4, которым была проведена анестезия комбинацией кетамина с регионарной анестезией лидокаином в корень легкого.

Продолжительность операций составила от 1,5 до 3,5 часов. Во всех случаях на этапах анестезии (исходный, после перевода на ИВЛ, после вскрытия грудной полости, в середине и конце операции) исследовали показатели центральной гемодинамики (АДс, АДд, АДср, ЧСС, УОК, МОК, СИ, ОПСС, МрЛЖ), газов крови (O₂, CO₂), SO₂ и КОС. Проводили непрерывный мониторинг SO₂,

O₂ и CO₂ с помощью кардиомонитора «Datex» Дания.

Больным 1-ой группы за 30 мин до начала операции вводили премедикации в составе атропина, димедрола и промедола из расчета 0,1 мл/год жизни. Индукцию анестезию осуществляли препаратами барбитуровой кислоты (гексенал, тиопентал натрия) из расчета 3-5 мг/кг массы тела. Миоплегия проводили ардуаном (0,04мг/кг) и листеноном (2,0 мг/кг). За 5 мин до начала операции в\в вводили фентанил (0,009мг/кг) и дроперидол (0,18).

Анестезию поддерживали фракционным введением фентанила через 20 мин и по необходимости дроперидола. Последнюю дозу фентанила вводили за 30 мин до окончания операции.

Больным 2-ой группы к стандартной премедикации добавили кетамин (0,5мг/кг). Индукция анестезии проводили кетамин (2,0мг/кг). Миоплегия проводили ардуаном и листеноном. Остальные действия проводили как у больных 1-ой группы. За 5 мин до начала операции болюсно в\в вводили фентанил (0,005 мг/кг), дроперидол (0,18мг/кг) и кетамин (2,0 мг/кг). Анестезию поддерживали фракционным ведением фентанила и кетамина, чередуя их через 20 мин. Последнюю дозу кетамина и фентанила вводили за 20 мин до окончания операции.

Больным 3-ей группы провели стандартную премедикацию и добавили кетамин (0,5мг/кг). Индукцию анестезии проводили кетамин (2,0мг/кг). Остальные действия провели как у больных 1-ой группы.

Больным 4-группы к стандартной премедикации добавили диазепам и кетамин. Остальные действия до перевода на ИВЛ осуществляли как у больных 1 группы. За 5 мин до начала операции в\в струйно вводили кетамин (2,0 мг/кг). После вскрытия грудной полости в корень легкого был введен раствор лидокаина (2, %-1,0 мл/кг). Анестезию поддерживали фракционным введением кетамина (2,0мг/кг). Однократным введением лидокаина обеспечивало аналгезию на 50-70 мин.

Всем больным по ходу операции, по необходимости, была проведена санация трахео-бронхиального дерева электроотсосом. В каждой группы 6-8 больным была проведена блокада устья бронхов пораженной доли легкого.

Результаты исследования и их обсуждение.

Отмечалось достоверное снижение АДср на $22,5 \pm 2,4\%$ ($p < 0,05$) отмечено на 2-ом этапе исследования на высоте индукции анестезии, а на III этапе после разреза кожи, наблюдалось повышение АДср на $13,6 \pm 3,3\%$ ($p < 0,05$). В условиях НЛА наименьшее колебаниям подвергалось частота сердечных сокращений (ЧСС). Она отмечалось от исходного значения на 3 этапе операции увеличением на $20,4 \pm 2,6\%$ ($p < 0,05$) и к концу операции возвращалась к исходному значению.

УОК и МОК изменились синхронно достоверно по отношению к исходным значениям в одни и те же этапы исследования: на 2-ом этапе (индукции анестезии) наблюдалось достоверное увеличение УОК на $38,6 \pm 6,8\%$ и МОК на $48,8 \pm 12,4\%$ ($p < 0,05$) от исходных значений. На 3-ем этапе отмечено уменьшение на $13,6 \pm 3,3\%$ от исходного, а на 4 и 5 этапе наблюдалось повышение УОК на $34,8 \pm 4,4\%$ ($p < 0,05$) и МОК на $23,8 \pm 3,6\%$ ($p < 0,05$).

Анализ гемодинамических показателей в условиях НЛА при оперативных вмешательствах на легких у детей с заболеваниями легких позволило выделить три основных периода анестезии, каждый из которых имеет гемодинамические особенности.

Как показывают исследования данный метод анестезии, по сравнению методом анестезии с НЛА, обеспечивает более стабильную, эффективную анестезию, о чем свидетельствует более

стабильное течение показателей гемодинамики на этапах операции за счет подключения кетамина. Однако для этой групп больных характерны те же недостатки в послеоперационном периоде, что и для 1 групп больных

Больным 3-ей группы было проведен метод анестезии сочетанием кетамина с фторотаном. Этот метод анестезии является наименее токсичным, обеспечивает более адекватную и эффективную анестезию, ранее восстановление самостоятельного дыхания за 5-10 мин до окончания операции, ранний выход из наркоза и активизацию больных, восстановление кашлевого рефлекса.

Для проведения послеоперационной аналгезии в конце операции в корень легкого вставлялся катетер №0,6, который вводится через 2-ое межреберье на передней поверхности грудной клетки для введение раствора лидокаина в корень легкого.

Таким образом, на основании исследования показателей центральной гемодинамики 4-х групп больных, можно сделать вывод, что у детей оперированных по поводу ХНЗЛ наиболее оптимальным методом анестезии является сочетание кетамина с регионарной анестезии корень легкого лидокаином. Следует отметить, что если у больных 1-ой и 2-ой групп в послеоперационном периоде у каждого больного наблюдалось ателектаз легкого, нарушения вентиляции и возникла необходимость в проведения санационной бронхоскопии, то у больных 4-ей группы такая необходимость в проведения санационной бронхоскопии отпала и это, что способствовало ранней активации больных, восстановлению кашлевого рефлекса и нормализации вентиляции легких и сокращения пребывания койка-дней в стационар.

РАВАНДИ ПНЕВМОНИЯИ ШАДИД ДАР КЎДАКони СИННИ БАРМАҲАЛЕ, КИ ЗАМИНАИ НОМУСОИДИ ПРЕМОРБИДӢ ДОРАНД

Абдуллаева Н.А., Кадирова М.Р., Хучамова П.Ш.

Кафедраи таълими асосҳои бемориҳои кӯдакони

МДТ «ДДТТ ба номи Абӯалӣ ибни Сино»

МД МТ «Истиқлол»

Мақсади таҳқиқот: Омӯзиши коидаҳои асосии равади пневмонияи шадид дар кӯдакони синни бармаҳале, ки заминаи номусоиди преморбидӣ доштанд.

Мавод ва усулҳои таҳқиқот. Таҳлили тарҷеъии (ретроспективӣ) 50 таърихи бемории кӯдакони синни аз 1 моҳа то 2 сола, ки дар таболати статсионарӣ дар шуъбаи пульмонологии

қисми бемориҳои соматикӣ кӯдакони МД МТ «Истиқлол» аз соли 2019 то соли 2021 қарор доштанд, гузаронида шуд. Кӯдакони то 1 сола 50% (25 бемор) ва аз 1 сола боло 50%-ро (25 бемор) ташкил медоданд. Дар 86% беморон (43 кӯдак) рахити дараҷаи II-III, анемияи дараҷаи гуногун дар 80% беморон (40 кӯдак) ва дар 30% беморон (15 кӯдак) гипотрофияи дараҷаи II-III мушоҳида

гардид. Тағйиротҳо аз тарафи СМА ба намуди тағйиротҳои гипоксикӣ-ишемикӣ аз тарафи табии бони асаб тасдиқшуда дар 42% беморон (21 кӯдак) ба қайд гирифта шуд.

Натиҷаҳо ва муҳокимаҳои онҳо. Дар ҳамаи кӯдакон ҳангоми қабул ба стационар ҳолати вазнини алоқаманд бо нишонаҳои айёни захролудӣ, норасогии айёни нафас дараҷаи II-III ва норасогии начандони дилу рағӣ ба қайд гирифта шуда буд. Дар кӯдакони то 1 сола бештар пневмонияи полисегментарӣ ва аз 1 сола то 2 сола бештар пневмонияи лонагӣ муайян карда шуд. Ҳамаи кӯдакон

ба гузаронидани коррексияи ғизо, табобати интенсивии посиндромӣ ва мубориза барои бартараф намудани норасогии нафас эҳтиёҷ доштанд.

Хулоса. Ҳамин тавр, ҷараёни вазнинии пневмонияи шадид дар кӯдакони синни бармаҳал бевоқифа аз синну соли кӯдак вобаста буда, дар баробари ин аз як қатор бемориҳои ҳамрадиф ба монанди гипотрофия, рахит, анемия, тағйиротҳо аз тарафи СМА ба намуди ҳолати гипоксикӣ-ишемикӣ низ вобастагии калон дорад, ки ҷараёни бемории асосиро вазнинтар намуда, метавонад ба ҷараёни пневмония таъсири манфӣ расонад.

ИММУНОКОРРЕКЦИЯ В ТЕРАПИИ ОСТРОГО ПИЕЛОНЕФРИТА У ДЕТЕЙ

Абдуллаева Н.А., Кадирова М.Р.

Кафедра пропедевтики детских болезней ГОУ “ТГМУ им. Абуали ибни Сино”

ГУ «Комплекс здоровья Истиклол»

Цель исследования. Использование иммунокорректирующих препаратов в лечении острого пиелонефрита у детей.

Материал и методы исследования. Под наблюдением находились 86 детей с острым пиелонефритом в возрасте от 7 до 15 лет, которые проходили обследование и получали лечение в детском нефрологическом отделении ГУ «Комплекса здоровья Истиклол» за период с января 2019 года по декабрь 2021 года. Все больные были разделены на 2 группы в зависимости от выраженности клинических проявлений, которым проводились клинические, лабораторные и иммунологические методы исследования.

Результаты исследования и их обсуждение. I-ую группу составили 41 больной (32,7%), у которых клинические проявления выражались в виде субфебрильной температуры (температура тела до 37,3°C), умеренных болей в поясничной области, частое болезненное мочеиспускание. Со стороны общего анализа крови отмечался умеренный лейкоцитоз (6,0-9,0 x 10⁹/л), СОЭ – 13-15 мм/час, а в общем анализе мочи – протеинурия в пределах 0,033%, лейкоцитурия (10-15 в поле зрения), бактериурия (+++). В иммунограмме отмечалось повышение содержания Т-лимфоцитов, тенденция к увеличению иммуноглобулинов класса М. Во II-ой группе больных (45 больных – 47,3%) отмечались более выраженные симптомы интоксикации, гипертермия достигала 37,5°C, дизурические проявления

также имели место в виде болей в поясничной области и в области живота (чаще у детей 7-9 лет). В общем анализе крови уровень лейкоцитоза достигал 7,5-10x10⁹/л, СОЭ в пределах 15-17 мм/час. В общем анализе мочи уровень протеинурии был в пределах 0,099%, но лейкоцитурия достигала 15-20 в поле зрения, бактериурия составляла ++++. Иммунологические показатели выражались в тенденции к увеличению Jg G (P < 0,05) и снижение содержания Т-лимфоцитов ниже нормы.

Все больные получали общепринятую терапию, которая включала в себя постельный режим, диетотерапию (стол № 5), антибактериальное лечение по чувствительности (антибиотики, уросептики), фитотерапию. Так как у больных детей из II-ой группы были изменения со стороны иммунной системы, мы подключили в общепринятую терапию иммуномодулятор Т-активин по схеме. В динамике заболевания мы изучили влияние проводимой терапии на иммунный статус больных, где наряду с положительной клинической динамикой мы отметили достоверное повышение Т-лимфоцитов.

Заключение. Таким образом, у детей с острым пиелонефритом, который протекает с выраженными симптомами интоксикации, явными клинико-лабораторными проявлениями, сопровождающиеся некоторыми иммунологическими сдвигами, в комплексную терапию рекомендуется подключение иммуно-модуляторов.

КОРРЕКЦИЯ КАРДИО-МЕТАБОЛИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ФАРМАКОПУНКТУРЫ

Агасаров Л.Г., Киргизова О.Ю., Фролков В.К., Анханова Т.В.

ФГБУ НМИЦ «Реабилитация и курортология» МЗ России, Москва, ГБОУ ДПО «Иркутская госмедакадемия последипломного образования» МЗ России, Иркутск

В патогенезе артериальной гипертензии, наряду с дисбалансом вегетативных влияний и соотношения ренин-ангиотензин-альдостерон, признают особую роль сдвигов инсулиновой регуляции обмена углеводов и липидов (А.Н.Елизаров с соавт., 2007). В свою очередь, сочетание нарушенной глюкозной толерантности, дислипидемии, повышения артериального давления и массы тела укладывается в понятие «метаболический синдром». Отличием этого состояния является резистентность к стандартным вариантам лечения, что определяет необходимость использования иных, результативных видов воздействия, к которым относят и рефлексотерапию (В.Б.Раднаев, 2008).

Среди способов данной системы для нас интерес представляет фармакопунктура – сочетанное рефлекторно-медикаментозное воздействие, отличающееся потенцированием лечебных влияний при различной патологии (Л.Г.Агасаров, 2015). В частности, соавтором искомой публикации подтверждена эффективность фармакопунктуры, выполняемой препаратом Убихинон композитум, при метаболическом синдроме (О.Ю.Киргизова, Чу Сяоян, 2016). Настоящая работа развивает эту тему путем сопоставления результативности уже двух препаратов, близких по характеру действию.

Находящиеся под наблюдением 120 пациентов с артериальной гипертензией, отягощенной метаболическими нарушениями, были распределены на четыре лечебные группы. В 1-ой, контрольной группе ограничивались применением стандартной терапии, а в остальных дополнительно выполняли фармакопунктуру. При этом во 2-ой группе, плацебо, в область точек вводили физиологический раствор, а в 3-ей и 4-ой (основных) – препараты Убихинон композитум и Коэнзим композитум (Хель, Германия) соответственно. Выбор этих средств определялся их сходным регулирующим влиянием на уровень окислительно-восстановительных и обменных процессов в организме (в том числе при атеросклерозе), а также насыщенностью витаминами и ферментами. Методически субстанции вводили подкожно в область 4-6 парных точек общего действия (чередую TR5, MC6, GI4,10, E36, RP4,6), расцениваемых в качестве стимуляторов

метаболизма и кишечной моторики. Жидкость инъецировали в объеме 0,3 мл на точку, всего на процедуру - 2,2 мл, а сам лечебный цикл состоял из 10 манипуляций, выполняемых через день.

В ходе исследования установлено, что фармакопунктура указанными средствами обеспечивает достижение сопоставимых положительных результатов. В частности, стандартная терапия обусловила снижение частоты клинических симптомов в среднем на 18,0%, плацебо – на 24,5%. В основных группах, в ответ на фармакопунктуру препаратами, регресс клинических проявлений составил уже 39,9% и 41% соответственно. При этом индекс массы тела снижался во всех группах, однако достоверные положительные сдвиги в отношении окружности талии к окружности бедер отмечались только в основных группах. Параметры артериального давления также уменьшались во всех группах, но убедительнее (в пределах достоверных значений) - в случае фармакопунктуры препаратами. Сходная тенденция прослеживалась и при биохимическом анализе: стандартная терапия способствовала снижению продукции инсулина, кортизола и лептина, однако показатели обмена углеводов и липидов при этом менялись незначительно. Несколько лучшей была динамика показателей в группе плацебо, тогда как максимальные положительные результаты наблюдались на фоне фармакопунктуры препаратами.

В ходе оценки параметров физической работоспособности и сердечно-сосудистой деятельности в группах выявлены также различия, с приоритетом уже всех трех групп фармакопунктуры. Так, в процессе теста выполнения приседаний у лиц контрольной группы отмечалось увеличение только коэффициента физической адаптации, тогда как у пациентов групп фармакопунктуры изменения претерпевали все показатели. Сходство этих положительных сдвигов может объясняться ролью неспецифического, рефлекторного механизма, для запуска которого достаточно стимуляции точек любым агентом, включая индифферентный физиологический раствор.

В целом, в ходе суммации всех параметров, фармакопунктура антиоксидантами Убихинон композитум и Коэнзим композитум пациентов с мета-

большим синдромом обеспечивает достижение сопоставимых положительных результатов. Указанное сходство эффектов, к тому же превосходящих

результативность других способов, включая плацебо, свидетельствует в пользу универсальности используемой технологии.

МАРКЕРЫ ДИАГНОСТИКИ ХРОНИЧЕСКОГО ОБСТРУКТИВНОГО ПИЕЛОНЕФРИТА У ДЕТЕЙ

Ахмедова Д.Ю.

Самаркандский государственный медицинский институт.

Кафедра 1-педиатрии, Самарканд, Узбекистан.

Введение. Тяжелые случаи обструктивных уропатий приводят к инвалидизации пациентов, так как выраженные нарушения уродинамики ведут к резкому снижению или даже утере ренальных функций с формированием терминальной стадии хронической болезни почек. Так, по данным М. С. Игнатовой, в группе детей с III, IV и V стадиями хронической болезни почек среди причин преобладали врожденные заболевания почек.

Цель работы: улучшить диагностику обструктивного хронического пиелонефрита у детей.

Материал и методы исследования: Проведен анализ активности воспаления и склерозирования почечной ткани у 110 детей с врожденными обструктивными уропатиями. Из них с врожденным гидронефрозом (ВГ) было 50 (45%) детей, с обструктивным мегауретером (ОМУ) 21(19%) больной и рефлюксирующим мегауретером (РМУ) – 39 (36%). В моче определялось содержание следующих веществ: лейкоциты, бактерии, интерлейкин 10 – противовоспалительный цитокин, RANTES - хемокин, фактор некроза опухолей TNF- α - провоспалительный цитокин, трансформирующий фактора роста TGF- β .

Результаты: У детей с врожденными обструктивными уропатиями этиологически значимая бактериурия выявлена у 67,9% больных. Из них у 42,3% была высеяна кишечная палочка - E.coli, у 14,5% – Stafilococcus, у 21,6% – Enterobacter, у 8,7% – Streptococcus, у 4,7% – Citobacter и у 8 больных, которые составили 3,1% был высеян Ps.Aureginosa. Klbsiela обнаружена у 5,1% детей. Наиболее высокий уровень интерлейкина -10 отмечен у детей с РМУ и ВГ $32,9 + 3,5$ и $25,8 + 3$ пг/мл, соответственно. В группах больных с ОМУ повышение уровня несколько ниже $13,2 + 2,7$ пг/

мл, но достоверно различно с нормой $8,1 + 0,7$ пг/мл. Содержание цитокина TGF- β в моче детей с врожденными обструктивными уропатиями превысило нормальный уровень в среднем в 30 раз (с РМУ и ВГ $35,2 + 6,4$ и $35,6 + 4,2$ пг/мл, соответственно), за исключением только больных с ОМУ, у которых уровень был повышен в меньшей степени $8,6 + 3,2$ (норма - $1,25 + 0,2$). Обращает внимание максимально высокий уровень TGF- β у детей с обострением обструктивного пиелонефрита.

Выводы: Основным клиническим проявлением мочевого инфекции, проявляющимся у больных на фоне врожденной обструкции верхних мочевыводящих путей, является лейкоцитурия и бактериурия. У пациентов с признаками хронического обструктивного пиелонефрита бактериальная инфекция была обусловлена в основном микроорганизмами семейства E.coli, Stafilococcus, Enterobacter, Proteus, степень бактериурии – 10^5 - 10^{12} микробных тел в 1 мл мочи.. Как видно из приведенных данных, у обследованных детей выявлены избирательные изменения факторов иммунной системы, способных участвовать в патогенезе хронического обструктивного пиелонефрита у детей. Поэтому активация различных факторов воспалительного процесса, миграция клеток иммунной системы и аномальный синтез цитокинов выражается в повышении IL – 10 и TGF- β . Данные показатели иммунного статуса являются ранними и доступными биомаркерами нефросклероза. Изучение их позволит оптимизировать способы лечения данной группы пациентов с позиций современных представлений о патогенезе врожденных обструктивных уропатий, проводить мониторинг и своевременно вносить коррективы в выбранные схемы лечения.

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ РЕАБИЛИТАЦИЯ ДЕТЕЙ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

Ашуриён Ш.С.

*ГУ «Республиканский научно-клинический центр педиатрии и детской хирургии»
МЗ СЗН РТ, Душанбе*

Цель исследования. Изучение эффективности применения высокочастотной осцилляции грудной клетки у детей с бронхиальной астмой.

Материалы и методы исследования. Нами было проведение обследованы 55 детей с бронхиальной астмой в возрасте от 3 до 17 лет. В основную группу вошли 35 детей с диагнозом бронхиальное астмы, которые получали воздействие высокочастотной осцилляцией грудной клетки, в группу сравнения вошли 20 детей, получавших только базовую терапию, включающую базисную противоастматическую терапию и дыхательную гимнастику.

Результаты исследования и их обсуждение. В ходе исследования была выявлена положительная динамика клинико-функциональных показателей, характеризующая уменьшением частоты влажного и сухого приступообразного кашля и его исчезновением, усилением выделения мокроты,

нормализацией аускультативной картины в легких на фоне улучшения показателей функции внешнего дыхания и дыхательной экскурсии грудной клетки. Более выраженная динамика отмечалась у детей со среднетяжелым течением заболевания, находившимся в периоде неполной ремиссии и имевшим исходно более низкие показатели компьютерной флоу метрии.

Таким образом, на основании проведенных исследований научно обоснована возможность применения высокочастотной осцилляции грудной клетки в комплексной медицинской реабилитации детей с бронхиальной астмой. Изучены особенности действия высокочастотной осцилляции грудной клетки на клиническое течение бронхиальной астмы, характеризующееся улучшением бронхиальной проходимости, усилением отхождения мокроты, улучшением подвижности ребер, диафрагмы, и биомеханики дыхания.

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У ДЕТЕЙ НА ФОНЕ ОЖИРЕНИЯ.

Ашурова Ш. С., Набиев З.Н.

*ГУ «Республиканский научно-клинический центр педиатрии и детской хирургии»
МЗ СЗН РТ, Душанбе*

Цель исследования. Повышение эффективности лечения и прогнозирования бронхиальной астмы у детей астмы на фоне ожирения с изучения особенностей патогенеза и клинического течения заболевания.

Материалы и методы исследования. В данном разделе представлены результаты клинического обследования и клинико-лабораторные данные детей, больных бронхиальной астмой, с должной массой тела и различной степенью ожирения. В рамках работы было осуществлено обследование и лечение 76 детей с бронхиальной астмой на фоне ожирения 1-й и 2-й степени.

Бронхиальной астмы у детей, устанавливался на основании тщательного изучения анамнестических данных, выяснения факторов, предрасполагавших к возникновению заболевания, обобщения клинических проявлений данной патологии, результатов клинико-лабораторных и инструмен-

тальных методов исследования.

При формулировании клинического диагноза использовали классификацию бронхиальной астмы согласно Глобальной стратегии по борьбе с бронхиальной астмой (GINA, 2002, 2007, 2009), Национальную программу по борьбе с бронхиальной астмой. Кроме того, мы учитывали и результаты исследований по бронхиальной астме, опубликованных за последние годы.

Наибольшее число детей с БА наблюдалось в возрасте 9-11 лет: в основной группе - 34 (44,7±5,5%), в контрольной - 46 (43,0±4,8%). Однако распределение детей с БА в контрольной и основной группы в половом аспекте имело существенные различия. Преобладание числа мальчиков в контрольной группе было явным - 60 (56,1±6,4%) ($p < 0,05$) и разница с числом девочек - 47 (43,9±7,2) составила 12,2%. В основной же группе наблюдалось незначительное превалиро-

вание числа мальчиков ($51,3 \pm 5,6\%$) и разница с числом девочек составила $2,6\%$.

Результаты исследования и их обсуждение. Так, среди больных бронхиальной астмой на фоне ожирения наблюдалось достоверное увеличение числа детей, имевших длительность болезни до 5 лет - $55,3 \pm 5,7\%$, в то время как в контрольной группе это число составляло $40,2 \pm 4,7\%$.

По длительности заболевания от 5 до 10 лет в числе детей с бронхиальной астмой на фоне ожирения и с должной массой тела достоверных различий не выявлено.

В группе детей с бронхиальной астмой на фоне ожирения наблюдалось уменьшение числа больных со стажем заболевания более 10 лет в сравнении с контрольной группой. Так, в контрольной группе число таких детей составляло $7,5 \pm 2,5\%$, в основной же группе $3,9 \pm 2,2\%$, но эта разница статистически была недостоверной.

Развитие бронхиальной астмы преимущественно наблюдается в раннем и дошкольном возрасте, хотя за последние годы имеется тенденция к учащению, особенно данная тенденция характерна для бронхиальной астмы, протекающей с какой-либо сопутствующей патологией.

Результаты исследование показало, что у

большинства наблюдаемых нами детей контрольной группы возникновение бронхиальной астмы регистрировалось в раннем и школьном возрасте, а пик заболеваемости приходился на возрастной период с 2-х месяцев до 3-х лет, что согласуется с данными литературы. В основной же группе наибольшая частота возникновения заболевания регистрировалась после 1 года жизни и пик заболеваемости приходился на возрастной период с 1 года до 7 лет.

Таким образом, у детей с бронхиальной астмой на фоне ожирения наблюдалось достоверное увеличение возраста начала заболевания, а продолжительность заболевания была достоверно ниже в сравнении с больными бронхиальной астмой с должной массой тела. При оценке особенностей клинического течения БА у детей с должной массой тела и ожирением, кроме характеристики степени тяжести течения заболевания, немаловажное значение имеет частота и длительность обострений.

Обострения бронхиальной астмы чаще встречались у детей с ожирением 2-й степени, в то время как частота обострений у детей с должной массой тела и с ожирением 1-й степени различались мало.

ИНФЕКЦИИ МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ У ДЕТЕЙ

Бабаева Л.А., Хомитова М.А., Ходжаева Д.К.

ГОУ Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино,
ГУ «Комплекс здоровья Истиклол»

Цель исследования. Изучение особенностей диагностики инфекции мочевых путей на догоспитальном этапе.

Материал и методы исследования. Проведен ретроспективный анализ 97 амбулаторных карт детей с инфекцией мочевых путей. Девочек было больше 76 ($78,4\%$), чем мальчиков 21 ($21,6\%$).

Результаты исследования и их обсуждение. При обследовании у 38 ($39,2\%$) детей отмечалось острое начало заболевания в виде дизурии, интоксикации и мочевого синдрома, что послужило основанием для их госпитализации в нефрологическое отделение, позволило уточнить диагноз. В $60,5\%$ (23) случаев были выявлены обменные нарушения, у $31,6\%$ (12) пузырно-мочеточниковый рефлюкс, у $5,3\%$ (2) гидронефротическая трансформация и у 1 ($2,6\%$) больного мегауретер. У 60 ($61,9\%$) детей первый эпизод заболевания прояв-

лялся в виде изменений со стороны общего анализа мочи при профилактическом осмотре. Выявленные изменения в общем анализе мочи послужили причиной дальнейшего амбулаторного обследования данной категории больных. Амбулаторное обследование включало – общий анализ мочи 60 (100%), функционально-почечные пробы – проба по Нечипоренко 21 (35%), проба Зимницкого 7 ($11,7\%$), микробный пейзаж мочи на флору и чувствительность к антибиотикам 18 (30%), суточная моча на оксалаты и ураты 31 ($51,7\%$) и консультацию нефролога. Наличие изменений на УЗИ органов мочевыделительной системы было выявлено у 52 ($86,7\%$) пациентов. В общих анализах мочи были выявлены: незначительная протеинурия и лейкоцитурия в 100% случаев. При исследовании микробного пейзажа мочи у 25 ($41,7\%$) детей была выявлена патологически значимая бактериурия. В

84% случаев была высеяна кишечная палочка, у 4 (16%) детей патогенная флора не была выявлена. При проведении ультразвукового исследования органов мочевыделительной системы отмечалось – пиелокта-зия, расширение мочеточников и обменные нарушения.

Выводы. У детей заболевание чаще наблюдается у девочек (78,4%), протекает латентно и

выявляется лишь при случайном обнаружении изменений в общем анализе мочи (61,9%) при проведении профилактического осмотра. Выявленный микробный пейзаж мочи подтверждает традиционную микрофлору при инфекциях мочевых путей. Выявленный мочевого синдром требует детального изучения факторов риска и полного лабораторно-инструментального обследования.

ТЕПЛОВИЗИОННЫЙ ТРЕНД В МЕДИЦИНЕ

Беленький В.Я.

ООО «Хелс – Сервис», Новосибирск, Россия

«Основой медицинского тепловидения является глубокая связь температурных градиентов на коже человека с процессами, происходящими в организме. Суть тепловизионного метода состоит в предъявлении человеку (врачу) визуализированного инфракрасного (ИК) изображения, создаваемого на поверхности тела за счёт работы вегетативной нервной системы, вызывающей изменение кровонаполнения в подкожной сосудистой сети в местах (рефлексогенных зонах), соответствующих тому или иному внутреннему органу. Следовательно, визуализируются не структурные особенности внутренних органов, как это имеет место при ультразвуковых, рентгеновских и других методах активной лучевой диагностики, а функциональных изменений, которые и несут информацию о любых нормальных и патологических процессах в организме. Это определяет причину ранней диагностики сложных заболеваний в онкологии, маммологии, акушерстве и гинекологии, эндокринологии, кардиологии и сердечно – сосудистой патологии, ортопедии и травматологии, неврологии, ангиологии, отоларингологии, пульмонологии, урологии и нефрологии, офтальмологии, дерматологии, стоматологии, экспериментальной медицине (исследование влияния на организм человека новых лекарственных форм и функциональных физиологических нагрузок), а так же других областях медицины.»

Отвечая современному тренду в области тотальной диспансеризации как активному динамическому скринингу состояния здоровья населения и его адаптационных ресурсов к стрессам природно-экологического характера, структуры питания, занятости, медикаментозного лечения, а также предложениям превентивной и персонифицированной медицины, предлагается использовать диагностический тепловизионный комплекс, как наиболее

безопасный метод лучевой функциональной диагностики. Основы отечественного Клинического Тепловидения разработаны в ГОИ им. С.И. Вавилова и Мариинской больнице г. Санкт-Петербург, НИИТО г. Нижний Новгород, НИИТО, МСЧ 168 и ООО «Хелс-Сервис» г. Новосибирска. Данный метод охватывает огромное количество нозологий: сердечно-сосудистых заболеваний, заболеваний легких, спинного мозга и позвоночника, желудочно-кишечного тракта, гастроэнтерологии, молочных желёз, щитовидной железы, урологических заболеваний, артрологии, диабета и ангиопатии нижних конечностей, травматологии, офтальмологии, педиатрии, ранней диагностики рака и путей метастазирования и др. Современные отечественные тепловизоры, разработанные и производимые только российскими предприятиями (по всем комплектующим) оснащены современными матрицами высокой плотности в диапазоне инфракрасного спектра электромагнитных волн (2,0 – 14,0) мкм. Приборы отвечают всем требованиям к медицинскому оборудованию, оснащены современными программными комплексами и разрешительными документами министерства здравоохранения России, обеспечивая совершенно безопасный как для пациента, так и для медицинского персонала метод обследования. В основе тепловизионного метода функциональной диагностики лежит регистрация теплового излучения человека в инфракрасном спектре электромагнитных волн (2,0-14,0 мкм).

Медицинская термография решает задачи тотальной диспансеризации: 1. ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ-экспресс-диагностика, уточнение топического и дифференциального диагноза при различной патологии; 2. ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ-экспресс-тесты, скрининг (донозологическая диагностика) различных заболеваний при осмотрах населения; 3. ТАКТИЧЕСКИЕ - коррекция программ лечения и

реабилитации; 4. ПРОГНОСТИЧЕСКИЕ-контроль эффективности лечения, прогноз возможных осложнений и исхода заболевания.

Тепловизионное обследование воспроизводится в реальном масштабе времени, демонстрирует детальное отображение терморельефа поверхностного покрова с регистрацией значений температур и их профилей. Программа тепловизора обеспечивает оценку абсолютного значения температуры в конкретной точке, средних значений температур на выделенной площади произвольной формы с представлением этих данных в виде таблиц, графиков или объемных в 3D изображений, запись, просмотр термофильма обследования, а также выполнение «морфинга» (совмещений изображений до и после лечения).

«Медицинское тепловидение сегодня является продуктом многих новых и ярких идей, концепций и технологий, которые обуславливают более широкое внедрение метода в скрининг-диагностику, мониторинг лечения и прогноз течения множества заболеваний. Быстрая эволюция технических достижений в технологии ИК датчиков, обработка изображений с помощью искусственного интеллекта, базы данных и системная интеграция открывают путь для новых методов исследования и использования в медицинской ИК визуализации. Динамическое тепловое изображение, термомография, важная роль тепловидения в мульти-модальных системах визуализации и передовые технологии машинной обработки изображений – вот только некоторые из ключевых достижений современной науки и техники, которые делают вспомогательную ИК информацию все более ак-

туальной.» (М. Г. Воловик, д. б. н. И. М. Долгов, д. м. н. 2018г.)

ИК – излучение Человека можно увидеть с помощью тепловизора, а так как один килограмм Человека излучает на Земле в четыре раза больше, чем килограмм Солнца в ИК – спектре, значит ИК излучение Человека несёт огромную информацию о его адаптационных механизмах к окружающей среде и характеризует его здоровье. Пренебрегать этой гигантской информацией о состоянии здоровья Человека – кощунственно и преступно, как для самого Человека, так и для медицинской науки.

ЛИТЕРАТУРА:

1. В.Н. Овсяк, Г.К. Курышев, Ю.Г. Сидоров, А.П. Ковчавцев и др. Матричные фотоприёмные устройства инфракрасного диапазона. Монография Новосибирск: Наука, 2001. - 376с.

2. Л.Г. Розенфельд, Н.К.Терновой, Ю.Н. Сулеменко и др. Основы клинической дистанционной термодиагностики. Киев, «ЗДОРОВЬЯ», 1988. - 222с.

3. С.Н. Колесов, М.Г. Воловик, М.А.Прилучный МЕДИЦИНСКОЕ ТЕПЛОРАДИОВИДЕНИЕ: современный методологический подход: Монография - Нижний Новгород: ФГУ «ННИИТО Росмедтехнологий», 2008. - 184с.

4. В.П. Мельникова. М.М. Мирошников, Е.Б. Брюнелли и др. Клиническое тепловидение. Санкт-Петербург: ГОИ им.С.И. Вавилова. 1999.- 124с.

5. М.М. Мирошников, Л.А. Мирзоева, В.Ф. Захаренков и др. Целенаправленные фундаментальные исследования в Государственном Оптическом Институте. НПК ГОИ им. С.И. Вавилова.: Санкт – Петербург: ГУАП, 2009. - 104 с.

РЕЗУЛЬТАТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КОРРЕКЦИИ СОЦИАЛЬНО СТРЕССОВЫХ НАРУШЕНИЙ

Бокова И.А., Агасаров Л.Г.

ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова Минздрава России (Сеченовский университет), Москва, Россия

Подтверждением значимости проблемы социально стрессовых нарушений у лиц опасных профессий является рост психо-соматических нарушений у наблюдаемых нами двух контингентов - участников ликвидации последствий катастрофы на Чернобыльской АЭС (далее – ликвидаторы) и сотрудников силовых ведомств. При этом терапевтическая устойчивость данных расстройств определяет поиск результативных методов воздействия, что и обусловило цель исследования - обоснование

новой технологии коррекции.

Из 1250 мужчин было отобрано 490 лиц, отличающихся переплетением нервно-психических и кардио-васкулярных нарушений. При этом изменения состояния ликвидаторов фиксировались на протяжении более 15 лет - исходно у лиц в среднем в 40-летнем (210 человек), а затем в 60-летнем возрасте (120). В группе сотрудников силовых ведомств был выполнен анализ состояния действующих представителей в возрасте до 40 лет

(120 человек) и старше 55 лет (120 лиц).

Оценку психического состояния дополняли результатами тестов САН, шкалы тревожности Спилбергера-Ханина и качества жизни. Верификацию состояния сердечно-сосудистой системы выполняли инструментально, включая эхокардиографию. Основой диагностико-лечебного метода пульсогомоиндикации является аппаратный комплекс «АСГАРД» (Россия).

Исходно (помимо медикаментозного лечения) в ходе сопоставления результативности видов психологической коррекции - дыхательно-релаксационного тренинга и аутогенной тренировки были отмечены преимущества первого, Метод также оказывал положительное, хотя и недостаточное влияние на уровень сердечно-сосудистой деятельности обследуемых, особенно в отношении сотрудников силовых ведомств среднего возраста.

Эти данные определили необходимость дополнительного использования способа пульсогомоиндикации. Причем, с учетом относительно недавнего внедрения данной технологии, под наблюдением находились сотрудники силовых ведомств обеих возрастных категорий и ликвидаторы старшего возраста. В каждом из этих контингентов было сформировано по три лечебные группы из 40 пациентов. В 1-ой, контрольной группе назначали дыхательно-релаксационный тренинг, во 2-ой (сравнения) и 3-ей (основной) группах психокоррекцию дополняли ложной (плацебо) или истинной пульсогомоиндикацией. В ходе анализа цифровые показатели клинических и дополнительных характеристик подвергали статистической обработке с применением параметрических и непараметрических методов.

Данные исследования отразили зависимость достигаемых результатов от типа стрессирования и возраста лиц. Так, комплекс психокоррекции и пульсогомоиндикации незначительно (недостаточно) повышал результативность лечения лиц среднего возраста, участвующих в оперативно-боевом применении. Этот факт может объясняться их специальной психологической подготовленностью и кратковременностью стресса, для ликвидации последствий которого достаточно психорелаксации. С другой стороны, разработанный комплекс был достоверно эффективнее других подходов у лиц старшего возраста обеих групп, достигая результатов в 75-77% наблюдений – против 59-60% в группе сравнения.

Положительная динамика в психическом статусе пациентов терапевтически результативных групп проявлялась в снижении уровня депрессивных реакций, тревожности, повышении настроения, общей активности, нормализации структуры сна. Подтверждением этого является тенденция к нормализации показателей САН и регресс уровня тревожности по тесту Спилбергера-Ханина.

С другой стороны, максимум положительных сдвигов в состоянии сердечно-сосудистой системы отмечен в группе участников локальных операций среднего возраста, получавших комплексное лечение. Естественно, с возрастом подобные компенсаторные реакции носят более ограниченный характер, причем в первую очередь это касается группы ликвидаторов. В целом, результаты проведенного исследования позволяют рассматривать применяемые методы и, в первую очередь, пульсогомоиндикацию, в качестве эффективного компонента реабилитации лиц, связанных со стрессированием.

ЭЛЕКТРОАППЛИКАТОР ДОКТОРА ВОРОБЬЕВА (ЭЛАВ) И ВОЗМОЖНОСТИ ЕГО ПРИМЕНЕНИЯ В ЛЕЧЕНИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЧЕЛОВЕКА И ЖИВОТНЫХ

*Воробьев Д.В.
г. Самара*

Лекарственная электроаппликация и трансдермальная электрофармсти-муляция (ТЭФС) используются для лечения заболеваний нервной системы, опорно-двигательного аппарата и внутренних органов у человека и животных с учетом метамерных взаимосвязей нервной системы и внутренних органов при помощи авторских методик, способов и устройств, запатентованных в

России, Чехии и Германии.

Воздействие осуществляется при помощи аппарата для трансдермальной электрофармстимуляции (патент РФ на полезную модель № 157751 от 23.06. 2015), медицинских электродов (патент РФ на полезную модель № 45276 от 22.11.2004, патент РФ на полезную модель № 64912 от 02.03.2007, Uhrkunde uber die Eintragung

des Gebrauchsmusters № 20 2008 002 814.0), массажной щетки (патент РФ на полезную модель № 79423 от 21.02.2008) и электроапликатора (патент РФ на полезную модель № 144105 от 05.12.2014, PUV2014-30373 Ceska Republica), позволяющего оказывать одновременное сочетанное воздействие на сегментарно-рефлекторные и болезненные зоны человека и животных не только импульсным током, но другими лечебными факторами (магнитное поле, светом, вибрация, инфракрасное излучение).

В основу лекарственной электроапликации и ТЭФС положен авторский способ введения лекарственных веществ (патент РФ на изобретение № 2290217 от 09.06.2006) в кожу рефлекторных зон человека и животных с использованием указанных выше устройств, имеющих контактную рабочую поверхность игольчатой формы, позволяющую эффективно стимулировать сегментарно-рефлекторные и болезненные зоны через волосяной покров. Для улучшения эффективности процедуры перед постановкой ЭЛАВ на сегментарно-рефлекторные или локальные болезненные зоны можно оказать дополнительное местное тепловое или массажное (вибрационное, механическое) воздействие, усиливающее микроциркуляцию кожи и мягких тканей области суставов. В качестве вводимых лекарственных препаратов могут быть использованы вещества природного и синтетического происхождения, предварительно нанесенные на область физиотерапевтического воздействия. Для возможности проведения процедуры на дому у пациента электроды ЭЛАВ могут быть компактно размещены в сумке-футляре.

В зависимости от методики физиотерапии

электроды ЭЛАВ могут быть расположены непосредственно на области болезненной зоны, паравертебрально для воздействия на нервные корешки, идущие от сегмента спинного мозга к пораженным мышцам и внутренним органам, в области триггерных зон или точек акупунктуры, а также по ходу нерва. Режимы воздействия (время, продолжительность, частоту лечения) следует подбирать индивидуально в зависимости от характера, тяжести и типа заболевания, а также от реакции пациента на проводимое лечение.

ЭЛАВ является безопасным, компактным, портативным физиотерапевти-ческим аппаратом, прошедшим клинические испытания в НИИ курортологии и физической медицины Республики Армения, ветеринарной клинике «Калипсо» (Россия, г. Самара) и на кафедре физиологии человека и животных Самарского университета. Результаты исследований опубликованы в отечественных и зарубежных рецензируемых научных журналах. Новый физиотерапевтический аппарат может быть использован для лечения в медицинских и ветеринарных клиниках, на дому у пациента, а также для проведения научных исследований на кафедрах физиологии, химии и фармакологии.

Противопоказания к применению ЭЛАВ:

- Общие противопоказания для физиотерапии;
- Индивидуальная непереносимость электрического тока;
- Индивидуальная непереносимость лекарственного вещества;
- Наличие искусственного водителя ритма (кардиостимулятора).

ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Воронец О.А.

ГУ «РНПЦ медицинской экспертизы и реабилитации», г. Минск, Республика Беларусь

Актуальность. В настоящее время онкологические заболевания являются серьезной медико-социальной проблемой, так как занимают одни из лидирующих позиций в статистике заболеваемости, смертности и инвалидности взрослого населения Республики Беларусь. С 2010 г. онкозаболеваемость в республике выросла на 15%. В 2019 г. на диспансерном учете состояли 318

тысяч онкологических пациентов. Актуальным представляется рассмотрение особенностей организации и проведения медицинской реабилитации (МР) данной категории пациентов.

Цель. Провести анализ организации и проведения медицинской реабилитации онкологических пациентов в Республики Беларусь.

Материалы и методы. Проведен анализ

нормативно-правовых актов, регламентирующих проведение МР в Республике Беларусь, а также данных автоматизированной системы «Республиканская информационно-аналитическая система по медицинской экспертизе и реабилитации инвалидов в Республике Беларусь».

Результаты и обсуждение. Основным нормативно-правовым актом, регламентирующим порядок оказания МР взрослого населения, является Приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь №1300 от 10.12.2014 «О порядке оказания медицинской реабилитации в амбулаторных, стационарных условиях, в условиях дневного пребывания, а также вне организаций здравоохранения». В данном приказе определены уровни оказания МР, этапы проведения, порядок направления пациентов на этапы МР.

Направление пациентов на МР осуществляется врачом-реабилитологом, лечащим врачом в соответствии с Перечнем медицинских показаний и медицинских противопоказаний для направления пациентов на МР. Так основным показанием для проведения ранней МР онкологических пациентов является:

– состояние после специализированного лечения (хирургического, комбинированного, комплексного) злокачественных новообразований молочной железы, органов женской половой сферы, органов мужской мочеполовой сферы, органов желудочно-кишечного тракта, бронхов и легких, заболеваний опорно-двигательного аппарата,

– состояние после хирургического лечения заболеваний щитовидной железы (тотальной тиреоидэктомии) и паращитовидных желез и состояния, требующие активных реабилитационных мероприятий при других онкологических заболеваниях.

Показаниями для проведения поздней медицинской реабилитации являются: последствия радикального (хирургического, комбинированного, комплексного) лечения злокачественных новообразований в течение 3 лет от завершения радикального лечения (или 5 лет от возникновения вторичной лимфедемы) при условии сохранения реабилитационного потенциала.

На сегодняшний день в Республике Беларусь

во всех ее регионах развита и четко функционирует служба МР, представленная на всех уровнях: межрайонном, городском, областном и республиканском стационарными и амбулаторными отделениями МР.

В структуре стационарного коечного фонда для проведения МР взрослого населения 7,4% (205 коек) составляют койки для онкологических пациентов.

На республиканском уровне проведение реабилитационных мероприятий для взрослого населения онкологического профиля осуществляется в ГУ «Республиканский научно-практический центр медицинской экспертизы и реабилитации», где функционирует 2 онкологических отделения на 110 коек. В областях республики также функционируют отделения МР онкологических пациентов с коечной мощностью 95 коек: в Брестской области – 20 коек, Витебской области – 15 коек, Гомельской области – 20 коек, Минская область – 20 коек, Могилевская область – 20 коек,

МР онкологических пациентов проводится специалистами мульти-дисциплинарной реабилитационной бригады, которая включает врача-реабилитолога, врача-ЛФК, врача-рефлексотерапевта, врача-физиотерапевта, логопеда, инструктора-методиста по физической реабилитации, психолога, медсестру по массажу.

При осуществлении МР пациенту составляется индивидуальная программа медицинской реабилитации пациента (ИПМР). ИПМР онкологического пациента включает физическую реабилитацию (дыхательную гимнастику, ходьбу и др.), физиотерапевтическое лечение, занятия в школах пациента, диетотерапию, медикаментозную терапию и мероприятия психологической реабилитации.

Выводы. В Республике Беларусь развита и функционирует система медицинской реабилитации онкологических пациентов, представленная отделениями МР стационарных и амбулаторных организаций здравоохранения. Определены этапы проведения МР, порядок направления пациентов, показания и противопоказания для МР, а также объем проводимых реабилитационных мероприятий.

АКТИВНОСТИ МОЗГА ВО ВРЕМЯ ОБЪЕКТИВНОГО САМОАНАЛИЗА

Стефан Золотарев

Профессор в ЕНЕРМ, Париж

Целью исследования: Изучить активности мозга во время объективного самоанализа и анализа пациента.

Материалы и методы. Электроэнцефалограмма ЭЭГ, ночные сны и их интерпретация и самоанализ.

Результаты исследования и их обсуждение. Прежде чем описывать эти переживания, мы должны дать объяснения и ссылки на психологическую науку в том виде, в каком она преподается в Высшей школе математической психологии.

Пол Диль разработал интроспективный метод, который позволяет нам практиковать объективный самоанализ, в отличие от болезненных самоанализов, которые мы проводим постоянно и которые служат оправданием наших действий.

Внутренний мир населен объектами, которые преобразуют друг друга в результате нашей психической активности. Мы описали эти объекты, которые мы будем называть нуменами в смысле Лейбница. Что важно для нас в этой статье, так это психические трансформации, которые изменяют наши внутренние объекты. Очевидно, что если эта психическая активность происходит, она оставляет видимые следы. Поэтому вполне естественно искать эти следы с помощью ЭЭГ или фМРТ.

Преимущество ЭЭГ заключается в том, что он дает нам мгновенное «представление» об активности мозга, но не указывает нам, какие области работают с другой стороны, мы можем знать эти области деятельности в автономном режиме. Эти области для каждого объекта внутреннего мира двойственны: одна область находится в правом полушарии, а другая — в левом полушарии, когда принимается во внимание ноумен.

Будь то возбуждение от внешнего мира или от внутреннего мира через наше воображение, фактически активируются две области, и это одно и то же. Мы уже находим эти две системы на уровне SNP (периферическая нервная система) с нервами, которые передают мышцам наши мотивированные действия, и те, которые в свою очередь (петля обратной связи) передают ощущения на уровне кожи (эфферентные и афферентные пути). Эта согласованность между психологической наукой и нейробиологией поразительна, но также очевидна, потому что все науки находятся в согласии друг с другом.

Схематическое представление психологии мотивации через математическую психологию дает нам эту схему, которая объясняет нашу точку зрения.

Прежде всего необходимо понять, что мы постоянно находимся во внутреннем движении, в размышлениях. Это движение является результатом внутренней дискуссии между позитивным, которое мы назовем надсознательным, и негативным, которое мы назовем подсознательным. Наше дневное обсуждение продолжается ночным обсуждением снов. В наших снах у нас есть символические выражения, которые говорят о том, что наше сверхсознание (маленький позитивный голос) конфликтует с нашим маленьким негативным голосом (наше подсознание). Этот диалог без вмешательства нашего сознания напрямую помогает лучше понять ошибки в рассуждениях, которые мы совершаем в течение дня.

Что самое удивительное, хотя и совершенно закономерно, так это способность успокаивать, которую дает нам позитивный самоанализ. Это состояние вполне можно наблюдать с помощью ЭЭГ, потому что оно соответствует упорядоченной активности нашего мозга.

Чтобы завершить этот эксперимент, его необходимо будет продлить на большом количестве пациентов, но первоначальные результаты уже полностью соответствуют тому, что могла предсказать теория.

Любая психическая активность сохраняется днем и ночью. Во время наших снов продолжается обсуждение между сверхсознанием и подсознанием, и сновидение, которое является символическим выражением этого конфликта внутри нас, должно по расчету быть эквивалентным тому, что мы сознательно делаем для разрешения внутреннего конфликта. Следовательно, мозговая деятельность обеих фаз — ночной или интроспективной (если интроспекция объективна) должна быть эквивалентной. Таким образом, эти фазы соответствуют либо снам, которые помогают разрешить наши внутренние конфликты, позитивные сны (в противоположность кошмарам), либо объективным фазам самоанализа, выполняемым с использованием метода поля Дилиа и следуя приведенной выше схеме.

Записи ЭЭГ были сделаны с использованием

одной части видеозаписи, которая использовалась для сопоставления фаз сознательного самоанализа с показаниями ЭЭГ, либо для анализа снов, которые были переведены затем.

На фазах осознания мы смогли совпасть с осознанием (объективным самоанализом) того, что человек говорил себе внутренне – например, с осознанием того, что подумает обо мне другой человек, с той же мозговой активностью быстрого сна, фазы, во время которой мы видим сны, которые используются для разрешения наших внутренних конфликтов.

Эти два периода соответствуют точно таким же фазам так называемого быстрого сна. См. показания ЭЭГ. Эти первые измерения подтверждают результаты между соматическим и психическим подходами. Когда психика согласуется с соматикой, мы обретаем совершенную гармонию (последовательность и эмоции).

Эта статья очень коротка, потому что в ней, как правило, излагаются основные элементы эксперимента и результаты, которые полностью соответствуют сделанным научным прогнозам.

Итак, мы видим силу этой теории, которую Поль Диль представил в 1947 году и которая подтвердилась 70 лет спустя с помощью экспериментов в области нейробиологии.

Мы очень хорошо знаем эти явления и законы, потому что используем их интуитивно. Точно так же, как мы включили законы физики, когда мы

пересекаем улицу, мы вычисляем без каких-либо цифр, скорости автомобилей и наших физических условий, чтобы узнать, можем ли мы пересечь улицу.

Выводы. Какие эффекты мы можем извлечь из этих экспериментов? К сожалению, наше время стремится максимизировать удовольствие вместо того, чтобы стремиться максимизировать удовлетворение. Такова актуальная задача нашего общества, независимо от всех стран, поскольку банализация теперь распространилась по всей земле, как и Covid 19.

Психология должна позволить нам обрести внутреннее спокойствие и использоваться для увеличения прибыли немногих. Но физика также испытала эту печальную участь-создать ядерную бомбу вместо того, чтобы использовать уран для снабжения нас энергией. Психология, скорее всего, столкнется с той же участью, имея приложения, которые усиливают плохое самочувствие человечества, вместо того, чтобы однажды улучшить его. Это будет так, потому что иначе человечество прекратится. Но склонность человека всегда хотеть большего, скорее всего, перевесит его стремление к существенному удовлетворению.

ЭЭГ с сопряженным звуковым сигналом. Эксперимент был проведен на нескольких здоровых пациентах с поведенческими расстройствами, а также на Стефане Золотареве, который предоставил запись во время объективного самоанализа.

КОРРЕКЦИЯ ВРОЖДЕННОЙ ВОРОНКООБРАЗНОЙ ДЕФОРМАЦИИ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ У ДЕТЕЙ

*Ибодов Х., Рофиев Р., Давлатов С.Б., Сулаймонов С.Ч.
ГОУ ИПО В СЗ РТ*

Цель исследования. Применение нового устройства для хирургической коррекции врожденной воронкообразной деформации грудной клетки у детей.

Материал и методы исследования. Нами изучены результаты лечения 41 ребенка с врожденной воронкообразной деформацией грудной клетки. В возрасте 6 – 8 лет были 9 (22%), 8 – 12 лет – 14 (34,1%), 12 – 18 лет – 18 (43,9%) больных. Пациенты согласно выраженности деформации грудной клетки были: II степени – 5 (12,2%), III степени 15 (36,6%) и IV степени – 21 (51,2%). Степень ВДГК определяли по индексу Гижицкой. Наличие у больного третьей или четвертой степени

ВДГК неизбежно сопровождается функциональными нарушениями органов грудной клетки: снижением жизненной и остаточной емкости легких, регургитации крови в митральном и трикуспидальном клапанах сердца и легочно-артериальной гипертензией (24). У 13 (31,7%) из 41 ребенка отмечались жалобы только на косметический недостаток. У 25 (61%) больных наблюдались жалобы на кашель, одышку при физической нагрузке и боли в грудной клетке. В алгоритм обследования детей с ВДГК входили: обзорная рентгенография органов грудной клетки в прямой и боковой проекции, КТ органов грудной клетки со сравнением анатомо-топографической картины до- и после

хирургической коррекции, доплерография с определением центральной и легочной гемодинамики, спирография, ЭКГ, УЗИ сердца, печени и почки. Лабораторный скрининг включал общий анализ крови, мочи, биохимический анализ крови, коагулограмму, показатели клеточного и гуморального иммунитета.

Показанием к операции явилось наличие функциональных нарушений со стороны внутренних органов, психологического дискомфорта, обусловленного косметическим дефектом. В зависимости от проводимой методики торакопластики, больные были разделены на две группы: I группа – 22 (53,7%) больных, у которых при торакопластике использованы фиксаторы проволочного типа, изготовленные из титан – никелевого сплава, и II группа – 19 (46,3%) детей, которым применялись пластинчатые фиксаторы, также изготовленные из титан-никелевого сплава с памятью формы индивидуально для каждого больного. Пластины толщиной 2 мм и длина должны соответствовать расстоянию между правой и левой передними подмышечными линиями. При выполнении торакопластики за основу взята методика D.Nuss.

В настоящее время существует ряд способов коррекции воронкообразной деформации грудной клетки. Клиническое наблюдение над оперированными больными свидетельствует об эффективности применяемых методов коррекции деформации грудной клетки у детей различными конструкциями только в 30% случаях. В остальных 70% наблюдений отмечены осложнения и рецидивы заболевания вследствие несовершенства конструкций и материалов, используемых для этих целей.

Наиболее близким к предлагаемому способу хирургической коррекции деформации грудной клетки является устройство, представляющее собой пластинку из никелида титана толщиной 0,1-0,15см, шириной 0,5-0,7см и длиной, равной ширине передней грудной стенки, которое используют следующим образом: пластину нагревают над пламенем спиртовки и придают ей изгиб физиологического профиля передней грудной стенки, затем пластину охлаждают хлорэтилом, придают ей форму, удобную для введения за грудину, располагают ее за грудиной в области вершины деформации параллельно ребром. Пластину фиксируют к ребрам металлическими скобами. Согреваясь до температуры тела, пластина принимает заданную форму и развивает корригирующее усилие.

Недостатком способа является изготовление

самого устройства, которое относится к категории трудоёмких технологий, а процедура их установки без проводника отнесена к разряду громоздких и травматичных хирургических вмешательств. Проведение пластинки через межреберные и загридинное пространства может способствовать травме сосудов и мышц грудной клетки. Проводник для проведения пластинки отсутствует. Нет специального зажима для правильного установления пластинки в загридинном пространстве. Использование хладоагента для придания формы устройству отнимает очень много времени.

Целью изобретения является разработка и усовершенствование комплексных технических решений, позволяющих с минимальным риском для пациента устранять деформации грудной клетки, наиболее рациональным косметически выгодным и физиологически благоприятным способом.

Цель достигается разработкой и усовершенствованием способа коррекции конструкцией, изготовленной из никелида титана марки ТН-8 с памятью формы по характеру и вида деформации грудной клетки.

Для изготовления данного устройства необходимо первоначально у больного определить размер и степень воронкообразной деформации грудной клетки. Необходимо определить размер и объём грудной клетки, с помощью гипса снять оттиск с её передней поверхности на границах: гридинно – ключичной вырезки и мечевидного отростка гридины, также по бокам и по средне – аксиллярным линиям.

По гипсовому оттиску отливают модель, на которой выделяют границы воронкообразной деформации грудной клетки.

Степень выраженности деформации определяется несколькими способами. Например, можно заполнить область деформации какой-либо жидкостью, тем самым измерив объём и степень деформации. Этот метод нераспространён и не стандартизован. Для того, чтобы определить степень деформации грудной клетки нужно использовать индекс Галлера (ИГ). Индекс Галлера (Haller) рассчитывают путём деления максимального фронтального размера грудной клетки на наименьшее расстояние между задним контуром гридины (а) и передним контуром позвоночника (d). Расчёт индекса Галлера производят по КТ выполненной в горизонтальном срезе. Если это расстояние (а и d) составляет более 3,25см, то оно соответствует II-III степени деформации грудной клетки. Устройство представляет собой пласти-

ночный каркас, изогнутый в «рабочей» форме толщиной до 1 мм, шириной от 1,0 до 1,6 см, а длина пластинки должна соответствовать возрасту больного. Главный дугообразный изгиб предназначен для устранения воронкообразной деформации грудной клетки. Свободное межпластиночное пространство исключает нежелательное давление на межреберные мышцы и сосудисто – нервные пучки. Для атравматичного проведения пластинки через межреберные и за груди́нное пространства изобретен проводник. После чего по проводнику свободно, без затруднения проводят пластинку через межреберные и за груди́нное пространства, а потом специальным зажимом с 2-х сторон по обеим поверхностям грудной клетки осторожно устанавливают пластинку в нужном положении. Стабильная фиксация конца устройства на под реберье после установки пластинки в за груди́нном пространстве осуществляется фиксирующим

элементом (затяжкой), выполненным из этого же материала.

Всё устройства (пластинка, проводник, зажим для установления пластинки) свободно разбираются на составные части, что очень удобно и безопасно при обработке (стерилизации).

Необходимо отметить, что биосовместимое качество сплава никелида титана ТН – 8 позволяет устройству оптимально интегрировать с окружающими тканями пересаженной зоны, что исключает необходимость его последующего удаления.

Таким образом, разработанный метод и устройство из никелида титана, обладающего сверхэластичностью и памятью формы, способствуют эффективному устранению воронкообразной деформации грудной клетки различной степени. Предложенная конструкция проста в изготовлении, высоко экономична и очень удобна в практическом применении.

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ СФИНКТРОМЕТРИИ У ДЕТЕЙ С ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ МЫШЦ СФИНКТЕРНОГО АППАРАТА ПРЯМОЙ КИШКИ

*Ибодов Х., Рофиев Р., Давлатов А.Р., Яхшибекова Ш.Дж.
ГОУ ИПО в СЗ РТ*

Цель работы. Оптимизация современных методов диагностики функциональной недостаточностью мышц сфинктерного аппарата прямой кишки у детей.

Материалы и методы исследования. Проанализированы результаты лечения 144 детей с пороками развития аноректальной области: атрезией ануса со свищом – 44 (30,6%); атрезией ануса и прямой кишки со свищом – 43 (29,9%); атрезией ануса и прямой кишки – 25 (17,3%); атрезией ануса – 18 (12,5%); эктопией ануса у 11 (7,6%) и клоакальной формой атрезии была у 3 (2,1%) больных. Возраст пациентов составлял от 1 дня до 15 лет. В клинике всем детям проведены клинико - лабораторные и инструментальные методы исследования.

Из 144 детей с пороками развития аноректальной области отдаленные результаты до и после оперативных вмешательств изучены у 39 пациентов. Всем больным в отдаленные сроки проведено полное клинико—инструментальное обследование. Одним из основных методов исследования является сфинктерометрия. Сфинктерометрия—определение силы запирающего аппарата прямой кишки.

Для этой цели нами предложен диагностический прибор для оценки состояния мышц сфинктерного аппарата прямой кишки (сфинктерометр «АДИССМС – 20» (№ ТЖ 2001484)).

Сущность изобретения (Аппарат для измерения сократительной способности мышц сфинктера — АДИССМС – 20) заключается в применении технического устройства, представляющего собой зонд, эластичную резиновую трубку с герметически установленным датчиком внутри, баллончик для подачи воздуха и блока обработки и управления (микропроцессор) данными.

Преимуществом выбранной схемы является быстродействие и малогабаритность, что обуславливается использованием модульной микроконтроллерной платы и модульного датчика давления.

Основными узлами прибора являются: микропроцессор, персональный компьютер(ПК), надувной баллон (баллон для подачи воздуха в просвет прямой кишки), датчик давления ВМР180 мм.рт.ст.

Разработанный анальный зонд состоит из двух отдельных частей: верхняя часть зонда представляет собой округленный в начале цилиндр с конусной концевкой. В конце конуса имеется вал

с наружной резьбой. Нижняя часть зонда представляет собой цилиндр со штуцером в конце. В начале конуса находится внутренняя резьба. Обе части зонда соединяются с помощью этих резьбовых соединений.

Данные с микроконтроллера передаются на com – порт. Созданный макрос на MS-Excel принимает эти данные и по ним строит график зависимости давления от времени, т.е. данные, принимаемые с программы MS-Excel, автоматически заносятся в таблицу и по этим данным программа создаёт график. Без вмешательства человеческого фактора программа обрабатывает все данные и визуализирует их.

При оценке показателей сфинктерометрии основное внимание уделяли силе сокращения мышц сфинктера в покое, произвольного сокращения и величины введенного объема воздуха в латексный баллончик, вызывающий расслабление мышц на-

ружного сфинктера. У детей без патологических изменений со стороны прямой кишки и сфинктерного аппарата давление покоя составило в среднем $51 \pm 0,21$ мм рт. ст.; максимальное давление при сокращении $105 \pm 0,74$ мм.рт.ст. Ректоанальный рефлекс вызывался в ответ на быстрое введение в среднем $37 \pm 4,5$ мл воздуха в баллончик, расположенный в прямой кишке.

Таким образом, преимуществом нашего аппарата является: а) прямое соединение с персональным компьютером/ноутбуком; б) проведение обработки данных на компьютере; в) хранение данных на компьютере и обмен данными с другими устройствами; г) аппарат осуществляет эффективное исследование функционального состояния сфинктера прямой кишки у детей; д) программа аппарата обеспечивает обработку полученных данных и сохраняет информацию в компьютерной базе данных.

УСТРОЙСТВО ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ У НОВОРОЖДЕННЫХ С АНОРЕКТАЛЬНЫМИ ПОРОКАМИ РАЗВИТИЯ

Ибодов Х., Рофиев Р., Давлатов А.Р.

ГОУ ИПО в СЗ РТ

Цель исследования. Показать результаты нового метода инвертографии у новорожденных с аноректальными пороками развития.

Материал и методы исследования. Проанализированы результаты инвертографических исследований 144 детей с аноректальными пороками развития за период с 2008-2020гг. Возраст детей - от 1 дня до 5 лет. Из 144 детей с аноректальными пороками развития были: атрезия ануса – у 66 (45,8%), атрезия ануса и прямой кишки – у 64 (44,5%), эктопия ануса – у 11 (7,6%) и клоакальная форма атрезии – у 3 (2,1%) пациентов. Всем детям проведены клинико – биохимические исследования, в зависимости от вида порока развития – целенаправленное инвертографическое исследование, а также 29 (20,1%) больным выполнено ультразвуковое исследование.

В диагностике аноректальных пороков основным моментом является определение уровня слепого мешка. Важнейшим критерием, на основании которого производят оценку типа аномалии (низкие, промежуточные, высокие формы), является отношение конечной точки кишечной трубки к пуборектальной мышце. Если слепой мешок прямой кишки или свищевое отверстие

располагается дистальнее этого уровня, аномалию относят к низкой форме. Когда они располагаются на уровне этой мышцы или точное положение их установить не удастся, говорят о промежуточной форме. При локализации слепого мешка прямой кишки или выходного отверстия кишечника выше пуборектальной петли, диагностируют высокую форму аномалий. С этой целью в своей работе мы использовали метод инвертографии. Рентгенологическое исследование начинают с применения инверсионной рентгенографии по Вангенстину–Райс. По расстоянию между слепым концом кишки (газовый пузырь) и меткой на промежности судят о высоте атрезии.

Данное исследование проводят следующим образом: ребенок находится в положении головой вниз и рентгенографию делают в прямой и боковой проекциях, на которых определяют пубо - копчиковую линию. Свинцовой меткой отмечают место предполагаемого заднего прохода.

При проведении рентгенографии по методу Вангенстина - Райс ребенок находится в положении головой вниз на протяжении определенного времени (3 -5 минут), что может привести к ряду осложнений, таких как срыгивание, аспирация,

а также возможно развитие кровоизлияний в головной мозг.

Поэтому для профилактики таких осложнений мы сконструировали устройство с использованием рентгеногемативного материала, отвечающего требованиям гигиены, в данном случае оргстекла.

Целью изобретения является разработка комплексного технического решения, позволяющего с минимальным риском выполнить рентгенографию брюшной полости для установления раннего диагноза атрезии ануса и/или прямой кишки (№ ТУ 2001466, 2020 г).

Для изготовления данного устройства первоначально у ребенка определяли рост и массу тела, а так же угол наклона и ширину стола.

Ребенок на устройстве должен находиться в положении лежа на животе с опущенной вниз головой и приподнятой тазовой областью. Угол наклона приподнятой части устройства в пределах от 90 до 120 градусов.

При выполнении инвертографии у новорож-

денных по предложенной методике необходимость в компрессии живота с целью повышения внутрибрюшного и внутрикишечного давления отпадает, так как при правильной укладке ребенка на живот сам по себе создается эффект компрессии. Такая методика способствует раскрытию имеющейся нормально сформированной, но не функционирующей части анального канала. Инвертография по разработанной методике выполнена у 41 (28,5%) ребенка, где осложнения не выявлены.

Клинические наблюдения над обследованными новорожденными доказывают эффективность предлагаемой нами конструкции для рентгенографии.

Таким образом, рентгенологическое исследование при аноректальных пороках развития является простым, доступным и одним из основных методов исследования для установки правильного диагноза, выбора методов оперативного лечения и профилактики осложнений в ближайшем и отдаленном периодах после операции.

ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ТРАНСДЕРМАЛЬНОЙ ЭЛЕКТРОФАРМСТИМУЛЯЦИИ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНОГО СРЕДСТВА «ПЕЛАМИН» ОТ АППАРАТА ЭЛАВ-8 НА МИКРОЦИРКУЛЯЦИЮ В УХЕ КРОЛИКА

Инюшкина Е.М., Бекчанова А.Р., Воробьев Д.В., Инюшкин А.Н.

*Самарский национальный исследовательский университет
имени академика С.П. Королева, Россия, Самара*

Целью исследования. являлось изучение эффективности воздействия импульсного тока частотой 100 Гц, а также трансдермальной электрофармстимуляции биологически активного средства «Пеламин» от аппарата ЭЛАВ-8 (электроапликатор доктора Воробьева) на микроциркуляцию в ухе кролика.

Материалы и методы. Эксперимент проводился в течение четырех недель. В работе использовали 6 кроликов одного помета возрастом 3 месяца. Сначала 6 кроликов входили в контрольную группу, затем они же – в опытную группу. Это было необходимо из-за наличия индивидуальных особенностей микроциркуляторного русла уха каждого из кроликов. Вначале рассматривали ухо кролика при дневном освещении. Затем его фотографировали цифровым фотоаппаратом с целью зафиксировать сосуды уха в норме. На область спины кролика, воздействовали импульсным электрическим током частотой 100 Гц и амплитудой 10 В от ЭЛАВ-8, паравертебрально. Воздействие осуществляли на протяжении 15 минут. Фотоаппаратом фиксировали сосуды уха на 3, 5, 10 и 15

минутах воздействия от ЭЛАВ-8 на одинаковом расстоянии. Повторяли то же самое, предварительно смазав область воздействия биологически активным средством «Пеламин», для его трансдермального введения посредством электрического тока от ЭЛАВ-8. Затем сравнивали сосуды уха до воздействия, на 3, 5, 10 и 15 минутах. Результаты обрабатывали в программе Image J, позволяющей измерять диаметр сосудов, графики строили в программе Sigma Plot.

Результаты исследования и их обсуждение. При воздействии тока от ЭЛАВ-8 наблюдали расширение сосудов и статистически значимое увеличение общей площади сосудов уха. Диаметр верхней части артерии на 3й минуте увеличивается на 11%, на 5й и 10й минутах – на 15%, на 15й – на 14% (по сравнению с 1-ой минутой). Диаметр нижней части артерии на 3й минуте увеличивается на 10%, на 5-й и 10-й минутах – на 15%, на 15й – на 13% (по сравнению с 1-ой минутой).

Воздействие импульсных токов от аппарата

ЭЛАВ-8 в сочетании с биологически активным средством «Пеламин» так же оказывали вазодилаторное действие на сосуды уха кролика. Изменения происходили последовательно, и достигали максимального эффекта на пятнадцатой минуте. Диаметр верхней части артерии на 3й минуте увеличивается на 4,3%, на 5й – на 8,6%, на 10-й – на 12%, на 15-й – на 16%. Диаметр нижней части артерии на 3-й минуте увеличивается на 5,5%, на 5-й и на 10-й минутах – на 13%, на 15-й – на 16%. (по сравнению с 1-ой минутой). При этом в большинстве случаев наблюдали появление 2-3 новые «видимые» коллатералей, отходящие от главного ствола центральной ушной артерии, количество

которых остается постоянным в течение всего эксперимента, а также увеличение количества мелких капилляров до 10-15 штук.

Выводы. Результаты проведенных нами исследований показали, что воздействие импульсного электрического тока от ЭЛАВ-8 частотой 100 Гц оказывает выраженный вазодилаторный эффект на сосуды уха кролика.

Биологически активное средство «Пеламин», введенное трансдермально посредством импульсных токов от ЭЛАВ-8 вызывает пролонгированный вазодилаторный эффект и образование дополнительных коллатералей сосудов в ухе кролика.

БОС-ЛАЗЕРНАЯ КОРРЕКЦИЯ ИММУННЫХ И НЕЙРОПЛАСТИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ У ДЕТЕЙ С ЧАСТЫМИ РЕСПИРАТОРНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Куликова Н.Г., Волкова И.В., Аль-замил М.Х.

ФГАОУ ВПО «Российский университет дружбы народов»

Annotation. Presented material, reflecting the modern scientific understanding of the connections of cardiorespiratory and rhino-pharyngeal systems in children taking into account ontogenesis and phenotypic factors (stress, poor nutrition, psycho-emotional loads in school, etc.), lowering immune status. The problem of vegetative-cardiac and immune shifts in children 7-12 years old with somatoform vegetative dysfunction syndrome (SSDVNS), often suffering from respiratory and viral diseases, can be solved by applying developed physiotherapy complex, including the BOS-laser bioacoustic model.

Keywords: BOS- laser bioacoustic model, children 9-12 years, somatoform vegetative dysfunction, respiratory, viral diseases.

За последние годы в России и за рубежом регистрируют повышение доли детей/подростков с соматоформными вегетативно-сосудистыми дисфункциями (SSDVNS), на фоне которых активизируется роль респираторной и вирусной инфекции [4]. Наиболее часто SSDVNS устанавливают у городских детей 7–8-летнего возраста, имеющих более высокий фоновый уровень аллергизации и высокую восприимчивость к рекуррентным респираторно-вирусным заболеваниям, протекающих у них особенно тяжело. Воздействие низкоинтенсивным инфракрасным лазерным излучением (НИЛИ) на корпоральные точки акупунктуры позволяет гармонизировать энергетический потенциал организма и восстановить процессы возбуждения/торможения в церебральных нейронах и нормализовать ней-

ромедиаторный обмен [1;6]. НИЛИ обеспечивает стресслимитирующие и иммуннокорректирующие эффекты, регулирует медиаторные системы организма [2;3;7].

При воздействии НИЛИ на корпоральные точки (лазеропунктура) в организме повышаются энергетические резервы, направленные на оптимизацию невральности проводимости, в том числе - регуляцию гипоталамо-гипофизарных сдвигов, нормализацию тонуса симпатического/парасимпатического отделов ЦНС и коррекцию микроэлементного баланса в зонах воздействия.

Цель исследования: оптимизировать физиотерапевтическое лечение у часто болеющих респираторно-вирусными заболеваниями детей, отягощенных соматоформной вегетативной дисфункцией (SSDVNS).

Компьютерный анализ ЭЭГ - паттерн у детей/подростков с SSDVNS позволяет оценить характер ЭЭГ-взаимоотношений: между α - и β – ритмами, выявить роль β -активности в α -и β функциональных ядрах, оценить функциональные сдвиги со стороны ядерных диапазонов α - и β -ритмов, установить динамические критерии процессов нейропластичности в мозговых структурах. Выявление корреляционных связей между сосудисто-кардиальными клиническими симптомами SSDVNS и основными паттернами ЭЭГ у детей/подростков в динамике применения БАК ($r=0,69$; $p=0,002$), что позволяет использовать их в качестве диагностического и лечебного метода в объеме планируемых

профилактических и лечебных мероприятий. В ходе исследования установлено, что высокоамплитудный α - ритм характерен для среднепластичного типа ($p < 0,001$), а низкоамплитудный α - ритм – для детей с низкопластичным типом резервного обеспечения ($p < 0,000$). Выявленные ЭЭГ-паттерны до/после применения БАК-лазерной методики, демонстрируют достаточно высокие компенсаторные резервы нейропластичности у детей/подростков без выраженных клинических сосудисто-кардиальных расстройств, прогрессирующих на фоне частых рекуррентных инфекций [5].

Установлено, что у 85,5% детей/подростков с SSDVNS, часто болеющих респираторно-вирусными простудными заболеваниями, регистрируют высокий β -ритм, свидетельствующий об эмоциональной лабильности, психо-соматическом напряжении, сохранении стрессорного напряжения и, вероятных сосудистых нарушениях в бассейне вертебробазилярного обеспечения, что приводит к головной боли, лабильности настроения, нарушению сна, повышению/понижению артериального давления.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абрамович, С.Г. Национальное руководство. Физиотерапия / С.Г. Абрамович, В.В. Адилов, П. В. Антипенко - М.: ГЭОТАР – Медиа. - 2014. – 864 с.;
2. Зубкова С.М. Биофизические основы лазерной терапии // Физиотерапия, бальнеология и реабилитация. - 2009.- №1.- С.3-9.;
3. Круглова Л.С., Котенко К.В., Корчажкина Н.Б., Турбовская С.Н. Методы физиотерапии в детской дерматологии. – М.: ГЭОТАР-Медиа.- 2017. – С. 344;
4. Куликова Н.Г. Лазерная коррекция гормонального дисбаланса у мужчин и женщин зрелого возраста в инволюционном периоде // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. 2000. № 8. С.59;
5. Куликова Н.Г., Камурзоева С.Ш. Медико-социальные особенности больных трудоспособного возраста с первичной инвалидностью // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2014. Т. 22. № 2. С. 14 – 16;
6. Москвин, С.В. Эффективность лазерной терапии / М. - Тверь: Изд-во Триада.- 2014. - Т. 2.- 896 с.;
7. Пономаренко Г.Н. Общая физиотерапия. - М.: ГЭОТАР, 2012. – 368 с.

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ РЕАБИЛИТАЦИИ ПОСТРАДАВШИХ ОТ ОЖОГОВОЙ ТРАВМЫ ОРГАНА ЗРЕНИЯ

Максудова Л.М., Бабаханова Д.М.

Ташкентский институт усовершенствования врачей, Ташкент

Актуальность. На мировом уровне развитие современной офтальмологии, как и медицине в целом, напрямую зависит от стремления улучшить качество оказываемой специализированной помощи. На сегодняшний день наиболее актуальными остаются вопросы изучения морфофункциональных особенностей ожоговой травмы и процессов репарации переднего отрезка глаз при химическом ожоге. В этой связи, важной задачей является оценка характера и глубины поражения глаз при химических ожогах по степени деструкции различных отделов органа зрения на основании морфологических проявлений и сопоставления с показателями антигенсвязывающих лимфоцитов к тканевым антигенам. В том числе, немаловажными остаются вопросы разработки критериев прогнозирования исходов и тактики ведения пациентов с ожоговой травмой глаз. За годы независимости Республики Узбекистан предприняты масштабные целевые меры по коренному улучшению качества и существенному расширению диапазона оказываемой населению медицинской помощи. В ре-

зультате проведенных мероприятий, в том числе, достигнуты положительные результаты в оказании качественной, высокотехнологичной офтальмологической помощи.

В этой связи **целью** работы явилось разработать современные аспекты реабилитации пациентов перенесших ожоговую травму глаз.

Материалы и методы. Под нашим наблюдением в Республиканской клинической офтальмологической больнице МЗ РУз. находились 203 больных перенесшие ожоговую болезнь органа зрения. Все пациенты курировались от момента поступления до 1 года. Нами производились следующие методы исследования: биомикроскопия, эхография, ультразвуковая биомикроскопия, измерение внутриглазного давления (транспальпально с помощью ИГД-02 diathera).

Результаты исследования и их обсуждение. В специализированной и в полном объеме реабилитации после ожоговой травмы нуждаются около 60% поступивших больных:

- 1) остаточные изменения внутренних органов

и систем функционального и обменно-трофического характера при сохраненной трудоспособности.

2) выраженные анатомо-функциональные дефекты после тяжелого ожога и осложнений ожоговой болезни при частично или полностью утраченной работоспособности.

3) предшествующая хроническая патология,

как правило, обостряющаяся после ожога.

Выводы. Современные аспекты реабилитации перенесших ожоги может быть эффективной только тогда, когда она проводится под диспансерном наблюдением что позволяет правильно выбирать и дозировать режим активности, другие лечебные мероприятия и оперативно их корректировать.

РЕАБИЛИТАЦИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МОДУЛЬНЫХ БИОЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПРОТЕЗОВ РУК

¹Муравьев С.А., ¹Муравьев А.Г., ^{2,3}Новиков В.И., ^{2,3}Степура Д.С.

¹Общество с ограниченной ответственностью «Техбионик», Великий Новгород,

²Академия медико-технических наук РФ, Москва, Россия,

³Общество с ограниченной ответственностью «ПРОП МП ОРТЕЗ», Москва, Россия

Тяжелые травмы, гангрена из-за инфекции, отморожения, ожоги, электротравмы, сосудистых заболеваний или диабета, острая раневая инфекция, злокачественные новообразования, врожденный порок развития и другие причины приводят к ампутации верхней конечности. При этом возникают серьезные изменения жизнедеятельности. Скорейшая адаптация к новым условиям возможна в случае, если правильно определен уровень ампутации и найден оптимальный протез.

Для реабилитации этих людей изготавливаются различные типы протезов рук, которые в основном представлены косметическими и механическими моделями, выполняющими пассивную функцию либо позволяющими выполнять один вид схвата искусственной кисти за счет мускульной силы пользователя. Реже изготавливаются традиционные биоэлектрические и миотонические протезы с внешним источником энергии, также реализующие единственный шаблон схвата искусственной кисти в щепоть. Для протезирования детей и в случаях частичных ампутаций кисти или врожденных аномалий её развития, в том числе, с сохранением одного или нескольких пальцев, также чаще используются пассивные косметические и механические протезы.

Рассмотренные типы протезов не являются высокофункциональными и не в полной мере обеспечивают пользователям реализацию способности к самообслуживанию, обучению или трудовой деятельности. Высокофункциональные протезы с внешним источником энергии из-за штучного характера производства и слабой унификации деталей в модельных рядах конкретных производителей, имеют высокую стоимость и часто недоступны большинству больных.

Разработана концепция модульного построения высокофункциональных протезов рук с внешним источником энергии. Основываясь на этой концепции, разработаны универсальные приводные модули искусственных пальцев и на их базе изготовлены и испытаны добровольцами прототипы высокофункциональных биоэлектрических протезов кистей верхних конечностей. С применением универсальных приводных модулей разработаны три типоразмера искусственных кистей, применяемых для изготовления протезов предплечья и плеча с внешним источником энергии для детей, подростков и взрослых пользователей, а также для протеза кисти для взрослых (для случаев частичной ампутации или врожденных аномалий кисти) и рабочего протеза с внешним источником энергии. Благодаря модульности и унификации деталей существенно снизилась стоимость и сроки производства и ремонта готовых изделий возросла коммерциализуемость.

В процессе испытаний выявлено, что в протезах оригинальная приводная система позволяет пользователю выполнять точные и надежные захваты предметов. Расширены двигательные возможности протезов и количество доступных шаблонов схватов предметов. При изготовлении протезов для случаев неполной ампутации кисти или врожденных аномалий её развития производилось сканирование конечностей пользователей для создания трехмерных моделей культи, по которым примерочные приемные гильзы изготавливались с помощью трехмерной печати. Затем из композитных материалов и эластомеров изготавливались постоянные гильзы. Приемные гильзы для протезов предплечья и плеча изготавливались путем снятия слепков с конечности и последующего

формирования гильз из соединенных между собой внутреннего элемента гильзы из термопластичного силикона и внешнего жесткого элемента гильзы из композитных материалов.

В данных протезах используется сенсорная система, которая позволила выполнять точные схваты хрупких и легко деформируемых предметов, а также повысить качество обратной связи между протезом и пользователем.

В протезах обеспечено обучение распознаванию жестов для переключения настроек и шаблонов схватов, проведение активной двигательной реабилитации с использованием дополнительного игрового ПО для персонального компьютера.

Результаты проведенного протезирования положительные. Отмечено повышение функциональности, удобство пользования, обеспечение надежности.

Разработанные модульные многофункциональные биоэлектрические протезы рук позволяют существенно улучшить эффективность реабилитационного процесса людей с ампутациями и врожденными аномалиями развития верхних конечностей. Модульное построение протезов значительно расширяет возможности выбора оптимального протеза для определенного уровня ампутации.

ВЛИЯНИЕ ВОДЫ РЕО НА РЕГИДРАТАЦИЮ У ДЕТЕЙ С ГАСТРОЭНТЕРО-КОЛИТАМИ

Наимова Ш.С.

Институт гастроэнтерологи Республики Таджикистан

Цель исследования: изучить эффективность воды РеО для оральной регидратации у детей.

Материалы и методы исследования. Исследовано 55-детей с диагнозом острый гастроэнтероколит подтвержденным на основании данных анамнезом, клинического осмотра, включающего эндоскопического обследования, которые были распределены на 2 группы.

1 группа основная 23 человека (41,8%) пациентов которым для регидратации было рекомендовано Вода Рео для медицинских целей с целью лечения обезвоживания. Рекомендация по возрасту ребёнка Оральная регидратация должна служить первой линии лечения у детей с незначительной и умеренной дегидротацией, а внутривенная регидратация назначается в случае неудачи оральной.

2 группа контрольная 32 человека (58,2%), которые применяли обычную воду для регидро-

тации. Гипотонический раствор, который имеет риск чрезмерного снижения солей в плазме крови в результате приводящий к отеку.

Результаты исследования и их обсуждение. Проведенное исследования показало, что ни у одного пациента основной группы не потребовалось применения внутривенного ведения, вода для медицинский целей РеО является готовым к употреблению для оральной регидротации раствором содержанием все необходимые электролиты и сорбитол. Со второй группы из 22 человека 17 (73,9) из них потребовалась внутривенная инфузия.

Выводы: Сорбитол является дополнительным источником энергии, которая усиливается клетками организма без участия инсулина. РеО не содержит консервантов, красителей и имеет приятный вкус, что является важным условием для средств, применяемых при заболеваниях ЖКТ в педиатрии.

РЕАБИЛИТАЦИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РОБОТИЗИРОВАННОГО ОРТОПЕДИЧЕСКОГО АППАРАТА

Новиков В.И.^{1,2}, Степура Д.С.^{1,2}, Новикова Т.Р.^{1,2}, Муравьев С.А.³, Бостанджан М.Г.¹

¹*Академия медико-технических наук РФ,*

²*Общество с ограниченной ответственностью «Протезно-ортопедическое малое предприятие «ОРТЕЗ», г. Москва, Россия,*

³*Общество с ограниченной ответственностью «БИОНИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ», г. Великий Новгород, Россия.*

При последствиях хирургического вмешательства, травм, заболеваний различной этиологии в

ряде случаев возникают различные по степени проявления вялые парезы, параличи, сопровожда-

ющиеся патологическими установками, контрактурами в суставах нижних конечностей, появляются вторичные деформации. Наибольшие потери возможностей осуществления ходьбы проявляются при поражении мышц в области тазобедренного сустава, когда затруднено отталкивание нижней конечности в фазу заднего толчка и вынос её вперед в фазу переноса.

При поражениях опорно-двигательной системы наряду с медицинскими характеристиками нарушается и ряд биомеханических характеристик, таких как масс-инерционные, упругие характеристики нижних конечностей, схема построения конечностей. Это происходит из-за изменения весовых параметров звеньев, изменения скоростей и ускорений перемещения звеньев, изменения тонуса мышц, наличия контрактур, патологических установок.

В особо тяжелых случаях в последние годы стали применяться дорогостоящие, сложные в эксплуатации медицинские экзоскелеты (МЭ). Но устранять функциональные нарушения в относительно легких или средней степени тяжести случаях, особенно если поражена одна из нижних конечностей, причем в сочетании с поражением позвоночника, с помощью МЭ не предоставляется целесообразным, как с медицинской, биомеханической точек зрения, так и с экономической. При использовании МЭ нарушается ряд биомеханических характеристик свойственных норме, стереотип ходьбы, отсутствует предотвращение вторичных деформаций. Остаточные возможности опорно-двигательной системы больного не используются. Их принудительно заменяют механизмом и, тем самым приводят мышцы к атрофии. МЭ не приспособлены для ортопедической коррекции.

Восполнить в некоторой степени нарушенные функции опорно-двигательной системы у больного возможно с помощью ортопедических аппаратов. С их помощью возможно нормализация кинематических параметров, предотвращение вторичных деформаций, осуществление разгрузки, фиксации в откорректированном положении сегментов нижних конечностей. Однако они не позволяют восполнять в нужной мере активную двигательную функцию, являющуюся основной для осуществления ходьбы. Еще большие сложности возникают, когда одновременно поражены тазовые и нижнегрудные об-

ласти туловища и когда аппараты изготавливаются совместно с корсетами. Поэтому оснащение ортопедических аппаратов механизмами активного локального воздействия на тазобедренное сочленение являлось актуальной задачей.

После проведенного анализа нами определена целесообразность осуществления активного движения в тазобедренном сочленении за счет использования электромиографических сигналов с не пораженных мышц нижней конечности или с другой ноги, а также сигналов от датчиков давления на стопе и кнопочного пульта.

Однако роботизировать известные ортопедические аппараты не целесообразно, так как их конструкции имеют ряд существенных недостатков.

Проведено комплексное рассмотрение взаимосвязей характеристик живой ноги, имеющей определенную патологию и механической конструкции, создающих единую биомеханическую систему. На основе разработанного системного критериального подхода разработан биомеханический роботизированный ортопедический аппарат с корсетом на основе композиционных материалов (БРО). Движения в тазобедренном сочленении БРО дополняются за счет нейроузла встроенного в области тазобедренного сустава, имеющего датчики, систему управления, привод и внешний источник энергии.

Проведенные испытания показали высокую эффективность применения разработанного БРО, улучшение динамических показателей.

Больные в БРО могли двигаться, как по горизонтальной поверхности, так и по наклонной, а также по лестнице. Могли сесть на стул и встать с него с использованием привода БРО. Отмечалось улучшение характеристик ходьбы - увеличивалась длина шага, темп ходьбы, ритмичность, а также относительно короткое время освоения эксплуатации БРО и простота в управлении. В БРО осуществлялась ортопедическая коррекция нижней конечности. Больные отмечали удобство при использовании БРО.

Полученные результаты показывают эффективность разработанного биомеханического роботизированного ортопедического аппарата и целесообразность его применения в процессе реабилитации больных с поражениями опорно-двигательной системы.

ОРГАНИЗАЦИЯ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ СУСТАВОВ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Осинов Ю.В.

ГУ «РНПЦ медицинской экспертизы и реабилитации», г. Минск, Республика Беларусь

Актуальность. В настоящее время во всем мире эндопротезированию крупных суставов нижних конечностей, как одному из наиболее эффективных методов лечения и восстановления трудоспособности у пациентов с тяжелыми стадиями остеоартроза (остеоартрита, ОА), уделяется большое внимание – ежегодно, по данным экспертной группы ВОЗ, в мире выполняется до 1,5 млн. операций эндопротезирования. С целью максимально возможного функционирования имплантированного сустава и предупреждения осложнений после эндопротезирования требуется проведение этапной медицинской реабилитации (МР). Особенно актуальна данная проблема в условиях Беларуси, где сейчас происходит широкое применение эндопротезирования в практике оказания медицинской помощи при заболеваниях суставов.

Цель исследования: Провести анализ организации МР пациентам после эндопротезирования суставов нижних конечностей в Республике Беларусь.

Материалы и методы исследования. Мониторинг оказания МР пациентам с эндопротезированными суставами (тазобедренным, коленным) проведен с использованием автоматизированной системы «Республиканская информационно-аналитическая система по медицинской экспертизе и реабилитации инвалидов в Республике Беларусь». Период исследования 2018г, исследование сплошное.

Результаты и их обсуждение. Проведенное число эндопротезирований тазобедренного сустава пациентам в возрасте 18 лет и старше по Республике Беларусь за 2018г составило 6030 операций: Брестская область – 829, Витебская область – 711, Гомельская область – 810, Гродненская область – 654, Минская область – 946, Могилевская область – 784, г. Минск – 1296 операций эндопротезирования. Среди пациентов с проведенной операцией эндопротезирования тазобедренного сустава в возрасте 18-59 лет – 2248 (37,4%) человек, 60 лет и старше – 3782 (62,6%) человек.

Гипотрофии мышц пораженной конечности, контрактуры, нарушения стереотипа ходьбы – данные осложнения сохраняются и после операции эндопротезирования, что требует проведения ак-

тивной МР в раннем восстановительном периоде, являющемся наиболее благоприятным для их устранения.

Согласно законодательным документам, регламентирующим оказание реабилитации в Республике Беларусь, проведение эндопротезирования тазобедренного или коленного сустава является показанием для направления пациента на этап ранней стационарной МР в профильное отделение МР для пациентов с ортопедотравматологической патологией.

В структуре стационарного коечного фонда для реабилитации взрослого населения в Республике Беларусь, представленного 2762 (100%) койками, койки ортопедотравматологического профиля составили 575 (20,8%): Брестская область – 73 койки, Витебская область – 58, Гомельская область – 99, Гродненская область – 65, Минская область – 100, Могилевская область – 40, г. Минск – 60, Республиканская клиническая больница медицинской реабилитации – 80 коек.

Проведенный анализ охвата МР показал, что доля пациентов прошедших наиболее значимый по восстановительной эффективности этап ранней стационарной реабилитации после эндопротезирования тазобедренного сустава составила 3421 (56,7%) от всех эндопротезированных в 2018г. Среди эндопротезированных пациентов трудоспособного возраста показатель охвата реабилитационной стационарной помощью имел более высокие значения – 1365 (60,7%) пациентов.

Проведенное число эндопротезирований коленного сустава пациентам в возрасте 18 лет и старше за 2018г по Республике Беларусь составило 1468 операций, из прооперированных в возрасте 18-59 лет – 471 (32,1%) человек, 60 лет и старше – 997 (67,9%) человек. Этап ранней стационарной реабилитации после эндопротезирования коленного сустава проведен 1144 (77,9%) пациентам. Среди эндопротезированных пациентов трудоспособного возраста показатель имел низкие значения охвата реабилитационной стационарной помощью 265 (56,2%).

Показатель полной реабилитации при инвалидности 3-й группы вследствие коксартроза и гонартроза составила 6,2% от переосвидетельствованных пациентов. В 52% случаев методом,

позволившим снизить ограничения жизнедеятельности и устранить социальную недостаточность у пациентов с инвалидностью 3-й группы, т.е. полностью вывести пациентов из состояния инвалидности, являлось комплексное оказание медицинской помощи с эндопротезированием и этапной МР с проведением ранней стационарной реабилитации.

Вывод. Одним из направлений медицинской помощи, позволяющим повысить эффективность снижения ограничений жизнедеятельности вследствие коксартроза и гонартроза, является комплексная медицинская реабилитация применением эндопротезирования суставов и повышением уровня охвата эндопротезированных пациентов ранней стационарной медицинской реабилитацией.

КОМПЛЕКСНАЯ МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ДЕТЕЙ С ПОСТТРАВМАТИЧЕСКИМ АРТРАЛГИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

*Погонченкова И.В., Хан М.А., Крестьяшин В.М., Рассулова М.А., Вахова Е.Л.,
Крестьяшин И.В., Щербаков М.И.*

Государственное автономное учреждение здравоохранения «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины Департамента здравоохранения города Москвы», Москва, Россия

В настоящее время физические факторы широко применяются на различных этапах медицинской реабилитации детей с травматическими повреждениями коленного сустава. Эффективность комплексного применения импульсного низкочастотного электростатического поля и лечебной физкультуры (ЛФК) оценивалась у 40 детей с посттравматическим артралгическим синдромом в возрасте 6–17 лет, находящихся вне острого периода травмы (20 детей – основная группа – получили импульсное низкочастотное электростатическое поле и ЛФК, 20 детей – группа сравнения – только ЛФК). Воздействие импульсным низкочастотным электростатическим полем проводили с использованием аппарата «Nivamat-200». Проводили массажные движения (поглаживание, разминание, растирание) с помощью ручного аппликатора на область задней поверхности бедра, голени в положении на животе; затем, в положении на спине осуществляли воздействие на переднюю поверхность бедра. Воздействие проводили с последовательным изменением частот от 160 Гц до 70 Гц в течение 8 и 4 минут соответственно у детей в возрасте от 6 до 12 лет; 10 и 5 минут – у детей в возрасте от 13 до 18 лет при вибрации средней степени (длительность импульса и продолжительность паузы 1:1), интенсивности 50%, продолжительность курса – 10 ежедневных процедур. ЛФК содержала упражнения для коррекции статики, активизации мышц стабилизаторов коленного сустава, повышения силовых возможностей четырехглавой мышцы бедра, продолжительность занятия – 30 минут, курс – 10 ежедневных процедур.

Комплексное применение импульсного низкочастотного электростатического поля и ЛФК способствовало улучшению общего состояния уже к середине курса. При оценке болевого синдрома с использованием сенсорно-аналоговой шкалы выявлена положительная тенденция после третьей процедуры: оценка интенсивности боли снизилась с $4,27 \pm 0,25$ до $3,15 \pm 0,23$. Более четкая и достоверная динамика показателя прослеживалась после курса лечения: интенсивность боли снизилась с $4,27 \pm 0,05$ до $1,12 \pm 0,13$ ($p < 0,05$). Проведение психологического тестирования детей по шкале Спилберга-Ханина выявило достоверное снижение уровней ситуативной тревожности: с $47,8 \pm 4,3$ до $31,1 \pm 2,2$ баллов ($p < 0,05$). У детей группы сравнения положительная динамика болевого синдрома была менее выраженной.

Под влиянием комплексного применения импульсного низкочастотного электростатического поля и ЛФК отмечалось восстановление тонуса и силы мышц, устранение тугоподвижности коленного сустава, уменьшение степени выраженности гипотрофии мышц бедра, что характеризовалось сокращением дефицита объема окружности бедра в 1,7 раза.

Результаты динамического УЗИ коленных суставов регистрировали нивелирование признаков синовита. Исследование капиллярного кровотока методом лазерной доплеровской флоуметрии с использованием лазерного анализатора капиллярного кровотока ЛАКК-ОП позволило установить благоприятную динамику уровня перфузии тканей у детей, получивших комплексное применение импульсного низкочастотного электростатиче-

ского поля и ЛФК. Запись кровотока осуществлялась в двух точках: в области повреждения и в симметричной зоне на здоровой конечности. Значение показателя микроциркуляции в динамике достоверно приближалось к нормальным значениям как при гиперемически-застойном типе микроциркуляции: с $18,6 \pm 1,14$ до $13,6 \pm 0,74$ пф. ед., так и при спастическом типе: с $5,6 \pm 0,56$ до $8,4 \pm 1,12$ пф. ед.

Состояние периартикулярных тканей, внутрисуставных структур, наличие воспалительного процесса оценивали методом инфракрасной термографии с помощью термографа с компьютерной диагностической системой «ИРТИС-2000». Исследование проводилось с помощью регистрации серии термограмм при температуре $21-23^{\circ}\text{C}$. В схему обследования входили обзорные термограм-

мы нижних конечностей и прицельные термограммы коленных суставов, выполненные в прямой проекции. Данные термографической картины в динамике свидетельствовали о достоверном снижении термоасимметрии периартикулярных тканей поврежденного и симметричного суставов с $1,8 \pm 0,04^{\circ}\text{C}$ до $0,3 \pm 0,02^{\circ}\text{C}$ ($p < 0,05$).

Таким образом, комплексное применение импульсного низкочастотного электростатического поля и ЛФК способствует нивелированию явлений синовита, повышению тонуса и силы мышц при посттравматическом артралгическом синдроме у детей. Устранение болевого синдрома, отека периартикулярных тканей способствует улучшению психоэмоционального состояния детей, что оказывает благоприятное влияние на процесс выздоровления.

ПРИМЕНЕНИЕ ШКАЛЫ ТАМПА В ПРОЦЕССЕ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ С НАРУШЕНИЕМ ДВИГАТЕЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ

Погонченкова И.В., Котельникова А.В., Кукишина А.А., Турова Е.А., Рассулова М.А.

Государственное автономное учреждение здравоохранения «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины Департамента здравоохранения города Москвы», Москва, Россия

Кинезиофобия – это чрезмерный, иррациональный и ослабляющий личность страх движения, обусловленный чувством собственной хрупкости и уязвимости, а также предрасположенности к травматизации. Как правило, кинезиофобия связана не столько с болью, сколько со страхом нанести себе повреждение и спровоцировать обострение болезни. У пациентов, страдающих кинезиофобией, отмечается скованность, замедленность, избыточная осторожность при движениях и прочие двигательные ограничения. Хронизация боли формирует также особую форму социальной адаптации, обозначаемой как болевое поведение, то есть совокупность форм вербальной и невербальной коммуникации, необходимой для сообщения окружающим о том, что индивид испытывает боль. Кинезиофобия является специфической психологической характеристикой данного контингента больных вне зависимости от нозологии двигательных нарушений и может быть обнаружена в рамках психодиагностических мероприятий, направленных на выявление и анализ индивидуально-психологических особенностей, определяющих психологический статус и возможности социально-психологической реабилитации.

Основным инструментом, предназначенным

для измерения кинезиофобии является опросник «Шкала Тампа». Методика представляет собой 17-пунктовый психодиагностический опросник. Психометрическая апробация методики на российской популяции проводилась на репрезентативной выборке 292 больных с нарушением двигательных функций различной этиологии: в результате перенесенного острого нарушения мозгового кровообращения, на фоне дегенеративно-дистрофических заболеваний позвоночника и ревматических заболеваний. Отмечены удовлетворительная конструктивная валидность, высокая различительная способность в отношении измеряемого параметра, надежность результатов. Показана двухфакторная структура методики, отражающая неоднородность происхождения кинезиофобии – в структуре опросника были выделены шкалы «Физической составляющей кинезиофобии» и «Психологической составляющей кинезиофобии». Количественным результатом применения опросника могут являться как данные о наличии или отсутствии кинезиофобии (что отражает итоговый суммарный показатель), так и более подробное исследование структуры феномена, что интерпретируется посредством соотнесения показателей по внутренним шкалам. Минимально возможный суммарный балл

по «Шкале Тампа» – 17 (отсутствие кинезиофобии), максимально возможный – 68, показатели от 18 до 68 баллов – наличие кинезиофобии различной степени.

Минимально возможный показатель по шкале «Психологическая составляющая кинезиофобии, или вторичная выгода от заболевания», состоящей из 6 пунктов (6 баллов), следует интерпретировать как отсутствие выраженности психологической составляющей кинезиофобии, максимальный – 24 балла. По шкале «Физическая составляющая кинезиофобии», включающей 11 пунктов, аналогичные показатели составляют 11 баллов и 44 балла. Шкала «Психологическая составляющая кинезиофобии, или вторичная выгода от заболевания» отражает убеждение пациентов в том, что их заболевание представляет собой неразрешимую медицинскую проблему. Показатели по этой шкале означают различную степень выраженности в жизни пациента неосознаваемых «бонусов» от пребывания в позиции болеющего. Это своеобразный «уход в болезнь», когда человек только таким образом может получить возможность удовлетворить свою потребность во внимании, любви и заботе со стороны близких. Психологическая составляющая

кинезиофобии предполагает также наличие гипернозогнозического, тревожно-мнительного типа реагирования на болезнь, для которого характерна преувеличенная эмоциональная окраска переживаний, преувеличение тяжести заболевания, отсутствие мотивации к ответственному включению в процесс реабилитации. Данные, полученные по шкале «Физическая составляющая кинезиофобии» опросника «Шкала Тампа», коррелируют с наличием болевого синдрома и отражают опыт взаимодействия пациентов с телесной болью. При выявлении физической составляющей кинезиофобии необходимо взаимодействие сотрудников мультидисциплинарной бригады (психолога, психотерапевта, инструктора по лечебной физкультуре, врача-реабилитолога).

Таким образом, в клинических условиях индивидуальный подход к составлению программ реабилитации пациентов с нарушением двигательных функций может быть реализован с опорой на результаты применения опросника «Шкала Тампа», а именно, с учетом выявленного преобладания психологической или физической составляющей кинезиофобии пациентам могут быть рекомендованы различные методы коррекции.

ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЛЯ ПРЕОДОЛЕНИЯ КИНЕЗИОФОБИИ

Погонченкова И.В., Котельникова А.В., Кушкина А.А., Турова Е.А., Рассулова М.А.

Государственное автономное учреждение здравоохранения «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины Департамента здравоохранения города Москвы», Москва, Россия

Формат проведения и содержание психокоррекционных мероприятий для преодоления страха движения в процессе медицинской реабилитации больных с нарушением двигательных функций разрабатывается на основании результатов определения степени выраженности кинезиофобии с помощью Шкалы Тампа. Основной задачей начального периода психореабилитации является проработка острых стрессовых переживаний пациентов, вызванных известием о наличии заболевания, как триггерного механизма кинезиофобии. Важнейшее место на этом этапе отводится приемам релаксации: методу нервно-мышечного расслабления (прогрессивная мышечная релаксация по Якобсону) и аутогенной тренировки по Шульцу. В ряде случаев стрессовые переживания являются настолько интенсивными, что речь следует вести о психической травматизации (острое нарушение

мозгового кровообращения, спинальная травма). Одним из наиболее продуктивных представляется метод десенсибилизации и переработки психической травмы движениями глаз по Шапиро.

На более поздних этапах психореабилитации выбор конкретных техник зависит от того, какая именно (психологическая или физическая) составляющая кинезиофобии является доминирующей в клинической картине. Если речь идет о психологической составляющей, то основной целью психокоррекционного воздействия будет осознание больным вторичной выгоды от ограничения движения, а также последующая психологическая переработка и когнитивное переосмысление выявленных внутренних противоречий. В такой ситуации используется метод психологического консультирования (клинической беседы).

Психокоррекционные техники, предназначен-

ные для преодоления страха движения, функционирующего с преобладанием физической составляющей кинезиофобии сосредоточены вокруг двух тем: боль и синдром «выученной беспомощности». Кинезиофобия довольно часто появляется после нескольких неудачных попыток совершать доступные до момента заболевания движения в их полном объеме – больной становится пассивен, отказывается от любых действий, перестает верить в свои силы, начинает избегать или саботировать лечение. Для преодоления «выученной беспомощности» в рамках работы мультидисциплинарной реабилитационной бригады используются техники с применением аппаратов биологической обратной связи, направленных на выработку нового двигательного стереотипа (стабилометрические платформы, тренажеры для восстановления утраченных двигательных навыков). Широкое распространение также получили когнитивные и бихевиоральные (поведенческие) методы психотерапевтического воздействия. Концептуальной основой этих направлений служит положение о том, не внешние события сами по себе, а значения, которыми наделяет индивид окружающие предметы и явления, его установки и ожидания относительно них, определяют переживаемые чувства и поведение. В рамках когнитивного подхода к организации работы по преодолению страха движения основное внимание должно быть сосредоточено на коррекции патогенных убеждений больного относительно негативных последствий увеличения двигательной активности и физической нагрузки для перспектив восстановления. При этом имеющийся диагности-

ческий материал методики «Шкала Тампа» (ответы больного на утверждения, включенные в опросник) может быть использован в качестве индивидуального дидактического тренажера. Психокоррекционная сессия в данном случае будет представлять собой беседу по анализу содержания ответов больного на утверждения опросника, касающиеся непосредственно проявлений кинезиофобии. Используются такие техники когнитивной терапии, как отслеживание автоматических мыслей, переформулирование, отдаление, декатастрофизация и прочие.

В поведенческом подходе к организации психологического и психотерапевтического сопровождения при коррекции страха движения основной акцент делается на переструктурирование навыков и умений социального функционирования пациента, его адаптации к ситуации заболевания, повышение самоконтроля. Наиболее подходят для работы с больными с кинезиофобией такие техники, как «систематическая десенсибилизация», гипносуггестивное воздействие. Кроме того, в работе по преодолению страха движения могут быть использованы техники пятиступенчатой позитивной психотерапии или арт-терапии.

Таким образом, разнообразие имеющихся в настоящее время методов психологической реабилитации и техник психотерапевтического воздействия позволяет выработать индивидуальный подход к составлению программы преодоления страха движения для каждого конкретного пациента с нарушением двигательных функций.

МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ НА САНАТОРНО-КУРОРТНОМ ЭТАПЕ

Рассулова М.А., Погонченкова И.В., Уянаева А.И.

Государственное автономное учреждение здравоохранения «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины Департамента здравоохранения города Москвы», Москва, Россия

Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) характеризуется прогрессирующим течением, персистирующим ограничением скорости воздушного потока, что связано с повышенным хроническим воспалительным ответом легких на действие патогенных частиц или газов.

Данные официальной статистики и эпидемиологических исследований свидетельствуют о глобальном росте распространенности ХОБЛ.

ХОБЛ характеризуется не только повреждени-

ем легких, но и системными проявлениями (снижение массы тела, дисфункция скелетных мышц, остеопороз, анемия и сердечно-сосудистые поражения), что обусловлено системным действием медиаторов воспаления (в частности ФНО-альфа, оксидативного стресса), нарастающей вынужденной гиподинамией, нарушением белкового обмена, снижением в крови уровня анаболических стероидов (тестостерон, инсулин-подобный фактор роста). Нарушения со стороны дыхательной и скелет-

ной мускулатуры приводят к низкому анаэробному порогу и быстрому накоплению молочной кислоты в мышцах при физической нагрузке. Кроме того, к дисфункции дыхательных мышц приводит динамическая гиперинфляция во время физической нагрузки, изменение скелетного каркаса грудной клетки из-за нерациональной работы мышц и нередко патологии позвоночника.

Этиологические факторы вызывают воспалительную реакцию слизистой бронхов и приводят к нарушению архитектоники (ремоделированию) терминальных отделов дыхательных путей, а также к избыточной продукции бронхиального секрета и нарушению мукоцилиарного клиренса. Эти изменения приводят, с одной стороны, к прогрессирующему нарушению бронхиальной проходимости, а с другой - поддерживают воспаление в дыхательных путях. Длительная альвеолярная гипоксия и гипоксемия вызывают нарушение функционального состояния коры надпочечников, что проявляется подавлением глюкокортикоидной и повышением минералкортикоидной активности. Развитие дискортицизма способствует поддержанию воспаления, усугублению нарушений мукоцилиарного клиренса, бронхиальной обструкции, а также прогрессированию дыхательной недостаточности и снижению качества жизни больного. Значимое влияние на течение заболевания оказывает дезинтеграция деятельности вегетативной нервной системы, под контролем которой находятся все компоненты бронхиальной обструкции.

Подбор медикаментозной терапии осуществляют индивидуально с учетом тяжести и фазы основного заболевания, риска обострений, доступности лекарственных средств, ответа пациента на проводимое лечение, выраженности системных проявлений и сопутствующей патологии. Основными лекарственными средствами являются бронхорасширяющие препараты. Спорным остается вопрос о регулярном применении муколитиков при ХОБЛ. Несмотря на то, что у некоторых пациентов с вязкой мокротой они эффективны, однако польза от их назначения небольшая, поэтому широкое применение этих препаратов не рекомендуется, за исключением периодов обострений.

Важное значение имеют применение обучающих программ, минимизация или исключение факторов риска, использование дыхательной гимнастики и дозированных физических нагрузок.

Основными задачами при составлении программ медицинской реабилитации на санаторно-курортном этапе при ХОБЛ являются:

- снижение активности неспецифического воспаления в бронхах;
- замедление процесса ремодуляции бронхов;
- снижение гиперреактивности и гиперчувствительности бронхов;
- уменьшение влияния триггеров, провоцирующих воспаление;
- улучшение бронхиальной проходимости за счет снижения отека слизистых;
- восстановление адекватной вегетативной нервной регуляции бронхов;
- замедление гипертрофических процессов в дыхательной мускулатуре, повышение эффективности ее работы;
- формирование правильного стереотипа дыхания;
- улучшение характера течения заболевания за счет использования реабилитационных мероприятий в качестве мер вторичной профилактики, в основном за счет обучения пациента методикам контроля за своим состоянием;
- благоприятное влияние на сопутствующую патологию, отягощающую течение ХОБЛ.

Патогенетическая направленность методов медицинской реабилитации, своевременность, преемственность (этапность) позволяют значительно снизить медикаментозную нагрузку, затормозить прогрессирование болезни, максимально полно восстановить нарушенные функции и улучшить качество жизни.

Базисные методики, используемые при медицинской реабилитации у больных ХОБЛ: лечебное питание, образовательные программы, медикаментозная терапия, дозированные физические нагрузки, респираторная гимнастика, рациональная психотерапия, создание гипополлютантной среды.

В программах медицинской реабилитации применяют следующие основные методы:

- ингаляция бронхолитических и муколитических препаратов;
- климатотерапия;
- аэроинотерапия;
- галотерапия или сильвинитовая спелеотерапия;
- галоингаляционная терапия;
- применение преформированных физических факторов;
- кинезотерапия;
- СИПАП-терапия (CPAP, от англ. Constant Positive Airway Pressure)

Кроме того можно использовать вспомога-

ные методики: осцилляторную модуляцию дыхания, методику дыхания в условиях поддержания положительного давления в конце выдоха, массаж грудной клетки.

У больных ХОБЛ в зависимости от наличия сопутствующих заболеваний применяют:

– углекислые ванны (суховоздушные), интервальные гипоксические тренировки при выраженной сердечно-сосудистой патологии;

– кислородотерапию, гипербарическую оксигенацию, малопоточную кислородотерапию при выраженной дыхательной недостаточности;

– воздействие переменными и импульсными токами (СМТ, интерференционные токи, электростимуляция диафрагмы, локальная электростимуляция) при выраженной гипотрофии дыхательных мышц и нарушения архитектоники грудной клетки;

– сальвинитовая спелеотерапия в сочетании с нафталанотерапией при поражении суставов.

Таким образом, методы медицинской реабилитации больных ХОБЛ должны быть направлены не только на легочные нарушения, но и на коррекцию системных проявлений. С учетом того, что ни одно из лекарственных средств, используемых для лечения пациентов с ХОБЛ, в долговременной перспективе пока не позволяет предупредить прогрессирующее снижение функции легких, представляется важным использование комплексных подходов к медицинской реабилитации, включающих не только базисную медикаментозную терапию, обязательные программы, создание благоприятной микросреды, дыхательную гимнастику и физические тренировки, но и лечебные факторы.

ПЕШГИРИИ ОСЕБИ ТОКСИКИИ ГУРДАҶО ДАР КЎДАКОН

Рахманова Г.А., Ходжаева О.Т., Бобоева Х.А.

МДТ “ДДТТ ба номи Абӯалӣ ибни Сино”

МД МТ “Истиқлол”

Мақсади тадқиқот. Омӯзиши қоидаҳои асосии пешгирии осеби токсикии гурдаҳо дар кӯдакон.

Мавод ва усулҳои тадқиқот. Маводи тадқиқотро 29 кӯдаки аз синни 6 моҳа то 9 сола ташкил меод, ки аз байни онҳо 15 нафар (51,1%) кӯдакони то 1 сола буданд. Ҳамаи беморон дар шӯъбаи нефрологияи кӯдакони МДМТ “Истиқлол” дар давоми солҳои 2019-2021 муоинаю табобат гирифтаанд. Маълумотҳои анамнези, тадқиқотҳои клиникаию лабораторӣ ва функционалии узвҳои пешобҳосилкунанда ва пешоббароранда, ҳамчун усулҳои тадқиқот хизмат мекарданд.

Натиҷаҳои тадқиқот ва баррасии онҳо. Таҳлили маълумотҳои анамнезии аз тарафи мо гузаронидашуда маълум намуд, ки дар кӯдакони синни бармаҳал сабаби асосии инкишофи осеби токсикии гурдаҳо ин сирояти шадиди рӯдаҳо (СШР), хусусан исҳоли хунин ва салмонеллез (дар 11 ҳолати тасдиқшуда) мебошад. Таъйиноти парентералии зиёда аз 2 намуди антибактериалӣ, махсусан хангоми СШР, аз ҳад зиёд таъин намудани антибиотикҳо, хусусан гентамитсин, ки хусусияти нефротоксикӣ дорад, сабаби асосии пайдоиши нефрити токсикӣ бо инкишофи норасоии шадиди кори гурдаҳо шудааст. Дар 13(44,8%) ҳолат ген-

тамитсин бо ҳади 10-14 мг/кг дар як шабонарӯз таъин шуда буд, ҳол он ки меъёри тавсияшаванда 4-5 мг/кг дар як шабонарӯзро ташкил медиҳад. Ғайр аз ин, таъиноти антибиотикҳо дар заминаи беобшавии организм гузаронида шудааст, ки таъсири доруро дар нефрон вобаста ба чамъшавии токсинҳо зиёд мегардонад. Хангоми гузаронидани тадқиқотҳои клиникаию лабораторӣ ва функционалӣ дар кӯдакони бемор бо осеби токсикии гурдаҳо нуқсонҳои модарзодии гуногун ва нефропатияҳои аввалин дар 51,7% тадқиқотшавандаҳо, яъне аз шумораи 29 дар 15 бемор пайдо гардид. Ин ҳолат дар инкишофи оризаҳои гурдавӣ нақши асосиро мебозад, ки зарурияти назорати сари вақтиро ба ҳолати функцияҳои гурдаҳо дар шароити дармонгоҳ талаб менамояд.

Хулоса. Барои пешгирии инкишофи осеби токсикии гурдаҳо риояи қоидаҳои асосии табобати фармакологӣ бо дар назардошти хусусиятҳои анатомию физиологияи гурдаҳо дар кӯдакон ҳатмист. Осеби токсикии гурдаҳо бештар дар кӯдаконе, ки нуқсонҳои модарзодӣ ва нефропатияи аввалин дошта ба амал меояд. Вобаста ба ин дар шароити дармонгоҳӣ тадқиқотҳои оммавии кӯдаконро бо мақсади пайдо намудани патологияҳои гурдаҳо ва роҳҳои пешоббарор ва дар оянда диспансеризатсияи онҳо гузаронида шавад.

ЗУХУРОТИ КЛИНИКИИ СЕЛИАКИЯ ДАР КЌДАКОН

Рахманова Г.А., Ходжаева О.Т., Бобоева Х.А.

МДТ “ДДТТ ба номи Абӯалӣ ибни Сино”

МД МТ “Истиқлол”

Мақсади тадқиқот. Омӯзиши зухуроти нишонаҳои клиникаи гирифтори бемории селиаксия дар кўдакон.

Мавод ва усули тадқиқот. Бо мақсади тадқиқот дар шўъбаи гастроэнтерологияи кўдаконаи МДМТ “Истиқлол” дар мўҳлати соли 2017 то соли 2019 чор нафар кўдаконе, ки аз 3 то 5 соларо ташкил мекарданд. Бо сабабҳои диареяи музмин, ақибмонии инкишофи ҷисмонӣ ва доштаи бемориҳои ҳамрадиқ зери назорат қарор дошт. Мўҳлати муоинаи дар марҳилаи бистарӣ 35-40 рўзро дар бар гирифт. Аз ҷумлаи онҳо духтарон 3 нафар (75%), писар 1 нафар (25%) буд. Аз рӯи мансубият ба минтақаҳо: 2 нафари беморон аз ш. Душанбе (50%) ва 2 нафараш (50%) аз вилояти Хатлон.

Муоина ва ташхисҳои озмоишӣ: Дар вақти назорат ба беморон таҳлилҳои зеринро гузаронидем: таҳлили умумӣ ва биохимиявии хун, муоинаи копрологӣ, ташхиси бактериологияи фазла, муоинаи нурӣ, муоинаи дарунинигорӣ (эзофагогастро-дуоденоскопия) бо биопсияи пардаи луобии қисмати терминалии рўдаи 12 ангушта бо ҳулосаи морфологӣ дар 1 бемор (25%), ки ин таҳлил дар озмоишгоҳи микроскопии Пажуҳишгоҳи гастроэнтерологияи ҚТ гузаронида шуд ва ултрасадои узвҳои ковокии шикам дар ҳамаи муоинашавандагон гузаронида шудааст (100%).

Натиҷаҳои тадқиқот ва баррасии онҳо. Ви-

жагии раванди селиаксия ин бартарии зухуроти клиникаи он, тағироти алоим, афзоиши синни беморӣ дар кўдакон аст. Дар яке аз беморон сурати хоси селиаксия оғози он беморӣ, пас аз чанд моҳи истеъмоли маҳсулоти ғалладонагӣ дар хўроки кўдаки то 1 сола мушоҳида шуд. Дар дигар беморон аломатҳои селиаксия чараён гирифтанд баъд аз гузаронидани бемориҳои сироятӣ (сирояти рўда ва сирояти шадиди роҳҳои нафас). Яке аз нишонаҳои аввалина ин бемори бозмонии ташаккул ва камшавии вазни бадан (дар 85,2%) ва зухуроти диспепсия мебошад.

Ҳулоса. Энтеропатияи глютенӣ дар миёни бемориҳои узвҳои ҳозима, мавқеи махсус дорад. Ин беморӣ ба таври патогенӣ бо глиадин, ки дар гандум ва сафедаи баъзе аз маҳсулоти ғалладонагӣ (чав, гандум) алоқаманд аст. Дар бемороне, ки бунёди генетикӣ ба селиаксияи глиадин доранд, вайроншавии масъунияти пардаи луобии рўдаи борик ба амал меояд, ки дар натиҷа вайроншавии сохтор ва дараҷаҳои гуногуни ихтилоли ҷабиш дар рўдаҳо пайдо мешавад. Оғози хоси беморӣ дар кўдакони муоинашуда баъди гузаронидани бемориҳои сирояти шадиди вирусии роҳҳои нафас ва сирояти меъдаю рўдаҳо мушоҳида мешавад. Дар ин марҳила ба кўдакони сирояти рўда ташхис шуда муддати тўлони табобатӣ зидди уфунатӣ гузарониданд, ки ҳолати беморонро боз ҳам мутташаниҷ гардонидани боиси инкишофи дисбиозии рўдаҳо гаштааст.

ПРЕДОПЕРАЦИОННОЙ ПОДГОТОВКИ У ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННЫЕ ПОРОКИ ЛИЦА И НЕБА

Рахматова Р.А. Зоиров С.Р.

ГУ «Республиканский научно-клинический центр педиатрии и детской хирургии»

МЗ СЗН РТ, Душанбе

Цель исследования. Оптимизация предоперационной подготовки лечения детей с врожденными пороками развития лица и неба.

Материалы и методы исследования. В отделение детской челюстно-лицевой хирургии НМЦРТ за период 2017-2019 гг. поступили и получили лечение 117 детей раннего возраста. Новорожденных 28 (20,4%), с 1 мес. до 1 года 40 (45,1%), от 1 года до 2 лет 43 (34,5%).

Проведён анализ результатов обследования, и лечения 112 больных с двусторонними расщелинами губы, альвеолярного отростка твёрдого и мягкого нёба. Мальчиков было 45 (53,6%), девочек – 39(46,4%). Возраст пациентов варьировал от новорождённых до 5-2 лет.

За период 2017-2019гг. в консультативный кабинет отделения челюстно-лицевой хирургии для детей и подростков Национального медицинского

центра Республики Таджикистан обратились:

Все больные проходили клинические, антропометрические, фотометрические и рентгенологические методы исследования: осмотр больного, снятие слепков с верхней и нижней челюстей, изготовление диагностических вспомогательных моделей челюстей до и после лечения, введение съёмного ортодонтического аппарата и ортопедической конструкции, ортопантомография, компьютерная томография по показаниям.

Результаты исследования и их обсуждение:

Характер предоперационной подготовки зависит от вида порока, времени поступления ребенка в стационар, наличия осложнений, сочетанных аномалий развития и сопутствующих заболеваний.

Из 111 больных с пороками развития лица, 25 при поступлении имели относительно стабильную гемодинамику и, после кратковременной предоперационной подготовки производилось оперативное вмешательство с предварительным определением показателей общего и биохимического анализа крови, коагулограммы.

Бактериологические исследования были выполнены 78 ребенку. Материал для исследования включал в себя регулярное исследование трахеобронхиальных смывов, мокроты, мочи, раневой поверхности в течение всего времени пребывания больного в отделении.

При изучении видового распределения микрофлоры, полученной в зависимости от места ее выделения, отмечена схожесть состава микрофлоры полученной из различных участков организма

и, в большинстве случаев был выделен ведущий возбудитель гнойно-септического процесса. Исследования бактериологического спектра динамики, характера микрофлоры в зависимости от сроков заболевания, чувствительности микроорганизмов к антибактериальным препаратам позволили разработать схему антибактериальной терапии, которая применяется уже до получения данных бактериологических анализов.

Так как из 111 больных детей 55 имели сопутствующие патологии в момент поступления, изменения гемодинамики и метаболизма в предоперационном периоде с учетом операционно-анестезиологического риска, была назначена инфузионно-трансфузионная терапия по разработанной программе. Особое внимание обращали на повышение резистентности организма к предстоящей операции. С этой целью применялись различные кровезаменители, гемостатики (дицинон, викасол), антигистаминные (тавегил, Са глюконат) и гормональные препараты (дексаметазон, преднизолон). Профилактика послеоперационных осложнений со стороны дыхательной системы проводилась путем ингаляции лечебными травами 1-2 раза у детей, имеющих сопутствующие патологии (бронхит, бронхопневмония).

Вывод: Таким образом, проведение предоперационной подготовки с учетом состояния больных, объема оперативного вмешательства надежно обеспечивает гладкое течение всех этапов обезболивания и ближайшего послеоперационного периода.

ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ И РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ С ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ

Рахматуллаева М.А., Кулмамадова А.М.

Кафедра пропедевтики детских болезней ГОУ «ТГМУ имени Абуали ибни Сино».

ГУ Комплекс здоровья «Истиклол» г. Душанбе

Цель исследования: изучить особенности лечения и реабилитации детей с детским церебральным параличом.

Материал и методы исследования: Нами были изучены 30 детей, страдающих детским церебральным параличом госпитализированных в неврологическом отделении детского соматического корпуса ГУ Комплекса здоровья «Истиклол» с января - март месяц 2021 года и находились под наблюдением лечащего врача в течении 6 месяцев после выписки из стационара. Все дети были разделены на 2 группы. Первую группу составили

пациенты страдающие спастической диплегией Литгля. Вторая группа пациентов – детский церебральный паралич с тетра и гемиплегией. Всем детям было проведено стационарное лечение и разработан план дальнейшей реабилитации. Для реабилитации были применены такие методы как лечебная физкультура, массаж, аппаратная физиотерапия (лекарственный электрофорез), теплотечение (парафин-озокеритовые аппликации), гидротерапия (гидрокинезиотерапия в лечебных бассейнах и плавание) и трудотерапия.

Результаты исследования и их обсуждение:

Возраст пациентов составил от 3 до 15 лет. Мальчиков было 18(60%) девочек 12(40%). Длительность госпитализации в стационаре составило в среднем 11 койко дней. В первой группе было 12(40%) пациентов, а во второй группе 18(60%) пациентов. Пациентам первой группы назначались такие препараты как кортексин из расчета 0.5мг/кг в сутки внутримышечно в течении 10 дней, прозерин 0.05% раствор для подкожного введения назначался по схеме в течении 15 дней, циннаризин 25мг таблетки суточная доза из расчета 0.5-1мг/кг в 2 приёма в течении 1 месяца, витамин В12 от 100мкг до 500мкг внутримышечно 1 раз в день в течении 10-30 дней, мидокалм 50 и 150мг таблетки суточная доза из расчета 2-5 мг/кг в 2 приёма в течении 10-30 дней. Для реабилитации детей первой группы были выписаны такие методы как гидротерапия (гидрокинезиотерапия в лечебных бассейнах), лечебная физкультура и массаж. Лечебная физкультура включала в себя такие виды упражнений как упражнения на расслабление и дыхательные упражнения. Виды массажа такие как классический расслабляющий, точечный массаж, массаж воротниковой зоны и лица длительность которых подбирались индивидуально. Электрофорез с прозеринном 0.05% раствором по Вермелю в течении 10 дней. Второй группе пациентов были назначены такие препараты как препарат кортек-

син по вышеуказанной дозировке, витамин В6 5% раствор для инъекций от 0.5-2мг в сутки внутримышечно, длительность терапии подбиралась индивидуально. Циннаризин 25мг по вышеуказанной дозировке, нейромидин 5мг/мл 1.0 назначался внутримышечно по схеме длительность терапии подбиралась индивидуально. Начиная с периода госпитализации пациентам второй группы было назначено теплолечение- парафин- озокеритовые аппликации на ноги и руки пациента по 10-15 мин ежедневно от 8-14 процедур. Так же были назначены гидротерапия (плавание) до 3 месяцев и лечебная физкультура. Всем детям также была рекомендована социально-педагогическая реабилитация (трудотерапия). Все дети находились на амбулаторном лечении и реабилитации после выписки из стационара до 6 месяцев и только после 3-х месяцев активного лечения и реабилитации отмечались положительные эффекты.

Выводы. Таким образом, полученные данные свидетельствуют о том, что различные формы детского церебрального паралича лечатся и реабилитируются по-разному, но социально-педагогическая реабилитация (трудотерапия) и лечебная физкультура показана всем формам болезни. Непрерывное лечение пациентов и активная реабилитация могут улучшить качество жизни и отдалить сроки инвалидизации.

РЕГИОНАРНАЯ АНЕСТЕЗИЯ У ДЕТЕЙ ПРИ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ НА ЛЕГКИХ У ДЕТЕЙ С ХРОНИЧЕСКИМИ НАГНОИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЛЕГКИХ (ХНЗЛ)

Саломов А.К., Икромов Т.Ш., Абдулалиев А. Ходжаева Дж.К., Кудратова С.Н.

*ГУ Республиканский научно-клинический центр педиатрии и детской хирургии
ГОУ ИПО в СЗ РТ*

Цель исследования. Оптимизация анестезиологического обеспечения у детей с хроническими нагноительными заболеваниями легких (ХНЗЛ).

Материал и методы исследования. Анализу подверглись 64 наблюдения течения анестезии после операции на легких у детей с ХНЗЛ, выполненный с помощью передне-боковой торакотомии у пациентов в возрасте от 3 до 15 лет. Больные были разделены на 2 группы. В 1-ую группу вошли 40 больных детей, которым проведена анестезия: внутривенное введение кетамина в сочетании с регионарной анестезией лидокаином в корень легкого. Во 2-ую группу включены 24 больных детей в возрасте от 3 до 15 лет. Группы

были сравнимы по возрасту, полу, антропометрическим данным и функциональному состоянию пациентов, а также объему и продолжительности хирургического вмешательства.

В этой связи нами проведен сравнительный анализ 2-ух метода анестезии: 1) внутривенное введение кетамина в комбинации с регионарной анестезией корень легкого лидокаином и 2) внутривенное введение фентанила, дроперидола и кетамина при выполнении операции по поводу ХНЗЛ у детей.

Результаты исследования и их обсуждение. Нами проведена премедикация; атропин, димедрол (0,1 мл/год жизни), диазепам (0,2 мг/кг) внутри-

венно за 10-15 мин. до операции. Вводный наркоз больным 1-ой группы состоял из 2,0 мг/кг кетамина. После введения листенона произведена интубация трахеи и начато ИВЛ ручным способом мешком наркозного аппарата режиме ИВЛ объемным способом с частотой до 80-100 дыхательных движений в 1 мин. Больным 2-ой группы вводный наркоз осуществляли 2,0 мг/кг кетамина, 0,2 мг/кг дроперидола и 0,005 мг/кг фентанила. Дальнейшее действие как у больных 1-ой группы. У больных 1-ой группы после вскрытия грудной клетки в корень легкого введен 2% - 1,0 /год жизни лидокаина. Поддержание анестезии у больных 1-ой группы осуществляли больюсным в\в введением 2,0 мг/кг кетамина и если операция продолжается более 90 минут вводят очередную дозу лидокаина в корень легкого. У больных 2-ой группы поддержании анестезии осуществляли больюсным введением 2,0 мг/кг кетамина и ½ первоначальной дозы фентанила. Миоплегия осуществлена ардуаном. В ходе анестезии контролировали АДс, АДд, АДф, ЭКГ, чсс, SpO2, pO2, pCO2, КОС артериальной крови на этапах операции: 1-ий исходный (на операционном столе); 2-ой индукции; 3-й торакотомия и ревизия грудной полости, 4-й конец операции и 5-й пробуждение, восстановление дыхания.

Исходные показатели АД, чсс, SpO2, pO2, pCO2 не отличались. Отличия появились только на этапах операции. У больных 2-ой группы после индукции анестезии отмечено снижение АД на 25,4 2,6%, pO2 на 12,4 2,8%, повышение pCO2 на 8,4 1.% и SpO2 5,4 1.2%. У больных 1-ой группы наблюдалось повышение АДср на 14,4 2.6%, pO2 на 6,4 1,1%, SpO2 4,4 0,6% и учащение чсс на 18,4

3,6%. Повышение показателей у больных 1 –ой группы было связано со стимулирующим влиянием кетамина на сердечно-сосудистой системы, а у больных 2-ой группы снижение показателей была связано с действием дроперидола. На 3-ей и 4-ой этапе операции у больных 1-ой группы после введения лидокаина в корень легкого было отмечено снижение чсс по сравнению 2-ого этапа на 20,2 3,4%, АДср на 20,4 2.1%, повышение pO2 на 30,4 4,2%, SpO2 на 10,4 2,2%, снижение pCO2 на 8,3 1,3%. У больных 2-ой группы на 3-4 этапе наблюдалось учащение ЧСС на 28,8 3,4%, повышение АДср на 32,4 4.4%, SpO2 на 10,8 2,6%, pO2 на 18,4 4,6%, У больных 1-ой группы после введения лидокаина в корень легкого отмечено антиноцицептивного эффекта лидокаина, о чем свидетельствовали показатели АДср, ЧСС, SpO2, pO2, а у больных 2-ой группы из-за неадекватной анестезии наблюдалось повышение АД, учащение ЧСС, т.е. гипердинамическая реакция системы кровообращения.

Период пробуждения, у больных 1-ой группы на операционном столе восстановилось самостоятельное дыхание и выход из наркоза через 20-30 мин. после операции. А у больных 2-ой группы самостоятельное дыхания восстановилось через 1,5- 2 часа после операции и выход из наркоза отмечено через 6,2-1,4 часа.

Таким образом, методика анестезии сочетание кетамина с регионарной анальгезией лидокаином в корень легкого обеспечивает надежную эффективную анестезию и раннего восстановления самостоятельного дыхания и выхода из наркоза.

ПРЕИМУЩЕСТВО ПЕРВИЧНОЙ АРТРОПЛАСТИКИ НЕСТАБИЛЬНЫХ МЕЖВЕРТЕЛЬНЫХ ПЕРЕЛОМОВ БЕДРА У ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА С УЧЁТОМ КОМОРБИДНОСТИ

Сироджов К.Х., Рабиев Х.Х., Матлюбов Т.А., Набиев М.Х.

Целью исследования улучшение результатов хирургического лечения нестабильного межвертельного перелома у больных пожилого возраста с учётом коморбидности.

Материал и методы. Клинический материал основан на данных 63 пациентов с повреждениями проксимального отдела бедренной кости. Средний возраст составил 64 (от 49 до 83 года).

Исследуемых больных разделили на 2 группы, основную и контрольную. В основную группу вошли 31 (49,2%) больных, которым была произ-

ведена первичная артропластика в раннем посттравматическом периоде. В контрольную группу включено 32 (50,8%) больных, у которых лечение переломов проксимального конца бедренной кости проведено традиционно.

Кроме клинических и лабораторно-инструментальных методов исследования, для определения тяжести и характера перелома шейки бедра использовались классификация Garden (1961), а для оценки межвертельных переломов классификация AO/ASIF (1993).

Первичная артропластика больным проводилась на 3-и – 7-е сутки посттравматического периода, в указанные промежутки времени проводилось диагностические методы исследования, а также коррекция имеющихся изменения со стороны жизненно важных органов.

Ближайшие и отдаленные функциональные результаты артропластики оценены по системе оценки Харриса (1969).

Результаты исследования и их обсуждение. Первичная артропластика у пациентов основной группы способствовало уменьшению сроков постельного и стационарного лечения, и восстановить трудоспособность и реинтеграции пациента в общества. У больных двигательная активность после артропластики стала возможна на 2-3-е сутки с момента операции.

Остеосинтез пациентам контрольной группы заключалось в использовании шурупам, динамическими винтами, фиксация гамма штифтом, а также пластинами. Мобилизация больных была возможна, только на 30-35-е сутки с момента операции.

Отдаленные результаты лечения изучено у 51

(80,9%) пациентов, сроки наблюдения до 1 года после операции.

Функциональные результаты лечения в отдаленном периоде по шкале Харриса у исследуемых группах были следующими: отличные (90-99 баллов) – у 80,6% пациентов основной группы, хорошие (80-89 баллов) соответственно у 16,1 и 71,9%, удовлетворительные результаты достигнуты соответственно в 3,2 и 15,6% случаях, и неудовлетворительные (<70 баллов), отмечено у 12,5% больных контрольной группы.

Наблюдались следующие ближайшие послеоперационные осложнения: пролежни крестцово-копчикового отдела соответственно - у 3 (9,7%) и 5 (15,6%), застойная пневмония – у 1 (3,2%) и 4 (12,5%), тромбофлебит сосудов голени отмечено у 2 (6,5%) и 2 (6,2%) и венозная недостаточность – у 3 (9,8%) и 6 (18,7%) пациентов.

Заключение. Первичная артропластика тазобедренного сустава при нестабильных межвертельных переломах у пациентов пожилого возраста является самым эффективным и высокотехнологичным операциям в травматологии и ортопедии.

ОПТИМИЗАЦИЯ ХИРУРГИЧЕСКОГО ПОДХОДА НЕСТАБИЛЬНОГО ПЕРЕЛОМА БЕДРЕННОЙ КОСТИ У БОЛЬНЫХ С СОЧЕТАННОЙ ТРАВМОЙ

Сироджов К.Х., Набиев М.Т., Нурахмадов Ф.Г., Махмадалиев Б.Г.

ГУ Республиканский научно-клинический центр педиатрии и детской хирургии

ГОУ ИПО в СЗ РТ

Цель исследования - улучшение ближайших и отдалённых результатов хирургического лечения нестабильного перелома бедренной кости в остром периоде у больных с сочетанной травмой.

Материал и методы исследования. Проведен анализ результатов диагностики и лечения 72 пациентов с сочетанной травмой за период 2014-2018 гг. Для сравнительной оценки результатов лечения пациентов разделили на 2 группы: основную и контрольную. В основной группе 35 (48,6%) пострадавших, у которых остеосинтез бедренной кости проводился малоинвазивной способом с использованием пластиной угловой стабильности. Во вторую контрольную группу были 37 (51,4%) больных, у которых остеосинтез проводился традиционно.

Согласно проведенному анализу в сравниваемых группах преобладают лица мужского пола (66,7%). В структуре травматизма преобладает дорожно-транспортный травматизм (51,4%) и па-

дение с высоты (кататравма) (26,7%).

Кроме клинических параметров и лабораторно-инструментального мониторинга проводилось оценки тяжести травм и состояния больных согласно существующих объективных шкалы.

Для определения характера перелома, объема и сроки остеосинтеза основывались на классификации переломов по АО/ASIF (1993), тяжести и прогнозирования травмы использовали шкалу ISS (Injury Severity Score., 1974).

В оптимальные сроки для оперативного вмешательства, согласно стадии травматической болезни эта первые 3-ое суток с момента травмы, которые минимизирует процент ранних осложнений острого периода травмы, была оперирована 48,6% пациентов основной группы. Отдаленные функциональные результаты лечения переломов конечностей оценили по стандартизированной шкале Маттис Э.Р., с соавт., (2008).

Результаты исследования и их обсуждение.

В нашем наблюдении чаще отмечаются простые переломы типа 33A1 соответственно в 19 (54,3%) и 18 (48,7%) случаях, переломы типа 33A3 – в 7 (20%) и 8 (21,6%), переломы типа 33B2 – в 5 (14,3%) и 8 (21,6%) и типа 33C1 – в 4 (11,4%) и 3 (8,1%).

Окончательный остеосинтез пластиной с угловой стабильности на 3-е сутки проведено у 17 (48,6%) пациентов, на 5-е сутки – у 10 (28,6%) и на 18-е сутки – у 8 (22,8%) пострадавших. В контрольной группе накостный остеосинтез произведен в 17 (45,9%) случаях, интрамедулярный – в 5 (13,5%), лечение в скелетном вытяжении проведено у 12 (32,4%) больных, и – в 3 (8,1%) случаях остеосинтез произведен с помощью стержневого аппарата.

В ближайшем послеоперационном периоде отмечены следующие осложнения: нагноение ран – в 2,9 и 5,4% случаях, фуллярный синдром – 5,7 и 10,8%, функциональная задержка мочи – в 8,6

и 8,1, жировая гиперглобулемия – у 14,3 и 18,9% больных. Застойная пневмония развилась – у 2,9 и 5,4% пациентов, восходящая пиелонефрит отмечено – у 8,1% и остеомиелитический процесс наблюдались – в 2,7% случаях больных контрольной группы.

Отдаленные результаты лечения изучены у 63 (87,5%) пострадавших. Хорошие функциональные результаты (> 85 по Маттису) лечения переломов были отмечены соответственно у 60% и 40,5%, удовлетворительные (71–85 баллов) – у 34,3% и 46%, неудовлетворительные (<70 баллов) – у 5,7% и 13,5% больных.

Заключение. Остеосинтез при нестабильных переломах дистального отдела бедренной кости у пострадавших с сочетанной травмой с помощью пластиной угловой стабильностью является методом выбора, что позволяет в короткие сроки мобилизовать больного и минимизировать осложнений острого периода.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОЗЕРИНА В РЕАБИЛИТАЦИИ НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ СТРАДАЮЩИХ ПАРАЛИЧОМ ЭРБА-ДЮШЕНА

*Солиева Л.М., Янгибаева Б.У., Хамраева Д.Х.
ГУ РНКЦ ПИДХ МЗиСЗН РТ.*

Цель исследования. Улучшить результаты реабилитационных мероприятий новорожденных страдающих параличом Эрба -Дюшена.

Материалы и методы исследования. Нами было проанализировано результаты реабилитации 25 новорожденных страдающих параличом Эрба -Дюшена, которые были под нашим наблюдением. В зависимости от схемы реабилитации дети были разделены на две группы. 1 группа (контрольная группа) 13 детей получили в программе реабилитации ЛФК, массаж, электрофорез с эуфиллином. 2 группа 12 детей (основная группа) в отличие от 1 группы к программу реабилитации получили ЛФК, массаж, электрофорез с эуфиллином и прозерин по общеприятной схеме. Результаты реабилитации оценивались по тону мышц, двигательной активности парализованной верхней конечности.

Результаты исследования и их обсуждение. Эффективность проведенного первой схеме 1 группа (контрольная группа) 13 детей страдающих параличом Эрба-Дюшена получившие в програм-

ме реабилитации ЛФК, массаж, электрофорез с эуфиллином по сравнению с детьми 2 группы 12 детей (основная группа), которые в дополнение к программе реабилитации 1 группы получили прозерин, было достоверно низко.

У детей 1 группы: тонус мышц в первые 3 недели восстановились у 5 (38,5%) детей, двигательная активность улучшилась у 6 (46,1%) детей.

У детей 2 группы: тонус мышц в первые 3 недели восстановились у 6 (50,0%) детей, двигательная активность улучшилась у 7 (58,3%) детей.

Улучшение тонуса мышц и двигательной активности парализованной верхней конечности связана с добавлением прозерина по схеме реабилитации новорожденных детей 2 группы страдающих параличом Эрба-Дюшена.

Выводы. При проведении реабилитации новорожденных детей страдающих параличом Эрба – Дюшена наряду с проведением ЛФК, массаж, электрофорез с эуфиллином, для улучшения нервно-мышечной проводимости, необходимо подключить прозерин.

ГЕНЕРАТОР НЕПРЕРЫВНОГО ИОНИЗИРОВАННОГО ЭЛЕКТРОЛИЗА ВОДЫ LEUELUK

Спиридонова Л.Б.

ООО «Экспериментальный центр современных технологий и прогрессивных клинических исследований». РФ. Москва.

Проточный генератор ионизированной воды LeueLuk прост и эффективен в бытовом использовании, представляет собой полностью автоматизированную систему. Данное устройство может производить 5 типов воды нажатием кнопок при выборе типа воды, подразделяющейся на 7 категорий в зависимости от рН уровня: Сильнокислая вода рН2,5; Сильнощелочная вода рН11,0; щелочная вода с уровнем рН8,5; рН9,0; рН9,5; Бьюти вода рН6,0 и Чистая вода с уровнем рН как у водопроводной воды.

Что собой представляет сильно кислая вода? Сильно кислая вода, производимая устройством, – Анолит представляет собой тип воды, подвергнутой электролизу, обладает электрическим потенциалом, содержит хлорноватистую кислоту, выработанную анодами, при добавлении усилителя электролиза (раствора поваренной соли) к исходной воде в процессе электролиза, но такая вода не является сильно кислым химическим веществом. **Обычно, показатель рН ниже 2.7, и окислительно-восстановительный потенциал (ОВП) выше + 1110 мВ.** По своей сути Анолит состоит из хлорноватистой кислоты и гипохлорит иона, находящихся в метастабильном состоянии, что обеспечивает наивысшую обеззараживающую способность.

Принципиальное качественное отличие ионизатора воды LeueLuk от присутствующих на рынке электролизных систем заключается в высокой надежности, удобстве пользования и абсолютной экологической чистоте. Главное отличие Анолита, синтезируемого данным устройством заключается в значительном снижении количества образующихся тригалометанов (хлороформа).

Сильно кислая вода производимая ионизатором воды LeueLuk не пригодна для питья и используется для хозяйственных нужд. Такая вода обладает мощной дезинфицирующей способностью, которая может предотвращать пищевое отравление. В быту эта вода применяется, например, для чистки и стерилизации продуктов питания, кухонной утвари, для дезинфекции ножей, разделочных досок или кухонных полотенец. Она также очень эффективна для обеззараживания рук, для дезинфекции зубных щеток или чистки зубов, для

очищения кожи, и т.д.

Широко известный и повсеместно использующийся Анолит (синтезируемый раствор оксидантов), не требует при его применении повышенных мер безопасности, Благодаря своей постоянной изменяющейся структуре, Анолит намного эффективнее в отношении микроорганизмов и имеет повышенную спорицидную и вирулицидную активность. Анолит, экологически чистый раствор, не требует очистки перед сбросом в открытые водоёмы и на 100% подвержен биологическому разложению.

В настоящее время системы получения Анолита широко используются на: сахароперерабатывающих заводах и пивобезалкогольных напитков, молочных комбинатах, мясо и рыбоперерабатывающих предприятиях, в агропромышленном хозяйстве и животноводстве.

В Японии устройства LeueLuk одобрены в качестве медицинского прибора Министерством здравоохранения, труда и социального обеспечения Японии и эффективно применяются в медицине. Системы ионизации воды LeueLuk произведены по мировым стандартам качества и отвечают всем требованиям безопасности, благодаря чему, производство Анолита для собственного потребления и использование в самом широком диапазоне бытового применения стало доступно каждому человеку.

Сильно кислая вода с рН 2,5 производится нажатием кнопки STRONG ACIDIC с добавлением в контейнер для усиления электролиза так называемого усилителя электролиза (раствора поваренной соли), при открытии водопроводного крана вытекает из вторичной трубки аппарата LeueLuk. В то же время, из гибкой трубки устройства будет вытекать сильно щелочная вода.

Что собой представляет сильно щелочная вода?

Сильнощелочная вода, производимая устройством, рН11.0 не пригодна для питья. Такая экологически чистая вода, непременно является водой, но обладает сильной моющей способностью и в качестве моющего средства сохраняет гигиену в ежедневной жизни человека. Вода обладает, обладает мощной силой размягчать, растворять и вы-

водить вещества, мощным действием растворять и очищать вещества. Используется для мытья разделочных досок, посуды, овощей и фруктов, для растворения и удаления химикатов в плодоовощной продукции, для стерилизации мяса и свежей рыбы, для устранения жесткой текстуры дикорастущих растений, таких как, молодые побеги бамбука, или съедобные сорта папоротников, для удаления грязи и пятен на полу и налетов в унитазе, для удаления пятен от кофе, соевых соусов и пищевого жира. При стирке одежды для сокращения потребности в стиральном порошке и т.д.

Сильнощелочная вода, представляет собой тип воды, обладающей электрическим потенциалом, подвергнутая электролизу при добавлении усилителя электролиза (раствора поваренной соли) к исходной воде и, содержит гидроксид натрия, выработанный катодами в процессе электролиза, но такая вода не является сильнощелочным химическим веществом. **Обычно, показатель pH выше 11.0, а ОВП составляет между -700 мВ и -850 мВ в зависимости от исходной воды.**

Особенностью устройства LeueLuk является возможность производить большой объем электролизной воды для бытовых нужд, величина ОВП которой находится в диапазоне +1130 мВ и -800 мВ, которая славится хорошими результатами благодаря электролитической ячейке с семью электродными пластинами, в которых используются электроды из титана с платиновым покрытием.

Встроенная емкость для усилителя электролиза, необходимого для получения сильно кислой воды и сильно щелочной воды дает возможность производить эффективные виды воды равномерно и непрерывно.

Полезная вода pH8,0-pH10,0, производимая аппаратом LeueLuk, используется для питья, и приготовления блюд, преобразует организм человека. Во время протока воды через электрохимическую систему ионизации воды LeueLuk, обеспечивается уничтожение микроорганизмов всех видов и форм (бактерий, микобактерий, вирусов, грибов, спор, паразитов и микробных токсинов), одновременно путем электрохимической деструкции разрушаются токсичные органические соединения (фенолы, тригалометаны, гербициды, пестициды, поверхностно-активные вещества), исключается вероятность образования токсичных тригалометанов благодаря малым концентрациям свободного хлора в воде и, наконец, удаляются ионы тяжелых металлов. В воде содержится много гидроксид-ионов (ОН-) и положительно заряженных ионов (таких как ионы кальция) а также содержится водород. Её следует употреблять ежедневно при приеме сильно кислой пищи, как например, мясо, яичные желтки и т.д. Щелочная вода поможет организму сбалансировать кислотное воздействие этих продуктов питания. Её следует использовать: для устранения похмельного синдрома, приготовления бобовых блюд и т.д.

РАЗВИТИЕ АРТИКУЛЯЦИОННОЙ МОТОРИКИ У ПАЦИЕНТОВ С НАРУШЕНИЯМИ РЕЧИ В ПРОЦЕССЕ ДИСТАНЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ

Туманова Т.В.

Институт детства МПГУ, Москва, Россия

Традиционно в отечественной и зарубежной логопедии уделяется много внимания развитию артикуляционных и миофункциональных возможностей пациентов, имеющих недостатки речи. Последние годы позволили внедрить онлайн услуги в систему логопедической помощи. Виды работ, требующие контактного участия логопеда (артикуляционная гимнастика, работа с использованием логопедических зондов или миофункциональных трейнеров и проч.) не может быть полноценно реализована в дистантных условиях в связи с техническими трудностями и/или человеческими факторами. Параллельно с выявлением затруднений, возникших у пациентов, были проведены опросы в социальных сетях, в результате чего были выявле-

ны и проанализированы трудности, возникающие у логопедов в процессе дистантной работы. Помимо технических затруднений логопеды отметили в числе факторов, препятствующих комфортной работе в дистанционных условиях: переизбыток информации, получаемой на вебинарах и иных он-лайн мероприятиях, отсутствие возможности иметь контакт и осязаемые результаты работы, неприспособленность/отсутствие удобных, простых инструментов, ориентированных на самостоятельные действия пациентов при наличии дистанционного контроля со стороны логопеда. Исходя из данных о наличии и характере стойких затруднений у пациентов/членов семей и логопедов при проведении работы по нормализации миофунк-

циональных и артикуляционных возможностей в дистанционном формате, было разработано, апробировано и запатентовано специальное устройство для развития артикуляционной моторики, которое может применяться как в традиционных, так и в дистантных условиях реализации логопедической помощи детям и взрослым, имеющим трудности артикуляции и звукопроизношения. Устройство для развития артикуляционной моторики с условным названием «Логопедические счеты» состоит из П-, С- или У-образной жесткой детали-основания, изготовленной из биоинертного гипоаллергенного материала, между свободными концами которой механически закрепляется съемная ось/несколько съемных осей, изготовленных также из гипоаллергенного материала. На оси могут размещаться одна/несколько деталей (вариативно - бусины, вертушки, геометрические формы и т.д.), которые имеют сквозные отверстия и могут с разной степенью свободы перемещаться вдоль оси. Логопедические счеты имеют возможность механического крепления к столу, что облегчает пациенту самостоятельность выполнения упражнений. Авторами разработаны и апробированы базовые группы упражнений с использованием устройства «Логопедические счеты»: дыхательные упражнения, упражнения на развитие кинестетических и вкусовых ощущений, упражнения на развитие силы, точности, переключаемости движений органов артикуляции, мимические упражнения. Принципиально значима возможность применения персонализированного подхода в процессе работы с устройством «Логопедические счеты». Персонализированный подход определяется как важный психолого-педагогический принцип работы, учитывающий вариативные критерии и маркеры имеющегося нарушения/расстройства речи и сопутствующих факторов у пациента, наличие яв-

ний коморбидности/ сопряженности нарушенных процессов при планировании и осуществлении комплексного психолого-педагогического воздействия (Филичева Т.Б., Туманова Т.В.). Применение устройства относится к области использования контактных опор коммуникации – «КОК» (Т.В. Туманова), успешно зарекомендовавших себя как средство дистанционных образовательных технологий. Апробация устройства «Логопедические счеты» показала: возросшую эффективность и результативность логопедического воздействия, доступность пациентам разного возраста и логопедам, простоту применения, положительную эмоциональную реакцию детей и взрослых при использовании устройства, значительную вовлеченность и самостоятельность пациентов в использовании устройства, наличие потенциала самоконтроля. Таким образом, дальнейшее включение устройства «Логопедические счеты» в систему онлайн и оффлайн логопедической помощи выглядит эффективным и целесообразным, восполняет пробел в применении простых устройств в условиях дистанционных логопедических занятий

ЛИТЕРАТУРА:

1. Логопедия. Теория и практика. Под ред. Т.Б. Филичевой. [Текст]: учеб. для вузов - М.: Эксмо, 2020. - 715 с.
2. Филичева Т.Б., Туманова Т.В., Гарева Т.А. Состояние речевых процессов у детей дошкольного возраста со стёртой дизартрией. Журнал «Дефектология» № 4. М.: 2017. С.24-40.
3. Филичева Т.Б., Соколова Т.В. Туманова Т.В. Формирование связных высказываний у детей с первичной глазной патологией (косоглазием) и общим недоразвитием речи. Журнал «Современные проблемы науки и образования». М. 2014. – № 4; URL:<http://www.science-education.ru/117-13346>.

О НОВОМ АСПЕКТЕ ЛЕЧЕНИЯ АУТИЗМА В США И В СИНГАПУРЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ АНОЛИТА И КАТОЛИТА И БЕСКОНТАКТНО АКТИВИРОВАННОЙ ОМНОФЛОРЫ

Хачатрян А. П.

*Академия медико-технических наук РФ,
Нью-йоркской академии наук
Европейской академии естественных наук,
Клиника водородной медицины*

Аутизм – одно из самых загадочных заболеваний. Несмотря на то, что впервые оно описано в 1943 году (а сам термин появился еще раньше, в

1912 году), причины его до сих пор окончательно невыяснены. Существует несколько версий возникновения аутизма, симптоматика этого заболе-

вания тоже неоднозначна. Применение различных критериев диагностики в разных странах делает затруднительным получение объективных статистических данных по заболеванию. Расстройства спектра аутизма встречаются у одного-шести детей из тысячи, причем у мальчиков - примерно в 4 раза чаще, чем у девочек.

Аутизм классифицируется как нарушение психического развития и характеризуется, прежде всего, отклонениями в социальном взаимодействии, общении (проявляется в нежелании идти на контакт с окружающими), а также ограниченным, повторяющимся поведением. Аутизм у разных детей проявляется неодинаково и может сопровождаться отклонениями в умственном и речевом развитии, агрессивным поведением и другими нарушениями.

Поэтому сегодня с детьми-аутистами занимаются, прежде всего, психологи, психиатры, логопеды. Что касается медикаментозного лечения, психиатры могут назначать лекарственные препараты, чтобы повлиять на отдельные симптомы (тревогу, страхи, агрессию и т. д.).

На сегодняшний день считается, что полностью излечиться от аутизма невозможно, хотя многое зависит от степени тяжести заболевания и совместных усилий родителей и специалистов. В любом случае при комплексном подходе можно добиться положительных результатов.

В последнее время в Интернете появилось много сообщений о диетах, «излечивающих от аутизма». И хотя это не стопроцентная панацея, и пока еще не существует серьезных исследовательских материалов по данной теме, можно предположить, что какое-то рациональное зерно в этом есть. Давно замечено, что примерно у двух из трех детей с расстройствами аутистического спектра имеются отклонения в пищевом поведении. Причем эти отклонения столь явны, что раньше данный признак считался диагностическим. Самой распространенной проблемой является избирательность в выборе блюд, иногда отмечается отказ от еды. Очевидно дело в том, что большая часть детей, страдающих аутизмом, имеет проблемы со стороны желудочно-кишечного тракта. И хотя связь проблем пищеварения с расстройствами аутистического спектра остается пока недостаточно изученной, можно сделать некоторые важные предположения.

Нами было обследовано и проведено лечение больных детей с расстройствами аутистического спектра и с аутизмом в г. Далласе (штат Техас) - 6 детей, в Сингапуре - 1 ребенок. Возраст больных

был от 2,5 до 16 лет.

У всех обследуемых нами детей с расстройствами аутистического спектра были обнаружены проблемы с кишечником (запоры, диареи), 4 детей страдали пищевой аллергией, у одного из них отмечалась тяжелая форма атопического дерматита. По свидетельству родителей, эти проблемы были у малышей с рождения, а после постановки вакцины, имеющей в своем составе соли тяжелых металлов, проявились еще более явно, обнаружилась повышенная концентрация тяжелых металлов в крови и появились симптомы аутизма.

Больным давали по схеме анолит и католит внутрь, с этими же растворами проводились кишечные орошения, ингаляции, общие и ножные ванны. Кроме того проводились две имплантации в толстую кишку, специально выращенной микрофлоры, состоящей из 14 различных штаммов лакто, бифидо, колибактерий и других представителей нормофлоры толстой кишки, предварительно активированных бесконтактным путем. Давали внутрь активированную, бесконтактно, микрофлору.

Весь курс лечения длился 21-25 дней. И во всех случаях наблюдалась положительная динамика от полного выздоровления до улучшения состояния, в зависимости от тяжести симптоматики. Вот некоторые примеры.

Больной К, аутизм, 2,5 лет, по свидетельству мамы до того, как ребенку поставили прививку, развивался нормально, соответственно возрасту, начинал разговаривать. После прививки малыш перестал говорить, у него появились неврологические проблемы, атопический дерматит, запоры. Ребенок плохо понимал и неправильно показывал предметы на картинках. Больному провели 25 дневный курс лечения. Проводились вышеописанные процедуры. На второй день, после приема внутрь и клизмы с анолитом, ребенок заговорил. Ребенок стал более спокойный, внимательный, правильно показывал картинки. Кожа практически полностью очистилась. Стул восстановился, один раз в сутки.

Больной С., 5 лет, расстройство аутистического спектра. Пищевая аллергия. Со слов матери сильно возбудимый, раздражительный. Отмечался жидкий стул (3-4 раза в день). Указанные симптомы появились после проведенной пол года назад прививки. У ребенка периодически повышалась температура тела до 38-39⁰С, без видимых воспалительных процессов. На фоне проведенного лечения анолитом (3 дня), у больного появилась гипертермия, 38-39⁰С, которая держалась 2 дня.

На второй день из толстой кишки вышел клубок глистов, которые продолжали выходить в течение 5 дней. Стул восстановился.

Состояние ребенка улучшилось. После лечения, ребенок стал спокойный, прошли нервные расстройства. Была проведена проба с апельсином, признаков аллергии не было выявлено.

Больные А, девочка 7 лет, диагноз аутизм, и В, мальчик, 4 года, диагноз расстройство аутистического спектра. Брат и сестра. Девочка была замкнута, выговаривала только отдельные слова. Не правильно ориентировалась в пространстве, запор (3-4 дня). У мальчика отмечалась повышенная утомляемость, не желание общаться с ровесниками, запор (2-3 дня). После проведенного лечения, состояние девочки значительно улучшилось. Стул стал ежедневный, самостоятельный. Словарный запас значительно увеличился, она стала более коммуникабельная, общительная, спокойная, правильно угадывала картинки. Со слов отца, у мальчика прошла утомляемость, восстановился стул, он стал больше играть, общаться со сверстниками.

Больной Д, 16 лет, аутизм. Больной практически ничего не понимал, был очень агрессивный, со

слов отца, дома все разбивал, не слушался. Из за тяжести и агрессивности больного, и не возможности проведения кишечных орошений, больному только давали внутрь анолит и католит по схеме и бесконтактно активированную осмофлору. Проводили также ножные ванны с католитом.

После проведенного курса лечения, отмечалась положительная динамика. Больной стал более коммуникабельный, спокойный, со слов отца, стал смотреть телевизор и стал управляемый.

Выводы. Практически все родители проходивших у нас лечение детей утверждали, что симптомы аутизма стали появляться и развиваться у малышей после проведения вакцинации. Очевидно, у этих детей к моменту вакцинации были явления дисбактериоза и паразитоза и, как следствие, эндогенной интоксикации организма. Содержащиеся в вакцине соли тяжелых металлов усилили интоксикацию организма и, как следствие, привели к поражению нервных клеток, выражающееся в снижении их потенциала. Проводимое нами лечение позволило снять интоксикацию, нейтрализовав токсины, восстановить микрофлору кишечника и потенциал нервных клеток.

ПРИНЦИПЫ ИНФУЗИОННОЙ ТЕРАПИИ ТРАВМАТИЧЕСКОГО ШОКА НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

Хомидов М.Г., Шамсов Х.А., Рабиева Д.М., Курбонов Х.Ф.

ГУ «Республиканский научно-клинический центр педиатрии и детской хирургии» МЗ СЗН РТ, Душанбе

Целью исследования. Являлась оптимизация схемы инфузионной поддержки в комплексе догоспитальной интенсивной терапии травматического шока различной степени тяжести.

Материалы и методы исследования. 75 пострадавшим с шокогенной травмой на ДГЭ проводился комплекс интенсивной терапии, предусмотренный Стандартами оказания скорой и неотложной медицинской помощи в г. Душанбе. В качестве инфузионной терапии применялись растворы 0,9% NaCl, 6% ГЭК 130/0,4 (Волювен), 10% ГЭК 200/0,5 (Хесс-стерил). Анализ эффективности инфузионной терапии осуществлялся на основе измерения у пострадавших в динамике артериального давления (АД), частоты пульса (ЧП), сатурации крови (SO₂), частоты дыхания (ЧД). Также фиксировался объем и средняя скорость догоспитальной инфузии.

Результаты исследования и их обсуждение. Стабилизация центральной и периферической

гемодинамики при шоке I степени достигалась общей инфузией 820 ± 50 мл (0,9% NaCl – 590 ± 40 мл и 6% ГЭК 130/0,4 – 250 ± 20 мл), проводимой со средней скоростью 35 ± 8 мл/мин. Терапия начиналась с введения кристаллоидных препаратов, что патогенетически обосновано компенсаторным интравазальным поступлением внесосудистой жидкости в эту фазу шока. Положительная динамика гемодинамических параметров при шоке II степени достигалась общей инфузией 1330 ± 120 мл (0,9% NaCl – 910 ± 40 мл и 6% ГЭК 130/0,4 – 490 ± 10 мл) со средней скоростью 75 ± 14 мл/мин и также начиналась с введения кристаллоидных препаратов. При шоке III когда срыв компенсаторных механизмов провоцировал дополнительную потерю внутрисосудистого объема в интерстициальном пространстве, инфузия начиналась с введения коллоидных препаратов с исходным гиперводемическим эффектом (10% ГЭК 200/0,5) с последующим введением 6% ГЭК

130/0,4 кристаллоидных растворов.

Общий объем инфузии в этой группе составил 2400 ± 300 мл, средняя скорость – 136 ± 22 мл/мин, что позволило достичь положительного гемодинамического эффекта на ДГЭ.

Выводы. 1. При травматическом шоке I-II степени синтетический коллоидный препарат 6% ГЭК 130/0,4 (Волювен) эффективен на ДГЭ в каче-

стве базового инфузионного раствора в комплексе с кристаллоидными растворами.

2. При травматическом шоке III степени на ДГЭ Волювен применим в качестве поддерживающего препарата вместе с кристаллоидными растворами после первичного введения инфузионных средств с исходным гиперволемическим эффектом.

ОРГАНИЗАЦИЯ ЛЕЧЕБНАЯ ТАКТИКА ПРИ ТЯЖЕЛОЙ СОЧЕТАННОЙ ТРАВМЫ В СТРУКТУРЕ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНОГО ТРАВМАТИЗМА

Шамсов А.Х., Курбанов Х.Ф.

ГУ «Республиканский научно-клинический центр педиатрии и детской хирургии» МЗ СЗН РТ, Душанбе

Цель исследования. Разработка лечебно-диагностической тактики у больных с тяжелой сочетанной травмой, обусловленной ДТП.

Материалы и методы исследования. За период с 2017 г. по 2019 г. в стационар НМЦ Шифобахш РТ поступило 234 больных с ТСТ, в возрасте от 17 до 67 лет. 88% из них имели повреждение 3-х и более областей тела. Из них 127 человек (67%) имели скелетную травму. Все пострадавшие поступали в различной степени шока: у 54 больных наблюдался шок 1 ст., у 30 больных - 2 ст., у 28 больных - 3 ст., у 12 больных – 4 ст. Общая летальность за эти годы составила 27,8%, из них 53,8% больных умерли в первые 24 - 48 часов.

Результаты исследования и их обсуждения. Лечебная тактика у пострадавших с ТСТ определялась совместными действиями всех специалистов дежурной бригады: анестезиологов-реаниматологов, хирургов, травматологов, нейрохирургов и специалистов диагностической службы. Сроки вмешательства определялись в зависимости от тяжести травмы по шкале RTS. При сумме баллов по шкале RTS равной или менее 5,8 баллов ранний остеосинтез не производился из-за отрицательного прогноза на выживание. Важное место в противошоковых мероприятиях занимает остановка внутреннего кровотечения, декомпрессия головного мозга, стабилизация переломов конечностей и таза.

Операция остеосинтеза выполнялась, как правило, одновременно с проведением оперативного вмешательства на черепе, органах грудной или брюшной полостей, а при повреждении нескольких сегментов – одновременно несколькими бригадами хирургов. Из всех методов остеосинтеза наиболее эффективным и предпочтительным в данной си-

туации является чрескостный остеосинтез стержневыми аппаратами.

За период 2007 - 2014 гг. у пострадавших с ТСТ чрескостный способ остеосинтеза применялся в 68 случаях, интрамедуллярными штифтами (Кюнчера, Богданова и пр.) – в 31 случаях, заблокированными штифтами – в 12, а остеосинтез пластинами – в 24 случаях.

У 86 пострадавших (67,6%) чрескостный остеосинтез выполнялся в два этапа. На первом этапе у тяжелых больных первичная операция остеосинтеза выполнялась нами в исключительно короткие сроки, не преследуя цели идеальной репозиции костных отломков, а лишь фиксацию перелома. А уже на втором этапе после стабилизации состояния пациента проводилась повторная операция точной репозиции и интрамедуллярного остеосинтеза костных отломков заблокированными штифтами без рассверливания. К подобной тактике в некоторых случаях мы прибегали и после остеосинтеза переломов штифтами Кюнчера.

Подобная тактика позволила снизить летальность у пострадавших с ТСТ на госпитальном этапе на 10,2% (с 31% до 20,8%).

Таким образом, на основании наших наблюдений успех лечения пациентов с ТСТ зависит от времени, прошедшего с момента ДТП до момента оказания квалифицированной медицинской помощи. Стабилизация переломов длинных трубчатых костей и костей таза должна осуществляться в качестве одной из первоочередных мер в комплексе противошоковых мероприятий и производиться в первые часы после травмы, что может явиться залогом снижения летальности у пострадавших с ТСТ. Метод чрескостного остеосинтеза стержневыми аппаратами является предпочтительным

на раннем этапе лечения ТСТ. Переход на более стабильный интрамедуллярный остеосинтез бло-

кированными штифтами в отдаленном периоде является наиболее оправданным.

ОСОБЕННОСТИ ТЕМПЕРАТУРНОГО БАЛАНСА ГОЛОВНОГО МОЗГА У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ЦЕРЕБРАЛЬНЫХ КАТАСТРОФ

*Шевелев О.А., Петрова М.А., Саидов Ш.Х., Усманов Э.Ш., Чубарова М.А.
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный научно-клинический центр реаниматологии и реабилитологии», Москва, РФ*

Целью исследования является изучение влияния температурного баланса (ТБ) головного мозга (ГМ) на реабилитационный потенциал у пациентов после церебральных катастроф различного генеза

Материал и методы: температуру ГМ регистрировали неинвазивно в 9 симметричных областях левого и правого полушарий при помощи радиотермометра РТМ-01-РЭС (Россия). Рассчитывали средние значения температуры ГМ, определяли $\Delta T^{\circ}C$ между наиболее горячими и холодными областями ГМ, проводили корреляционный анализ вариаций температуры в симметричных областях (КК Пирсон) у здоровых лиц (ЗЛ) $n=120$, пациенты с ишемическим инсультом (ПИИ) $n=65$ и в хроническом критическом состоянии (ХКС) $n=65$.

Результаты: повышение активности определенных структур головного мозга сопровождается повышением их метаболизма и, соответственно, повышением температуры.

Обнаружено характерное для ЗЛ наличие умеренной температурной гетерогенности ГМ, у ПИИ выраженное нарастание температурной гетерогенности, и резкое её снижение у пациентов в ХКС. Нарушения теплового баланса ГМ сопряжено с развитием тяжелой церебральной патологии, грубыми расстройствами всех видов регуляции, угнетением сознания, деградацией интегративной деятельности и разрушением взаимосвязей между отделами коры больших полушарий.

У ЗЛ усредненная температура ГМ составила $36,64 \pm 0,37^{\circ}C$, максимальная ΔT колебалась в пределах $1-2^{\circ}C$. Топография холодных и относительно разогретых областей не имела типичной локализации, варьировала индивидуально. У ПИИ усредненная температура ГМ составила $37,24 \pm 0,37^{\circ}C$, ΔT колебалась в пределах $2,5-4^{\circ}C$. Области фо-

кальной гипертермии в 85% случаев совпадали с областями проекций пенумбры. У пациентов в ХКС температура мозга составила $36,98 \pm 0,18^{\circ}C$, ΔT была ниже $1,5^{\circ}C$. Для здоровых характерны положительные достоверные корреляционные связи средней силы между симметричными областями левого и правого полушария (КК от 0,504 до 0,747), то есть умеренная термогетерогенность.

В первые сутки острой фокальной ишемии головного мозга КК варьируют от слабых отрицательных ($-0,370$), до сильных положительных ($0,848$), демонстрируя резкое увеличение температурной гетерогенности.

У пациентов в вегетативном состоянии и малом сознании формируются сильные достоверные положительные связи между симметричными областями левого и правого полушарий (КК в пределах от 0,971 до 0,947), отражая монотонность распределения температуры по коре больших полушарий и отсутствие температурной гетерогенности.

Выводы: указанные особенности позволяют перспективно оценить применение методов исследования температурного баланса ГМ для определения реабилитационного потенциала в целях восстановления утраченных функций, повышения уровня сознания и выхода из ВС, развившегося после грубых поражений ГМ, вызванных различными причинами. Предположительно, направленная коррекция нарушений теплового баланса на повышение или понижение температурной гетерогенности ГМ с помощью физических или фармакологических средств может способствовать достижению положительных терапевтических результатов у пациентов с ПИИ и ХКС. Неинвазивная радиотермометрия ГМ может служить объективным методом оценки состояния пациентов и определения их реабилитационного потенциала.

НЕЙРОПРОТЕКТИВНЫЕ ЭФФЕКТЫ КРАНИОЦЕРЕБРАЛЬНОЙ ГИПОТЕРМИИ

Шевелев О.А., Петрова М.А., Саидов Ш.Х., Усманов Э.Ш., Чубарова М.А.

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный научно-клинический центр реаниматологии и реабилитологии», Москва, РФ.

Введение: методика краниocereбральной терапевтической гипотермии (КЦГ) направлена на развитие эффектов нейропротекции и повышение толерантности головного мозга к патологиям церебральных сосудов с нарушением мозгового кровообращения и теплового баланса головного мозга.

Эффекты нейропротекции при применении данной методики прогредиентно нарастают по мере снижения температуры мозга, в частности, понижение температуры на 1°C обеспечивает повышение устойчивости нейронов к гипоксии и уменьшает потребление кислорода на 5-7%. КЦГ способна предупредить негативное влияние перегрева нейронов, ускорить процессы восстановления после различного вида повреждений головного мозга. Методика КЦГ позволяет добиться понижения температуры мозга до 30-34°C именно при этой температуре развивается обратимая депрессия метаболизма, сопровождающаяся выраженным подавлением сигнальных взаимодействий в головном мозге, падает биоэлектрическая активность по данным ЭЭГ, которые при согревании быстро восстанавливаются, как и способность к ауторегуляции мозгового кровотока. Таким образом, КЦГ понижает температуру тела не столь значительно, как температуру головного мозга, вследствие чего осложнений от её применения быть не может.

Цель: оптимизация лечения пациентов в хроническом критическом состоянии путем проведения селективной церебральной гипотермии в комплексе со стандартной интенсивной терапией.

Материал и методы: исследованы 98 пациентов с очаговыми поражениями головного мозга. Средний возраст пациентов составил 45,56±16,03 лет. Мужчин - 54, Женщин - 44. По уровню сознания пациенты разделялись на 2 группы: Вегетативное Состояние (ВС) - 28 пациентов основной группы и 32 группы сравнения, Состояние минимального сознания - 19 и 19 пациентов в группе сравнения.

Основная группа получала сеансы КЦГ, длительностью - 120 минут, температура кожи головы 5 - 8°C, охлаждение коры больших полушарий до 32-34°C, сеанс завершали без периода плавного согревания, число процедур - до появления признаков восстановления сознания. Неинвазивно измеряли температуру коры больших полушарий путем

регистрации мощности электромагнитного излучения тканей головного мозга в СВЧ-диапазоне, с помощью СВЧ-радиотермометра РТМ-01-РЭС. Восстановление сознания у пациентов в ВС и МС контролировали по шкале CRS-R.

Результаты: проведение курсов ежедневных сеансов КЦГ повлияло на уровень летальности пациентов и выявило отчетливую достоверную тенденцию к снижению в группе пациентов в МС ($p < 0,05$ при сравнении с показателем летальности с аналогичной группой без КЦГ). Курсовое применение КЦГ значительно сказывалось на повышении уровня сознания у пациентов в ВС и МС с очаговыми поражениями головного мозга, нарастая от вегетативного статуса до состояния малого сознания у пациентов в ВС, до малого сознания «плюс» у пациентов в МС с выходом в ясное сознание ($p < 0,01$ при сравнении с исходным значением неврологического дефицита).

Динамика изменения уровня температурной гетерогенности коры больших полушарий под влияние КЦГ носила закономерный характер. Перед первой процедурой ΔT между относительно разогретыми и более холодными участками коры не превышала 1,5°C (низкий уровень температурной гетерогенности). После завершения сеанса КЦГ ΔT возрастала до 4-5°C, демонстрируя развитие выраженной температурной гетерогенности.

По мере проведения сеансов постепенно нарастал уровень температурной гетерогенности до процедуры охлаждения, ΔT увеличивалась до 1,5-2°C, а после окончания охлаждения он не увеличивался и оказывался практически таким же, как до процедуры, достигая значений, ранее зарегистрированных у здоровых индивидуумов. Весьма важно, что повышение и восстановление уровня сознания совпадало с теми процедурами, при которых наблюдали формирование температурной гетерогенности умеренной выраженности.

Методы многопозиционной СВЧ-радиотермометрии и термомониторинга, а также КЦГ впервые применяются у пациентов в хроническом критическом состоянии. Результаты исследования показали их высокую эффективность и позволяют оптимистично оценить перспективу введения КЦГ в комплекс реабилитационных мероприятий такого рода пациентов.

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПОСЛЕ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

Шодихон Дж., Набиев З.Н.

*ГУ «Республиканский научно-клинический центр педиатрии и детской хирургии»
МЗ СЗН РТ, Душанбе*

Целью исследования. Определение эффективности дыхательной реабилитации у больных с кислородной поддержкой по сравнению с пациентами без реабилитационной поддержки.

Материалы и методы исследования. Для оценки показателя применялась комплексные мероприятия у 310 больных, в которой соответствовала пациентам, способным по итогу 10-дневного периода самостоятельно вставать с кровати, ограниченно одеваться и перемещаться по палате, а 0 – тем, которые не могли выполнить какое-либо из этих действий.

После выхода в ходе исследований ряда обновлений временных методических рекомендаций составление МЗ и СЗН РТ по лечению коронавирусной инфекции, а также очевидного роста клинического опыта было решено отказаться от оценки тяжести как конечной точки. В протоколы лечения добавилось достаточное количество изменений фундаментального характера, напрямую влияющих на результаты терапии.

В период июнь - сентябрь 2021г. протокол апробировался в рамках отдельных упражнений, выполняемых сначала пациентами с легкой степенью дыхательной недостаточностью (ИО > 400, одышка), а затем больным в реанимационных отделениях. Упражнения выполняются в первый раз совместно пациентом и медицинским персоналом, далее медицинский персонал контролирует самостоятельное выполнение пациентом упражнений.

Упражнения выполняются только при наличии продуктивного контакта с больным, с надетым и исправным датчиком сатурации. Исходное положение – на спине. Упражнения повторяются от 3 до 10 раз, в заданном порядке. Частота подходов – 4–6 в сутки по желанию пациента, при этом спектр и число выполняемых в рамках одного подхода повторений не регламентировались.

Результаты исследования и их обсуждение. При анализе в подгруппах не выявлено достоверных отличий по половозрастному показателю. Из числа сопутствующих заболеваний значимой оказалась разница при наличии метаболического синдрома и онкологического заболевания, выявленного у 28(13%) больных с сопровождавшегося неблагоприятного исхода у 3 (1,4%). В первую

очередь, данные большей части пациентов основной группы учитывались в период июнь- сентябрь 2021 г., когда лечебные протоколы для пациентов с коронавирусная инфекция были хорошо разработаны, а врачи накопили опыт работы с больными этой категории. Напротив, данные большинства пациентов контрольной группы учитывались в период мая-июня 2021г., когда многие принципы лечения еще находились в разработке. Кроме того, в течение мая загрузка больниц, так же, как и нагрузка на медицинский персонал, снизились, и появилась возможность эффективно распределять время между пациентами.

Следует отметить, что в существующей методике отбора основную группу гарантированно составлял мотивированный на активную профилактику контингент, в то время как в контрольной группе в т. ч. могла быть высока доля низкоактивных пациентов с выраженным депрессивным синдромом, высокой субъективной астенизацией, низкой физической активности в целом.

Однако первоочередной задачей является формирование доказательной базы для проведения первого этапа реабилитации у неосложненных пациентов, а также второго и третьего этапов реабилитации. Эти задачи во многом являются связанными, поскольку лишь конкретизация долговременных медико-социальных эффектов новая коронавирусная инфекция может дать ключ к пониманию перспективных реабилитационных методик.

Дыхательная реабилитация у больных пневмонией на фоне новой коронавирусной инфекции нецелесообразно, поскольку методика представляет собой лишь вспомогательный инструмент лечебного протокола. И напротив, сравнение различных протоколов ранней реабилитации как в крупных популяционных исследованиях различных комплексных лечебных протоколов может оказаться полезным.

Таким образом, предложенный алгоритм дыхательной гимнастики достоверно ускоряет восстановление пациентов с выраженной формой дыхательной недостаточностью при новой коронавирусной инфекции и ассоциирован для них с лучшим прогнозом жизни.

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ С ПОСЛЕДСТВИЯМИ ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ ПОРАЖЕНИЯ ЦНС

Шодихон Джамшиед., Набиев З.Н.

ГУ «Республиканский научно-клинический центр педиатрии и детской хирургии» МЗ СЗН РТ, Душанбе

Цель исследования. Улучшение состояния центральной нервной системы у детей с ограниченными возможностями при применении комплекса реабилитационных мероприятий.

Материал и методы исследования. Нами для анализа, эффективности восстановительных мероприятий у пациентов с последствиями перинатального поражения центральной нервной системы в подростковом периоде методом случайной выборки из основной группы было выделено 3 подгруппы, сопоставимые по возрасту, полу и клиническим проявлениям.

При этом в первую группу вошло 30 детей: 14 девочек и 16 мальчиков, средний возраст - $12,32 \pm 0,21$. В данную группу детей с поражением центральной нервной системы, кроме стандартного лечения. Во вторую 40 больных: 22 девочек и 18 мальчиков, средний возраст - $13,65 \pm 0,2$, детей входящие во вторую группу корми стандартной терапии, дополнительно по схеме получали препарат левокарнитин на этапах реабилитации. В третью группы вошли - 45 детей: 25 девочек и 20 мальчиков, средний возраст - $13,76 \pm 0,22$ лет. Надо отметить, что дети данной группы получали на этапах реабилитации процедуры ТЭС (по тем же параметрам) и левокарнитин в возрастной дозе в течение 45 дней.

Результаты исследования и их обсуждение. Результаты исследование показало, что у больных детей первой группы отмечалась умеренная динамики при проведение восстановительное терапии, при этом дети входящие во вторую подгруппу увеличился объем кратковременной памяти - достоверно увеличилось среднее количество непосредственно воспроизведенных слов (13,6%) и отмечалась положительная тенденция при отсроченном воспроизведении слов (8,8%). В третьей подгруппе диагностированное достоверное увеличение среднего количества непосредственно (20,3%) и отсрочено воспроизведенных слов (19,7%).

Комплексном мероприятием восстановительной терапии включая медикаментозное и немедикаментозное у детей с поражением нервной системы способствует улучшение нервно психические состояние стабилизации мощности волн высокой ча-

стоты и низкой частоты (LF/HF) во всех подгруппах, что свидетельствовало о повышении уровня парасимпатического влияния на ритм сердца.

Вегетативно нервные системы в высоких и низких частоты (LF/HF) после лечения при проведении ортостатической пробы (ориентированное программирование) (возрастало в первой подгруппе ($1,31 \pm 0,3$ до $3,4 \pm 0,7$ прирост 160,8%, во второй подгруппе ($1,22 \pm 0,14$ до $4,11 \pm 0,48$, прирост 235,7%), в третьей подгруппе $0,82 \pm 0,14$ до $5,1 \pm 0,69$, прирост 393,5%, что позволяет говорить об улучшении вегетативного обеспечения за счет повышения тонуса симпатoadреналовой системы, более выражен у детей в третий подгруппе. Следовательно, проведение комплексных мероприятий приводили к улучшению мозговой гемодинамики в результате нормализации периферического сопротивления и стабилизации пиковой систолической и конечной диастолической скоростей преимущественно в вертебрально-базиллярном бассейне, более выраженном в 3 подгруппе.

Результаты исследование доказывает, что на фоне реабилитационных мероприятий отмечалось нормализации показатели крови и улучшение двигательных активности в зависимости виде реабилитационные мероприятия. Вычленение предикторов эффективности лечения подростков с отдаленными последствиями перинатального поражения ЦНС осуществлялось с помощью регрессионного анализа, которому предшествовала процедура нормирования и центрирования показателей, что делает более информативными коэффициенты регрессионного уравнения. В этом случае можно получить более полное представление о доле влияния того или иного показателя в общей картине благоприятной динамики состояния пациента в процессе лечения.

Вывод. В целом, полученные данные убедительно свидетельствуют о том, что максимальная эффективность реабилитации нейродегенеративных процессов у подростков с отдаленными последствиями ППЦНС отмечается у тех больных, у которых наблюдались в исходном значении минимальные нарушения параметров оксидантно-антиоксидантного статуса, нейроспецифических белков и гемодинамических показателей.

КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ДЕТЕЙ С ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИЕЙ

Янгибаева Б.У.

ГУ Республиканский научно- клинический центр педиатрии и детской хирургии МЗ СЗН РТ

Цель исследования. Изучить качества жизни детей с железодефицитной анемией.

Материалы и методы исследования. Нами исследовано качество жизни и интеллектуальное развитие 150 детей г. Душанбе и г. Вахдата Республики Таджикистан страдающих или перенесших железодефицитную анемию. Возраст обследованных детей был от 8 до 14 лет. Из них 45% находились на стационарном лечении по поводу различных соматических и инфекционных заболеваний, остальные дети наблюдались. Также нами, с целью выяснения этиологического фактора возникновения железодефицитной анемии, среди 150 школьников г. Душанбе и г. Вахдата было проведено паразитологические исследования. Исследование фекалий на яйца гельминтов проводилось микроскопическим методом мазка по Капо и Миура. Из лабораторных методов исследования проведен развернутый анализ крови. При необходимости повторного определения концентрации Hb использовали гемометрическим методом (с помощью прибора гемометра). Рабочими инструментами обследования качества жизни детей был: общий опросник по изучению КЖ - MOS-SF 36 (русскоязычная версия, созданная и рекомендованная Международным Центром исследования качества жизни). В исследование включались дети – школьники 1-х, 5-х, 9-х классов общеобразовательных школ. Для проведения исследования качества жизни детей, нами проведено анкетирование 105 детей в возрасте от 8 до 14 лет, из них с ЖДА -1(анемия легкой и среднетяжелой формы) было 35 (33,3%), с ЖДА – 2 (анемия тяжелой степени)– 10 (9,52%) ребенка. Среди общего числа респондентов: мальчики составили 48%, девочки 52%. Выше упомянутый опросник состоял из 11 унифицированных вопросов, сгруппированных в 9 разделов, каждый из которых разделен на подгруппы, где в более полной форме раскрывается суть вопроса, каждый из подразделов стандартизовался на балльной основе.

Результаты исследования и их обсуждение. При оценке «Мер» качества жизни нами акцент

делался на основные синдромы (анемический, сидеропенический) имеющие место при железодефицитной анемии. Для оценки образа жизни была разработана специальная регистрационная карта, учитывающая материально-бытовые условия, режим дня (сон, питание, прогулки, время, проводимое для подготовки к занятиям), учитывались учебные и дополнительные нагрузки, характеристика семей, рацион питания, физическая активность, занятия спортом, вредные привычки. Состояние здоровья оценивалось по школьным медицинским документам. Источниками получения катamnестической информации служила медицинская документация (истории болезни, выписки из родильных домов, индивидуальные карты беременных, амбулаторные карты развития детей) и интервью самих детей и их родителей. В исследуемые и контрольные группы вошли дети из удовлетворительных социально-бытовых условий. Из психосоциальных факторов мы акцентировали внимание на составе семьи и уровне образования матерей. С целью выяснения этиологического фактора возникновения железодефицитной анемии, нами проведено обследование 150 школьников г. Душанбе и г. Вахдата. Среди обследованных школьников у 115 (76,6%) была диагностирована инфицированность паразитами (гельминтами). Исследование было проведено среди учеников 6 общеобразовательных школ, в каждой из них обследовано по 25 учащихся в возрасте от 7-14 лет

Выводы. Одной из причин возникновения ЖДА является скудный рацион питания, 60% случаев в семьях используют моно компонентную диету, мука и мучные изделия, 16% масло и жиры животного происхождения, в 3% случаев молоко и яйца и всего 2% мясо. Более половины (115 (76.6%)) обследованных школьников г. Душанбе и г. Вахдата инфицированы кишечными паразитами. У большинства детей, отмечена умеренная или тяжелая интенсивность инфицирования одним 51,2% паразитом, двумя паразитами 23,5%, и тремя паразитами 5,6%.

ИНГАЛЯЦИОННАЯ ТЕРАПИЯ В ПРОФИЛАКТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ОРИ

Янгибаева Б.У., Хокимова Ф.Г.

ГУ Республиканский научно- клинический центр педиатрии и детской хирургии МЗ СЗН РТ

Цель работы: Оценить состояние детей с острыми респираторными заболеваниями до и после метода лечения ингаляторной терапии.

Материалы и методы исследования. В исследование было включено 48 детей в возрасте от 4 до 12 лет с диагнозом острый риносинусит и ларинготрахеит, подтвержденным на основании данных анамнеза, клинического осмотра, включающего риноэндоскопическое исследование, которые были распределены на 2 группы.

Группа 1 (основная) – 21(43,7%) пациентов, которым после носового душа (антисептическим раствором декаметаксин 0,02% (ДЕКАСАН) разведенного 1:5 с последующим туалетом полости носа ежедневно ингаляционно (с помощью небулайзера) применяли комбинированный препарат небутамол и АКК (аминокпроновая кислота) (ингаляция в течение 5-7 минут) в течение 7 дней.

Группа 2 (контрольная) - 27(56,2%) пациент, которым после носового душа (стерильными растворами морской воды в форме мелкодисперсного аэрозоля) с последующим туалетом полости носа ежедневно применяли назальный спрей фузафунгина по 2 дозы в каждый носовой ход 4 раза в день в течение 7 дней.

Результаты исследования и их обсуждение. Ретроспективный анализ необходимости проведения симптоматической терапии показал, что ни у одного пациента, закончившего исследование, не потребовалось применения жаропонижающих препаратов. При этом использование назальных сосудосуживающих препаратов по потребности (чаще на ночь для облегчения сна) для уменьшения сильной заложенности носа в первые дни от начала лечения подтвердили 11 (52,3%) пациентов из основной группы и 14 (56,2%) из контрольной.

Удобство ингаляционного применения комбинированного препарата небутамол и АКК как метода лечения острого риносинусита и ларинготрахеита отметили 16 (76,1%) пациента основной группы, окончивших исследование. Ни у одного пациента основной группы не отмечали каких-либо нежелательных побочных эффектов, связанных с применением комбинированного препарата небутамол и АКК.

Выводы: Ингаляционное применение препаратов небутамол и АКК в лечении нетяжелых и не осложненных форм острого риносинусита и ларинготрахеита у детей эффективный, удобный и безопасный метод.

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ТЕРАПИИ, ПРОФИЛАКТИКИ ДЕФИЦИТА ЖЕЛЕЗА И ФОЛИЕВОЙ КИСЛОТЫ У ДЕТЕЙ

Янгибаева Б.У.

ГУ Республиканский научно- клинический центр педиатрии и детской хирургии МЗ СЗН РТ

Цель исследования. Изучить результатов лечения детей страдающих различными степенями тяжести анемией.

Материалы и методы исследования. Проведено исследование диагностики и лечение 67 детей больных ЖДА в возрасте 5-14 лет в г. Душанбе. Из них 43 (66,2%) детей страдающих ЖДА тяжелой степени и 24 (33,8%) с анемией средней степени тяжести. С целью выявления влияния рациона питания на возникновение железодефицитной анемии, нами использованы статистические данные о производстве и употреблении основных продуктов питания на душу населения в год.

Результаты исследования и их обсуждение. Суточные терапевтические дозы пероральных со-

левых препаратов железа при лечении ЖДА у детей предложены экспертами ВОЗ (WHO, 1989): для детей до 3 лет – 3 мг/кг/сутки элементарного железа; для детей старше 3 лет – 45–60 мг/сутки элементарного железа; для подростков – до 120 мг/сутки элементарного железа. При использовании препаратов Fe (III)–ГПК суточная доза для детей раннего возраста составляет 3–5 мг/кг массы. Этим критериям в наибольшей степени отвечают препараты железа на основе ГПК – Феррум Лек, Мальтофер. У детей, на фоне проведенного лечения и коррекции питания с тяжелой ЖДА более чем на 50% уменьшились проявления исчерченности ногтей и сухости кожи. Нормализацией диеты не всегда удается полностью компенсировать дефи-

цит железа, зачастую на фоне коррекции питания приходится прибегать к медикаментозной коррекции дефицита Fe. Расчет лечебной дозы любого препарата железа должен проводиться только по элементарному (активному) железу. Установлено, что показатели обмена сывороточного железа при железодефицитной анемии более глубоко изменяются у детей раннего возраста. У детей старше 3 лет содержание сывороточного железа и коэффициент насыщения трансферрина, как правило, более высокие. Как ранее, нами было отмечено, показатели периферической крови у детей с латентным дефицитом железа практически не отличались от таковых у здоровых детей. У детей до 5 лет латентный дефицит железа выявлялся преимущественно при уровне гемоглобина 110 - 119 г/л, (у 48% детей), в более старшем возрасте при уровне 120—129 г/л, (у 63,7% детей

в возрасте 3 - 7 лет и 47,4% детей 7 - 14 лет). В общей группе детей с латентной сидеропенией у 70,5% уровень гемоглобина колебался от 110 до 129 г/л. Эти данные свидетельствуют о том, что оптимальным уровнем гемоглобина для детей до 10 лет следует считать уровень выше 120 г/л, а для детей старше 14 лет - выше 130 г/л (13г%).

Выводы: питание и наличие различных видов глистных инвазий, частых соматических заболеваний являются определяющими факторами развития железодефицитной анемии. Только при комплексном проведении коррекции анемии с использованием железосодержащего препарата и питания больных продуктами высоким содержанием железа возможно достичь желаемого эффекта в нормализации показателей гемоглобина (Hb), а следовательно и улучшения соматического статуса детей.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОТИВОРЕЦИДИВНОЙ ТЕРАПИИ У ДЕТЕЙ С ХРОНИЧЕСКИМ ПИЕЛОНЕФРИТОМ

Бабаева Л.А., Якубова З.Х.

Кафедра пропедевтики детских болезней ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино

Цель исследования - оценить эффективность противорецидивной терапии у детей с хроническим пиелонефритом.

Материал и методы исследования. Нами был проведен ретроспективный анализ 110 амбулаторных карт детей с хроническим пиелонефритом, получающих противорецидивную терапию. Дети были распределены по возрасту: до 3-х лет было 8 (7,3%), с 3 до 14 лет - 102 (92,7%) больных. Девочек было больше 81 (73,6%), чем мальчиков 29 (26,4%). Больные были распределены на II группы: в I группу вошли 38 (34,5%) детей с обструктивным пиелонефритом, во II группу 72 (65,5%) с дисметаболическим вариантом хронического пиелонефрита.

Результаты исследования. В структуре обструктивных уропатий пузырно-мочеточниковый рефлюкс отмечался у 27,2% (30), мегауретер у 0,9% (1), гидронефротическая трансформация у 6,4% (7) детей. Микробиологическое подтверждение было получено у 39 (35,5%) пациентов. При изучении микробного пейзажа мочи у 33 (84,6%) пациентов была высеяна кишечная палочка, у 3 (7,7%) протей, у 2 (5,1%) энтеробактер и у 1 (2,6%) клебсиелла. Все пациенты I группы в 100% случаев получали антибактериальную терапию. В подавляющем большинстве случаев больным

назначались цефалоспорины (73,7%), а также защищенные аминопенициллины и уросептики. У детей II группы отмечался рецидив мочевого синдрома. Пациентам этой группы в 90,3% назначали уросептики. Антибактериальные препараты дети II группы получали лишь при неэффективности данной терапии у 9,7% больных. В качестве стартового антибиотика были назначены защищенные аминопенициллины. Помимо антибактериальной терапии в схему противорецидивной терапии 95 (86,4%) пациентам были включены канефрон и фитосборы. 37 (33,6%) детей получали физиотерапию. В результате проведенной реабилитационной терапии у 42 (38,2%) пациентов была достигнута стойкая ремиссия. Редкие обострения заболевания наблюдались у 58 (52,7%) детей. У 10 (9,1%) пациентов с обструктивными уропатиями отмечалось непрерывно-рецидивирующее течение, т.е. частые обострения.

Выводы. Проведенные нами исследования демонстрируют эффективность назначенной противорецидивной терапии у детей с хроническим пиелонефритом. Эффективность антимикробной терапии у детей с рецидивирующим течением хронического пиелонефрита зависит от микробиологической расшифровки возбудителя, а также включения в схемы лечения физиотерапевтических методов.