



Международная научно-практическая конференция

«Современные подходы в медицинской реабилитации»

Ташкент-Минск
21-22 мая 2025г.



МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ
БЕЛАРУСЬ

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

КАФЕДРА МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ И СПОРТИВНОЙ МЕДИЦИНЫ
С КУРСОМ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ И ПЕРЕПОДГОТОВКИ

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ
УЗБЕКИСТАН

ТАШКЕНТСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ

КАФЕДРА РЕАБИЛИТОЛОГИИ, НАРОДНОЙ МЕДИЦИНЫ И ФИЗКУЛЬТУРЫ

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ В МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ

**Материалы Международной
научно-практической конференции**

**Минск – Ташкент
21-22 мая 2025 г.**

Минск, 2025

УДК 613.71-053.8 (043.2)
ББК 53.54
С 56

Современные подходы в медицинской реабилитации : материалы
Междунар. науч.-практ. конф., Минск – Ташкент, 21–22 мая 2025 г. / под ред. :
А. С. Ванда. – Минск : БГМУ, 2025. – 80 с.

Содержатся материалы специалистов в области медицинской реабилитации и абилитации, физиотерапии и адаптивной физической культуры, врачей по спортивной медицине, отделений врачебного контроля, физической реабилитации, ЛФК. Предназначены для специалистов в области медицинской реабилитации, врачей спортивной медицины, реабилитологов, инструкторов отделений восстановительного лечения.

ISBN 978-985-21-0540-8



Редакционная коллегия: А.С. Ванда, Л.А. Малькевич, Усманходжаева А.А.

© Ванда А.С.
©Оформление. Белорусский государственный
медицинский университет, 2025

Содержание

СОДЕРЖАНИЕ	3
<i>Аляви А.Л., Рахимова Д.А., Сабиржанова З.Т., Атаходжаева Г.А.,</i> Эффективность альтернативной терапии при коррекции эндотелиальной дисфункции при хронической обструктивной болезни легких.....	5
<i>Бойназарова Кумушбиби Зиёдулла кизи, Тугизова Д.И.,</i> Оптимизация методов прогнозирования развития преэклампсии	7
<i>Буцель А.Ч., Василевский И.В.,</i> Физическая реабилитация детей с частыми респираторными Заболеваниями.....	9
<i>Ванда А.С., Газиумарова М.С., Малькевич Л.А.,</i> Особенности нагрузочного тестирования у пациентов после операций по реваскуляризации миокарда.....	11
<i>Гриб Е.В., Попко И.А.,</i> Клинический опыт применения дозированной ходьбы и дыхательных техник в кардиореабилитации.....	15
<i>Гриб Е.В., Попко И.А.,</i> Влияние скандинавской ходьбы на восстановление функций дыхательной системы у пациентов с интерстициальной пневмонией.....	16
<i>Жукова Т. В.,</i> Значение коррекции нутритивного статуса пациентов на всех этапах реабилитации	19
<i>Змушко А.А., Покидько И.С., Черненко И.И.,</i> Реабилитация пациента с компрессионно-ишемической невропатией левого малоберцового нерва с пlegией стопы на примере клинического случая	22
<i>Игамова С.С., Джурабекова А.Т.,</i> Применение биоакустической коррекции как инновационного инструмента в лечении детей с задержкой психоречевого развития	26
<i>Кудлач А. И., Леонова Е.В., Филипович Е.К., Кузнецова К.В.,</i>	
<i>Круглик В.А.</i> Влияние биоакустической коррекции на функцию сна у пациентов детского возраста.....	28
<i>Малькевич Л.А., Войченко Н.В., Воротницкая О.В., Яковлева Н.В.,</i> Гипергравитационная терапия – инновационный метод физиотерапии.....	30
<i>Мазуркевич С. А., Малькевич Л.А.,</i> Особенности составления индивидуальной программы реабилитации пациента с повреждением вращательной манжеты плеча	33
<i>Овсянник Ю. А.,</i> Критерии определения реабилитационного прогноза у пациентов с тазовой дисфункцией при посттравматическом и дегенеративном стенозе позвоночного канала	35
<i>Олимжонов Дилишод Дилмурод угли,</i> Оптимизации антигипертензивной терапии у пациентов с высоким периферическим сопротивлением по данным биоимпедансометрии	39
<i>Рафикова А.Р.,</i> Концепция компетентностного подхода при формировании навыков здоровьесбережения у руководителей с учетом факторов риска управленческого труда.....	41
<i>Сапарова А.А., Тайтубаева Г.К.,</i> Оценка эффективности применения ботулинотерапии в лечении постинсультной спастичности верхней конечности с использованием международной классификации функционирования (МКФ).....	45
<i>Сайдалиева Севара Шавкат кизи, Шарафова И.А.,</i> Эффективность методов рефлексотерапии и аппарата «корвит» в реабилитации при инсульте.....	46
<i>Сиваков А.П., Грекова Т.И.,</i> Немедикаментозное лечение пациентов с неврологическими проявлениями остеохондроза позвоночника.....	49
<i>Степанова А.О., Ванда А.С.,</i> Медицинская реабилитация детей первого года жизни с мышечной дистонией.....	52
<i>Usmanxodjayeva A. A., Tilyakov K.A.,</i> Postoperative rehabilitation in total hip replacement: functional and clinical perspectives.....	54
<i>Туйчиева С.К.,</i> Оценка эффективности немедикаментозных подходов к снижению массы тела у женщин с ожирением и избыточной массой тела	56
<i>Хасанов Р.С., Ирисметов М.Э., Хананияев У.Б., Шокиров М.Х., Эшиев Э.Т.,</i> Сон чўлтоқлиги бўлган беморларни бирламчи эрта протезлашни тиббий-ижтимоий реабилитациядаги аҳамияти.....	58
<i>Хасанов Р.С., Ирисметов М.Э., Хананияев У.Б., Шокиров М.Х., Эшиев Э.Т.,</i> Ногиронлиги бўлган болаларни эрта муддатларда протезлаш тиббий-ижтимоий реабилитациянинг асоси.....	61
<i>Хусаинова Г.С., Рысбай Т.Е., Торебай Ж.Н.,</i> Реабилитация гериатрических пациентов после операций на суставах	64
<i>Чешик О.О.,</i> Особенности ранней медицинской реабилитации пациентов с острым нарушением мозгового кровообращения.....	66

<i>Ergashev.A.U.,Egamova.M.T.</i> , The effectiveness of using hirudotherapy in diabetes rehabilitation in sanatorium-resort centers	70
<i>Эргашева М.О., Абдуллаева Н.Н., Эргашев С.С.</i> , Современные подходы к физической реабилитации при ДЦП в поздней резидуальной стадии.....	72
<i>Эрназаров А.Ж., Мавлянова З.Ф., Алиева Д.А.</i> , Роль кинезиотерапии в реабилитации спортсменов с дорсопатиями: инновационный подход.....	75
<i>Ненартович И. А.</i> Медицинская реабилитация пациентов с дисфагией: взгляд диетолога	77

ЭФФЕКТИВНОСТЬ АЛЬТЕРНАТИВНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ КОРРЕКЦИИ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ

Аляви А.Л.¹, Рахимова Д.А.¹, Сабиржанова З.Т.², Атаходжаева Г.А.²

¹Государственное учреждение «Республиканский специализированный научно-практический
медицинский центр терапии и медицинской реабилитации»

²Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт,

г. Ташкент, Республика Узбекистан

diloromr64@mail.ru

Введение. У пациентов с хронической обструктивной болезнью легких наблюдаются гемодинамические изменения, что снижает функциональные возможности сердечно-сосудистой системы. В свою очередь нарушения в работе сердечно-сосудистой системы являются важным маркером прогноза течения основного заболевания. Актуальным остается разработка эффективных методов не только диагностики и терапии, но и поиск новых методов восстановительного лечения, способных оказывать профилактическое и реабилитационное воздействие при данной патологии.

Цель исследования: Оценить влияние альтернативной терапии (озонотерапии) в сочетании с базисным лечением на состояние сосудистого эндотелия и центральную гемодинамику у пациентов с хронической обструктивной болезнью лёгких (ХОБЛ) и лёгочной гипертензией (ЛГ).

Материалы и методы: В исследовании приняли участие 51 пациент с подтверждённой ХОБЛ и ЛГ (среднее давление в лёгочной артерии >25 мм рт. ст.). 1-я группа (n=28): пациенты с ХОБЛ III–IV стадии. 2-я группа (n=23): пациенты с ХОБЛ II стадии. Все пациенты получали стандартную терапию в соответствии с рекомендациями GOLD (2022), дополненную курсом озонотерапии. Оценка состояния эндотелия проводилась по уровню стабильных метаболитов оксида азота (CMNO — нитриты и нитраты) в плазме крови с использованием реакции Грисса. Также проводились спирография (для оценки функции внешнего дыхания) и доплерэхокардиография сердца (для оценки гемодинамики).

Результаты: У пациентов с более тяжёлым течением ХОБЛ (1-я группа) выявлено более выраженное снижение уровня CMNO (на 40,7%), чем у пациентов 2-й группы (на 25,1%, $p < 0,05$). Это указывает на более выраженную эндотелиальную дисфункцию в тяжёлых формах ХОБЛ. Гемодинамическое обследование показало ухудшение диастолической функции правого желудочка (ПЖ) и повышение среднего давления в лёгочной артерии, особенно у пациентов 1-й группы. Корреляционный анализ выявил связь между снижением уровня CMNO и тяжестью лёгочной гипертензии ($r = 0,46$ и $r = 0,32$, $p < 0,05$), а также с утолщением стенки ПЖ ($r = 0,65$, $p < 0,005$), что указывает на развитие гипертрофии ПЖ при эндотелиальной дисфункции. После проведения курса озонотерапии: отмечено увеличение уровня CMNO в плазме крови.

Зафиксировано снижение систолического давления в лёгочной артерии на 7,3% в 1-й группе и на 8,8% во 2-й группе Улучшилось отношение раннего и позднего наполнения ПЖ (на 1,07 и 1,08 раз соответственно, $p < 0,05$). Отмечена тенденция к улучшению как систолической, так и диастолической функции ПЖ фракция предсердного наполнения и время изоволюмического расслабления снизились на 11,2% и 4,1% в 1-й группе; на 22% и 9,3% во 2-й группе.

Выводы. У пациентов с хронической обструктивной болезнью лёгких II стадии, нарушения синтеза стабильных метаболитов оксида азота в плазме крови с использованием реакции Грисса выражены умеренно по сравнению с пациентами III–IV стадии. Озонотерапия, применяемая совместно со стандартным лечением, способствует нормализации уровня CMNO, улучшает эндотелиальную функцию сосудов и параметры центральной гемодинамики. Это указывает на перспективность применения озонотерапии в составе комплексного лечения ХОБЛ с лёгочной гипертензией.

ОПТИМИЗАЦИЯ МЕТОДОВ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РАЗВИТИЯ ПРЕЭКЛАМПСИИ

Бойназарова Кумушбиби Зиёдулла кизи, Дилдора Исмаиловна Тугизова
Самаркандский государственный медицинский университет
г.Самарканд, Республика Узбекистан
boynazarovakumush8@gmail.com

Введение. Преэклампсия является серьезной медицинской и социальной проблемой по всему миру и может быть обнаружена у 2-8% беременных женщин. Преэклампсия умеренной степени тяжести наблюдаются у 3-8% беременных, тяжелой - у 1-2% беременных женщин. По данным ВОЗ, в 2014 году гипертонические болезни занимали второе место по структуре глобальной материнской смертности во время беременности, составляя 14%. В 2014 году на них приходилось 15,7% потерь матерей. Преэклампсия осложняется эклампсией в 0,03-0,1% случаев и синдромом *HELLP* (*hemolysis elevated liver enzymes low platelet count* – гемолиз, повышения уровня печеночных ферментов, низкое количество тромбоцитов) в 0,17-0,8% случаев, увеличивая риск отслойки сетчатки и цереброваскулярных бедствий, нарушений мозгового кровообращения, отслойки плаценты и акушерских кровотечений. Последствия тяжелой преэклампсии и эклампсии снижают качество жизни многих женщин, в будущем (высокие показатели атеросклероза, сахарного диабета, печеночных, почечных и сердечно-сосудистых заболеваний). Частота нарушений физического, психоэмоционального и психосоматического развития у детей, рожденных недоношенными от матерей с преэклампсией, особенно с тяжелой, а также риск развития у них соматических и психических заболеваний в будущем очень высоки.

Цель исследования: разработанный метод поможет нам определить риск развития преэклампсии и снизить развитие сложных и опасных осложнений в будущем.

Материалы и методы. Используя данные опубликованных исследований, были протестированы различные методы статического и динамического моделирования с выбором переменных для соответствия статической и динамической модели, каждый из которых уравнивал сложность и производительность модели. В результате чего была разработана статическая модель *PIERS* (интегрированная оценка риска преэклампсии) для случайных лесов и бинарная динамическая модель *PIERS* на основе случайных лесов со смешанными эффектами. Внутренняя валидация была проведена с использованием 25% данных, не использованных при разработке модели, для оценки эффективности с помощью характеристики "зона под оператором-получателем" и определения уровней риска с коэффициентами правдоподобия (*LR-* и *LR+*). Тест *PIERS* прошел внешнюю валидацию в дополнительной когорте. Для инструмента иерархической многоступенчатой классификации *PIERS* переменные-предикторы были разделены на группы переменных, и

модели были адаптированы к каждой комбинации групп переменных с использованием методов логистической регрессии. Модели оценивались по их способности классифицировать на группы с очень низким или очень высоким уровнем риска. Для определения недостающих значений в группах переменных при составлении прогнозов использовались генеративные состязательные расчетные сети и была использована наилучшая модель из всех доступных или оцененных переменных.

Результаты. Из 450 участниц, включенных в статистические данные, у 30 (6,7%) в течение 2 дней развился сложный неблагоприятный исход для матери. *PIERS* был точным и классифицировал женщин на группы очень низкого риска (0,8% исходов), низкого риска (3,21% исходов), умеренного риска (96,45% исходов), высокого риска (87,26% исходов) и очень высокого риска (11,91% исходов). Внешняя проверка на когорте из 147 женщин подтвердила полезность модели. Динамическая модель ПИРСА - интегрированная оценка риска преэклампсии демонстрировала стабильную производительность в течение 7 дней и приемлемую точность в течение 14 дней, эффективно распределяясь в течение первых 7 дней на очень низкие (4-10% пациентов, 0-1,02% случаев) и низкие (25-40% случаев) показатели (0,5% пациентов, 3% исходов), умеренный (36-52% пациентов, 2-7% исходов), высокий (3-6% пациентов, 25-35% исходов) и очень высокий (0,5-1% пациентов, 70-100% исходов). Из 11 возможных комбинаций групп переменных инструмент *PIERS* мог бы исключить результат в 9 комбинациях, используя набор из 7 моделей, в то время как мы могли бы исключить результат во всех комбинациях, используя набор из 10 моделей. Из 673 пациентов модель, используемая в настоящее время в клинической практике, может быть использована только для 29,3% пациентов, в то время как инструмент классификации *PIERS* может быть использован для всех.

Выводы. В данной исследовании представлены модели и инструменты, оптимизированные для оценки риска преэклампсии с использованием данных о поступлении, временной информации и учета недостающих значений. Эти инструменты предоставляют удобные для пользователя результаты, позволяющие выявлять беременных женщин с различным риском неблагоприятных исходов беременности в течение решающего двухдневного периода. Эти достижения способствуют принятию обоснованных клинических решений, особенно в условиях ограниченных ресурсов.

ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ДЕТЕЙ С ЧАСТЫМИ РЕСПИРАТОРНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Буцель Анна Чеславовна, Василевский Игорь Вениаминович,

Учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет»

г. Минск, Республика Беларусь

e-mail: Lorminsk@yandex.by

Введение. Итог реабилитации заболевшего ребенка – это здоровый, приспособленный к условиям среды, учебы, труда и воспитания, деятельный, жизнерадостный, гармонически развитый человек (Зелинская Д.И., 1996г.)

Многочисленные исследования свидетельствуют о том, что в среднем каждый ребенок переносит от 3-х до 5 эпизодов острых респираторных инфекций в год. Причем, дети первых 3-х лет болеют острыми респираторными инфекциями значительно чаще, чем дети 10 и старше лет. Детей подверженных частым респираторным инфекциям, называют часто болеющими (ЧБД). На долю ЧБД приходится от 25 до 50% всех случаев заболеваний детей, причем, среди детей до 3-х лет и дошкольного возраста, дети часто болеющие составляют до 70%. Повторные острые респираторные инфекции могут приводить к нарушению физического и нервно-психического развития ребенка, а также способствовать снижению функциональной активности иммунной системы, формированию хронических воспалительных заболеваний в организме, нарушению деятельности вегетативной нервной системы, способствуют срыву компенсаторно-адаптационных механизмов.

Цель. Определить основные факторы риска и эффективные профилактические меры в сочетании с дозированной физической нагрузкой для часто длительно болеющих детей.

Результаты и обсуждение. Нередко частые и длительные ОРИ наблюдаются у детей с наследственной, врожденной или приобретенной патологией органов дыхания (муковисцидоз, врожденный стридор и т.д.). На повышенную частоту ОРИ у детей могут влиять анатомо-физиологические особенности респираторного тракта (узкие просветы дыхательного тракта), позднее созревание иммунной системы, плохие социальные условия жизни (нерациональное питание, неудовлетворительные бытовые условия) и др. К факторам риска частых ОРИ у детей можно отнести низкий уровень образования и санитарной культуры в семье, вредные привычки родителей, частые стрессовые ситуации в семье. Все это приводит к снижению местного и общего иммунитета, в том числе слизистых оболочек респираторного тракта и повышению аллергизации организма.

Профилактические мероприятия среди детей с частыми ОРЗ

1. Рациональный режим дня. Исключение занятия и игр, приводящих к переутомлению и перевозбуждению ребенка, ограничение время просмотра телевизора, компьютерных игр, увеличить продолжительность сна на 1-1,5 часа. Обязательно дневной сон и отдых.

2. Рациональное питание. Разнообразное, содержащее оптимальное количество калорий и нутриентов, обязательное употребление свежих овощей и фруктов. Особое внимание должно уделяться повышению санитарной культуры семьи.

3. Контроль за тепловым режимом. Температура воздуха в помещении считается оптимальной, если она составляет 18–20 градусов днем и на 2–4 градуса ниже ночью. Одежда ребенка должна соответствовать температуре воздуха и времени года.

4. Закаливание. Цель – повышение толерантности к охлаждению, необходимое для тренировки системы терморегуляции организма. Необходим индивидуальный подход к закаливающим процедурам. Рекомендуют начинать закаливание с первых дней жизни – воздушные ванны во время пеленания, гимнастики, купания. Для этого ребенка оставляют на воздухе раздетым на несколько минут при температуре 22 градуса, с последующим постепенным снижением ее до 20. К возрасту 2–3 месяца, 18 – к 4–6 месяцам. После купания 2–3 раза в неделю следует обливать ребенка водой с температурой на 2–4 градуса ниже, начинать надо с температуры 32–34. На 2-ом году жизни можно добавить ежедневное мытье ног прохладной водой. Хорошим закаливающим эффектом обладает контрастный душ: смена теплой воды (до 40 градусов в течении 30–40 секунд) холодной 9–14–15 градусов, удлинняя её воздействие от 15 до 30 с.). Посещение бассейна, сауны в условиях детской поликлиники.

5. Дозированные физические нагрузки, массаж, лечебная физкультура.

Выводы. Таким образом, к основным факторам риска относятся наследственная, врожденная или приобретенная патология органов дыхания. Кроме того, на повышенную частоту ОРИ у детей могут влиять анатомо-физиологические особенности респираторного тракта, позднее созревание иммунной системы, нерациональное питание, неудовлетворительные бытовые условия. Следует учитывать возможное влияние низкого уровня образования и санитарной культуры в семье, вредные привычки родителей, частые стрессовые ситуации. Эффективными профилактическими мерами в сочетании с дозированной физической нагрузкой для часто длительно болеющих детей являются: рациональный режим дня и питания; контроль за тепловым режимом в течение суток и закаливание.

ОСОБЕННОСТИ НАГРУЗОЧНОГО ТЕСТИРОВАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИЙ ПО РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ МИОКАРДА

Ванда Алена Сергеевна¹, Газиумарова Марина Султановна²,

Малькевич Людмила Антоновна¹

¹ Учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет»

² Учреждение здравоохранения «4 городская клиническая больница имени Н.Е.Савченко»

alenvanda@mail.ru

Введение. Высокое распространение ишемической болезни сердца в Республике Беларусь и произошедшее снижение возраста дебюта заболевания, делает вопросы функциональной диагностики, в частности нагрузочные пробы, одними из основных.

К факторам риска ишемической болезни сердца (ИБС) относят:

✓ биологические (пожилой возраст, мужской пол, генетические факторы: дислипидемия, гипертензия, толерантность к глюкозе, сахарному диабету и ожирению)

✓ анатомические, физиологические и метаболические (биохимические) особенности (артериальная гипертензия, дислипидемия, ожирение и характер распределения жира в организме, сахарный диабет);

✓ поведенческие (пищевые привычки, курение, двигательная активность, употребление алкоголя, подверженность стрессам).

Большие финансовые вложения в развитие хирургических методов лечения пациентов с ИБС должны способствовать возвращению в общество способных к труду и активной социальной жизни пациентов. В Республике Беларусь в последние годы происходит существенный рост высокотехнологических вмешательств при сердечно-сосудистых заболеваниях, ожидаемым результатом которых является восстановление адекватного коронарного кровотока в пораженных артериях; ликвидация или уменьшение гипоксии миокарда; предупреждение развития сосудистых катастроф; улучшение сократительной функции миокарда, что в конечном счете должно повысить качество жизни оперированных пациентов.

В свою очередь, раннее и своевременное начало с индивидуальным подбором нагрузок ведут к восстановлению оптимального уровня физической активности и способствуют более быстрой адаптации оперированных пациентов к физическим и бытовым нагрузкам. Это становится возможным при своевременном проведении нагрузочного тестирования.

Для восстановления сердечно-сосудистой системы при кардиоваскулярной патологии применяется нагрузочное тестирование, однако функциональное и физическое состояние пациентов на раннем этапе восстановительного лечения в подавляющем большинстве случаев не позволяет выполнить в полном объеме нагрузочные тесты, что сохраняет актуальность поиска возможных безопасных и простых методов тестирования переносимости физических нагрузок.

Цель. Разработать дифференцированный подход к нагрузочному тестированию и физической реабилитации пациентов после реваскуляризации миокарда на стационарном этапе.

Материалы и методы. Исследование, проводилось на базе реабилитационного отделения (для пациентов с патологией сердца и сосудов) учреждения здравоохранения «4-я городская клиническая больница имени Н.Е. Савченко» г. Минска в апреле – июне 2024 года, в котором приняли участие 80 пациентов с ИБС после реваскуляризации миокарда (ЧКВ, ОКС), из них: 32 женщин (20%), средний возраст – 65 лет и 48 мужчин (80%), средний возраст – 62,3 года. Пациенты были разделены на две группы: «Исследования» (ГИ, n=60) и «Сравнения» (ГС, n=20). По возрасту, длительности заболевания, срокам от момента оперативного вмешательства группы были сопоставимы. В ГИ вошли пациенты, которым по функциональному состоянию мог быть назначен расширенный спектр средств физической реабилитации аэробная циклическая тренировка (дозированная ходьба, велотренировка). Пациенты отнесенные к ГС получали лечение согласно протоколам (ЛФК, физиотерапия). Таким образом, реабилитационные мероприятия в группе исследования включали:

- аудиовизуальную релаксацию (АВР);
- вертикализацию;
- лечебную физическую культуру;
- комплекс дыхательных упражнений (ДГ);
- циклические аэробные нагрузки (ЦАТ – дозированная и оздоровительная ходьба);
- аудиовизуальную релаксацию (АВР);
- вертикализацию;
- лечебную физическую культуру.

Пациенты с низким уровнем физической работоспособности продолжали выполнять разработанный индивидуальный протокол физической реабилитации без включения велоэргометрических тренировок. Низкий уровень физической работоспособности пациентов и рекомендованный в связи с этим классический протокол физической реабилитации (ФР) не содержал циклической аэробной тренировки. Нагрузочная ходьба, рекомендованная для выполнения в малом объеме, не создавала условий легкой гипоксии, к которой пациенты готовы не были.

Результаты и обсуждение. Во время стационарного лечения, который соответствовал раннему реабилитационному периоду у пациентов обеих групп кроме клинической картины заболевания отмечались: слабость, эмоциональная лабильность, чувство беспокойства, страха и житация перед выполнением тестирования (ТШХ), тахикардия, внезапное повышение артериального давления. Выполненный «Тест шестиминутной ходьбы» показал, что переносимость физической нагрузки соответствовала IV и III классу физической работоспособности и составила в ГИ - $158,0 \pm 1,8$ м; в ГС - $166,2 \pm 1,2$ м. Следует отметить, что объективно количество пройденных в течение шести минут метров

пациентами «Группы сравнения» было на 12 больше, чем в «Группе исследования». По мере улучшения функционального состояния пациентов и в разрешенные протоколом сроки проведено велоэргометрическое исследование (ВЭМ). Результаты ВЭМ указывают, что в ГИ у 48 пациентов толерантность к физической нагрузке (ТФН) средняя, низкая у 12 пациентов.

Разрешенным протоколом нагрузочного тестирования у пациентов после инфаркта миокарда и проведенных операций по реваскуляризации миокарда является достижение мощности 100Вт. У 16 пациентов при выполнении ВЭМ, приближавшиеся в ходе педалирования к пороговым значениям АД (180/100 – на 100Вт и 170/90 – на 75Вт), под руководством ассистента синхронизировали фазы дыхания с двигательным режимом, благодаря чему тест был пролонгирован до достижения допущенных значений АД, проба интерпретировалась как отрицательная. В ГС ТФН – средняя у 9 пациентов; низкая – у 11. Проба неинформативная – у 14; положительная – 5; одному пациенту в выполнении тестирования было отказано в связи с изменениями на ЭКГ, выполненным перед началом тестирования (бигимения – суправентрикулярная экстрасистолия).

Тип реакции на физическую нагрузку, определяемый в ходе нагрузочного тестирования, так же показал, что пациенты группы исследования были более подготовлены, у 36 человек (70%) нормотонический (проба завершена в связи с выполнением протокола); у 24 (30%) – гипертензивная реакция. В группе сравнения гипертензивный тип у 8 пациентов (40%). Показатели, однозначно свидетельствующие о низком уровне функционального состояния пациентов группы сравнения – у 7 (35%) пациентов нагрузка прекращена в связи с невозможностью педалирования и у 5 (25%) пациентов во время педалирования регистрировались электрофизиологические изменения, тестирование также немедленно прекращено. Следует отметить, что данных причин, послуживших для прекращения пробы не было в группе исследования.

Повторное ВЭМ, проведенное на позднем этапе медицинской реабилитации (только для пациентов ГИ), которые на протяжении 6-12 месяцев выполняли велотренировку по индивидуально разработанной программе, показало об увеличении количества проб с отрицательным результатом (с 24 до 32).

Определявшийся уровень функционального состояния и сравнительный анализ сдвигов витальных показателей, указывал на степень развившейся адаптации. Так, за время стационарного раннего реабилитационного периода (18 ± 6 дней) были отмечены положительные сдвиги в состоянии кардиореспираторной системы: толерантность к физической нагрузке (показатель PWC_{170}) повысилась с $443,7 \pm 27,9$ кгм/мин до $546,1 \pm 30,2$ кгм/мин ($p < 0,02$); уровень переносимости физической нагрузки по ТШХ составил $326,2 \pm 0,7$ метров (ФК II) (в ГС - $255,5 \pm 1,5$ м – III ФК). О положительных сдвигах в функциональном состоянии кардиореспираторной системы пациентов, наступивших за период амбулаторного (домашнего) и позднего

реабилитационных этапов, свидетельствует: уменьшение частоты дыхания в среднем на 3-4 дыхательных акта 14 с 19; ЧСС с $86,0 \pm 0,44$ до $78,8 \pm 0,37$ ($p < 0,001$).

Выводы. Дифференцированный подход к нагрузочному тестированию и физической реабилитации пациентов после реваскуляризации миокарда на стационарном этапе позволяет выбрать оптимальную физическую нагрузку для продолжения активных реабилитационных мероприятий.

Синхронизация фаз дыхания с двигательным режимом, пролонгирует время выполнения велоэргометрического тестирования до достижения допущенных значений АД, что позволяет интерпретировать пробу как отрицательную.

Включение в программу реабилитационных мероприятий на стационарном этапе различных видов аэробной циклической нагрузки позволяет создать условия для продолжения активных физических тренировок после реваскуляризации миокарда, что в конечном итоге улучшает качество жизни данной категории пациентов.

Дифференцированный подбор средств решает задачи этапов реабилитационного процесса, позволяет выполнять бытовые нагрузки без риска развития повторного острого коронарного синдрома и создает условия возвращения пациентов к профессиональной деятельности

КЛИНИЧЕСКИЙ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ДОЗИРОВАННОЙ ХОДЬБЫ И ДЫХАТЕЛЬНЫХ ТЕХНИК В КАРДИОРЕАБИЛИТАЦИИ

Гриб Елена Валерьевна, Попко Ирина Анатольевна

Учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет»

г. Минск, Республика Беларусь

gribus_77@mail.ru

Введение. Своевременная вертикализация и выполнение посильной физической активности уже на раннем этапе восстановительного лечения пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) неоспорима. Вместе с тем ведется научный поиск средств и их сочетания, который позволит оптимизировать процесс медицинской реабилитации и обеспечить вторичную профилактику сердечно-сосудистых рисков. В ряде исследований указывается на важность дозированных физических тренировок и, в частности велотренировок. В тоже время, следует учитывать, что пациенты с ХСН старшей возрастной группы (70 лет и старше) не всегда имеют возможность выполнять данный вид физической активности по причине декомпенсированного состояния по основному заболеванию и снижению уровня адаптации. Не может не учитываться и материальная составляющая вопроса организации реабилитации: ограничение возможности систематического использования средств механотерапии и недоступность приобретения велотренажеров для тренировок в домашних условиях.

Цель. Определить оптимальное сочетание дозированной нагрузочной ходьбы и техники дыхания в физической реабилитации пациентов кардиологического профиля.

Содержание. Нами изучено влияние различных видов техники дыхания во время выполнения дозированной ходьбы у пациентов с хронической сердечной недостаточностью. Техника дыхания, состоящая из регламентируемого дыхания с вдохом на 3-4 счета через нос и свободного максимально продолженного выдоха без сопротивления в сочетании с ходьбой, позволила пациентам выполнить объем дозированной ходьбы полностью без снижения интенсивности в процессе движения. При этом частота сердечных сокращений не достигала субмаксимальных значений, находясь в допустимом для раннего этапа реабилитации диапазоне (до 35-40% от максимального ЧСС). Уровень насыщенности крови кислородом имел значения 95% и выше, а при фокусировании на точности выполнения техники дыхания повышался до 99-98% даже на фоне нарастания субъективных признаков усталости.

Выводы. Таким образом, контролируемое дыхание в сочетании с дозированной ходьбой у пациентов старшей возрастной группы может стать альтернативой велотренировкам, и обеспечивает достаточный уровень физической нагрузки в соотношении с возрастными возможностями.

ВЛИЯНИЕ СКАНДИНАВСКОЙ ХОДЬБЫ НА ВОССТАНОВЛЕНИЕ ФУНКЦИЙ ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ У ПАЦИЕНТОВ С ИНТЕРСТИЦИАЛЬНОЙ ПНЕВМОНИЕЙ

Гриб Елена Валерьевна, Попко Ирина Анатольевна

Учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет»

г. Минск, Республика Беларусь

gribus_77@mail.ru

Введение. В сложившихся условиях пандемии новой коронавирусной инфекции Covid-19, стали востребованы средства восстановительного лечения, основанные на действии аэробных нагрузок. Средством, оказывающим значительный эффект в процессе повышения функциональных возможностей организма, является, как известно, систематическая физическая нагрузка, которая вовлекает в ответную реакцию все регуляторные механизмы и выступает в качестве общего воздействия на организм человека [1]. Скандинавская ходьба, как вид циклической физической тренировки, одно из многочисленных средств, показанных для повышения физической активности, соответствует специальным задачам медицинской реабилитации лиц, перенесших новую коронавирусную инфекцию и вирусную пневмонию.

Цель и задачи исследования. Целью предпринятого исследования явилось – теоретическое обоснование эффективности использования скандинавской ходьбы для повышения уровня функционального состояния кардиореспираторной системы и улучшения показателей физической подготовленности лиц, перенесших вирусную пневмонию.

Для достижения поставленной цели были определены следующие задачи: изучить специальную методическую литературу, указывающую на оздоровительный эффект скандинавской ходьбы, определить потребность в использовании скандинавской ходьбы в структуре ЛФК на этапе восстановительного лечения.

Материалы и методы исследования. Анализ научно-методической литературы и интернет ресурсов.

Результаты исследования и их обсуждение. Скандинавская ходьба – вид физической активности, в котором используются определенная методика и техника ходьбы при помощи специально разработанных палок. Главное преимущество скандинавской ходьбы перед прочими спортивными дисциплинами – максимальная естественность. Техника перемещения со скандинавскими палками практически идентична обычной ходьбе, отличается лишь тем, что в процессе передвижения активно задействованы руки. Палки при этом служат продолжением рук, принимая на себя немалую часть (до 40%) динамической нагрузки. Ее сходство с обычной ходьбой: скоординированная попеременная работа противоположных рук и ног, необходимость сохранять правильную осанку, ритмичность движений, траекторию движения конечностей. Отличительные особенности вида ходьба «скандинавская» заключаются в

особенностях выполнения той или иной части локомоции шага. Согласованное и значительное по мощности участие в процессе движения верхней и нижней половины тела, при котором размах рук регулирует ширину шага, вовлекают в процесс все части тела, таким образом, распределяя нагрузку на все мышцы. Активная работа руками и, в связи с этим, увеличение объема движений в плечевом суставе при необходимости сохранения определенного угла отклонения локтей во время момента выноса палки и отталкивания ею – повышают энергопотребление. Усиленная ротация плечевого, бедренного, тазового и грудного отделов способствуют повышению на 30% дыхательного объема легких, а повышение потребления кислорода повышает частоту пульса, по сравнению с аналогичными показателями при обычной ходьбе – это стимулирует работу кардиореспираторной системы. Поэтому систематические занятия этим видом кардиотренировки повышают функциональные возможности ССС и ДС.

Скандинавская ходьба по интенсивности и виду нагрузок условно делится на три уровня: группы «здоровья», фитнес, спорт.

Тренировки группы «здоровья», полезные обычным людям, не занимавшимся спортом, а также для лиц с различной патологией в реабилитационном периоде, восстановлению спортивной формы в период реабилитации после перенесенных травм и операций у спортсменов. Занятия группы «фитнес» рекомендованы молодым людям, ведущим активный образ жизни, не имеющим хронических заболеваний. Спортивное направление скандинавской ходьбы разработано для спортсменов.

В настоящее время проведены многочисленные исследования с опубликованием результатов в научных журналах, где скандинавская ходьба рассматривается как эффективное средство профилактики многих заболеваний, и в первую очередь сердечно-сосудистой, дыхательной систем.

Прежде всего, как средство оздоровительной физической культуры, скандинавская ходьба не имеет противопоказаний, что позволяет применять этот вид физической активности для:

- профилактики и коррекции нарушения осанки;
- контроля массы тела;
- использования в программах лечебной физической культуры при различных заболеваниях;
- повышения уровня стрессоустойчивости, тем самым улучшая психическое здоровье

С целью получения практических данных, подтверждающих трофостимулирующее, корригирующее, компенсаторное и другие действия, оказываемые скандинавской ходьбой, было проведено пилотное исследование, длившееся в течение 2020/21 учебного года. Для этого была организована группа из 50 студентов-медиков, отнесенных по состоянию здоровья к специальному учебному отделению, нозологические характеристики которых, свидетельствуют о нарушениях в деятельности сердечно-сосудистой,

дыхательной и других систем. На занятиях по дисциплине «Физическая культура», студенты, вошедшие в группу исследования, выполняли циклическую тренировку (скандинавская ходьба), частота занятий составила 4 часа в неделю. Контрольное тестирование проводилось в три этапа: в исходное (сентябрь), промежуточное (декабрь), итоговое (июнь). Определялись показатели: ЧСС, АД, ЧД, нагрузочное тестирование (проба Мартине-Кушелевского), результаты наблюдения приведены в таблице. Специфическое влияние физической тренировки, направленной на развитие аэробной выносливости подтверждают данные динамических изменений показателей функционального состояния кардиореспираторной системы студентов-медиков. Так, значительно уменьшение ЧСС, в начале исследования $79,4 \pm 1,23$ уд/мин, в заключительном тестировании $65,3 \pm 0,89$ уд/мин. Аналогичная динамика наблюдается в показателях АД (систолического и диастолического): $134,4 \pm 3,3$ и $92,3 \pm 1,6$ в начале, к концу периода наблюдения – $118,3 \pm 0,96$ и $81,3 \pm 0,73$. О произошедших адаптационных процессах ярко свидетельствует нагрузочная проба Мартине-Кушелевского и время восстановления после ее выполнения. В начале исследования из 50 студентов к первой минуте достигли восстановления 24, а ко 2-й и 3-й минутам – по 13 соответственно, то к окончанию периода наблюдения, количество восстановившихся к 1-й минуте увеличилось в 1,8 раза и составило – 43 студента, ко 2-й и 3-й минутам – 4 и 3 соответственно. Снижение среднего показателя частоты дыхания до $12,34 \pm 0,87$ дыхательного акта в минуту, в сравнении с начальными значениями – $18,56 \pm 1,99$, также указывает на адаптацию дыхательной системы, и в целом на стимулирующее влияние циклической аэробной нагрузки создаваемой скандинавской ходьбой на кислородтранспортную систему.

Выводы. Таким образом, применение средства «скандинавская ходьба» оказало нормализующее действие на функциональное состояние организма студентов с различными хроническими заболеваниями. Это служит основанием и открывает перспективы научного поиска по проблеме включения ходьбы не только в занятия оздоровительной и адаптивной физической культурой студентов, но и в качестве средства реабилитации.

ЗНАЧЕНИЕ КОРРЕКЦИИ НУТРИТИВНОГО СТАТУСА ПАЦИЕНТОВ НА ВСЕХ ЭТАПАХ РЕАБИЛИТАЦИИ

Жукова Татьяна Валерьевна

Учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет»

г. Минск, Республика Беларусь

e-mail: tvzhukova@gmail.com

Пациенты с недостаточностью питания встречаются в практике любого врача ежедневно, однако её диагностика достаточно часто осуществляется только на поздних стадиях, когда имеются уже необратимые изменения. В ряде случаев отмечается недостаточное внимание врачей к нутритивному статусу пациентов, к скрытому течению гипотрофии на начальных этапах и т.д. Нутритивный статус — это комплекс клинических, антропометрических и лабораторных показателей, характеризующих количественное соотношение мышечной и жировой массы тела человека. По данным европейских исследований, большая часть пациентов, поступающих в стационары, имеет существенные нарушения нутритивного статуса:

- у 20% - истощение и недоедание;
- у 50% - нарушениями жирового обмена;
- до 90% имеют признаки гипо- и авитаминозов;
- у более чем 50% обнаруживаются изменения иммунного статуса.

Анализ, проведенный Европейской ассоциацией клинического питания и метаболизма (ESPEN) констатирует трофическую недостаточность у пациентов в хирургии у 27-48%; в терапии у 46-59%; в гериатрии у 26-57%; в ортопедии у 39-45%; в онкологии у 46-88%; пульмонологии у 33-63%; в гастроэнтерологии у 46-60%; среди инфекционных больных в 42-59%; с хронической почечной недостаточностью – 31-59%.

Даже при незначительном дефиците нутриентов (белков, жиров, углеводов) включаются механизмы компенсации путём перераспределения энергетических ресурсов. Вне зависимости от причины, клинические последствия недостаточности питания едины и включают в себя следующие синдромы:

- астено–вегетативный синдром;
- мышечная слабость, снижение толерантности к физической нагрузке;
- иммунодефициты, частые инфекции;
- синдром повышенной контаминации тонкой кишки);
- синдром полигландулярной эндокринной недостаточности;
- жировая дистрофия печени;
- потеря либидо у мужчин, аменорея у женщин;
- поли- и -гиповитаминозы.

Установлено, что масса тела и смертность – взаимосвязанные между собой параметры. Доказано, что смертность резко возрастает при ИМТ менее 19 кг/м². Дефицит массы тела 45–50% является фатальным.

Нутритивная недостаточность становится клинически значимой:

1. Потеря веса 10 % и более;
2. Потеря 20 % белка тела резко повышает вероятность развития периоперационных осложнений, смертности;
3. Увеличение летальности у пострадавших, которым не осуществляли питание в течение первых 5-7 суток после травмы (в 2 и 4 раза, соответственно)
4. Снижение калоража на 10 ккал/кг в день сопровождается увеличением летальности на 30-40 %.

Неадекватное питание является серьезным фактором риска летального исхода у пострадавших с тяжелой черепно-мозговой травмой (ЧМТ), у лиц с инсультом.

Таким образом, становится очевидным, что эффективная реабилитация на любом из ее этапов невозможна в первую очередь без оценки и коррекции нутритивного статуса пациента.

Медицинская нутритивная терапия – это термин, который включает в себя пероральные дополнения, энтеральное кормление через зонд (энтеральное питание) и парентеральное питание». Энтеральное (ЭП) и парентеральное питание (ПП) традиционно называют искусственной нутритивной поддержкой. Нутритивная терапия – это индивидуальные и целенаправленные меры по питанию с использованием диеты или лечебной терапии. Диетические консультации или консультирование по вопросам питания могут быть частью терапии питания.

Энтеральное питание (ЭП) должно обеспечивать (в зависимости от задач проводимой терапии или диеты) потребности человека (либо только за счет ЭП, либо в сочетании ЭП с обычным приемом пищи, либо в сочетании энтерального с парентеральным питанием) во всех макронутриентах (жирных кислотах, аминокислотах, углеводах), микронутриентах (витаминах и минералах) и воде (хотя при её недостатке в продукте, воду как правило можно использовать отдельно):

Стандартной энергетической плотностью продуктов энтерального питания у взрослых и детей старше 1 года жизни считается плотность 1,0 ккал/мл. Энергетическая плотность 1,5 ккал/мл считается повышенной. Стандартные смеси содержат все необходимые макронутриенты, микронутриенты и витамины в соответствии с суточными потребностями организма в различных патологических состояниях и предназначаются для коррекции или предупреждения белково-энергетической недостаточности практически во всех ситуациях, когда естественное питание невозможно или недостаточно:

Своевременное и правильное назначение гиперкалорических смесей для энтерального питания способно нормализовать нутритивный статус, предотвращать развитие осложнений при острых и хронических заболеваниях,

хирургической. онкологической патологии, что позволит снизить летальность и повысить качество жизни пациентов.

Хотя концепция нутритивной терапии подразумевает только поддержку ЭП или ПП, недавно была внедрена концепция «предварительной реабилитации» и сейчас является межпрофессиональным мультимодальным подходом. Идея мультимодального подхода к предварительной реабилитации с компонентами питания и физической нагрузки основывается на их синергии. Что касается клинического воздействия предварительной реабилитации, два последних метаанализа пришли к выводу, что предоперационная лечебная физкультура способствовала уменьшению количества послеоперационных осложнений и сокращению продолжительности пребывания в стационаре пациентов, перенесших сердечную и абдоминальную операцию. Также тренировка дыхательных мышц ассоциировалось со снижением послеоперационных легочных осложнений.

В то время как физическая активность является основной частью этой мультимодальной программы реабилитации, в нее необходимо включить и другие факторы функционального резерва, такие как надлежащее питание, выбор оптимальных лекарств и медицинских процедур, а также методики расслабления. Имеются убедительные доказательства, что предварительная реабилитация смягчает побочные эффекты терапии у онкологических больных. Значительные изменения в функциональной работоспособности требуют 4–5 недель предварительной реабилитации. Это недавно было показано на пациентах, перенесших резекцию печени. Пациенты с низким функциональным и физиологическим запасом, такие как пожилые люди, саркопенические и онкологические больные, могут получить больше от предварительной реабилитации, чем другие группы пациентов. Необходимы дальнейшие исследования с особым вниманием к пожилым онкологическим пациентам для определения влияния предварительной реабилитации как части предоперационной оптимизации послеоперационного исхода (осложнения, продолжительность пребывания в стационаре, частота повторной госпитализации). «Коррекция метаболического состояния» пациента фокусируется на профилактике и лечении резистентности к инсулину, что также является мерой для уменьшения осложнений после тяжелой операции.

Заболеваемость, продолжительность пребывания в больнице и летальность считаются основными параметрами результата при оценке преимуществ поддержки питания. Улучшение нутритивного статуса и повышение качества жизни пациентов являются одними из главных критериев оценки реабилитации на всех этапах ее проведения.

РЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТА С КОМПРЕССИОННО-ИШЕМИЧЕСКОЙ НЕВРОПАТИЕЙ ЛЕВОГО МАЛОБЕРЦОВОГО НЕРВА С ПЛЕГИЕЙ СТОПЫ НА ПРИМЕРЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ

*Змушко Анна Анатольевна, Покидько Инна Семеновна, Черненко Ирина Игоревна
Учреждение здравоохранения «Гомельская университетская клиника – областной
госпиталь инвалидов ВОВ»
г. Гомель, Республика Беларусь
e-mail: zmushko.anna.967@gmail.com*

Введение. Невропатия малоберцового нерва – патология с разными причинами, сопровождающаяся синдромом свисающей стопы, сенсорными расстройствами кожи и слабостью мышц голени и стопы.

Малоберцовый нерв состоит из рецепторных и двигательных волокон, в функции которых обеспечение чувствительности кожи стопы и наружной поверхности голени. Мышечные веточки обеспечивают разгибание в голеностопном суставе (поднятие стопы вверх) и сгибание пальцев ног.

Заболевание приносит много проблем из-за расположения малоберцового нерва, вне зависимости от типа: компрессионно-ишемического, посттравматического компрессионного – невропатия осложняет передвижение, делает человека малоподвижным.

В зависимости от симптомов и причин, приведших к развитию поражения малоберцового нерва, проводится лечение, основанное на сочетании лечебной гимнастики, рефлексотерапии, физиотерапевтических и медикаментозных средств. В сложных случаях необходима операция.

Цель: Определить дифференцированный выбор средств медицинской реабилитации при компрессионно-ишемической невропатии малоберцового нерва с плегией стопы на примере клинического случая.

Материалы и методы. Для анализа клинического случая пациента использовался архивный материал учреждения здравоохранения «Гомельская университетская клиника – областной госпиталь инвалидов Великой Отечественной войны». Материалом для исследования стала медицинская карта стационарного больного. Обработка данных осуществлялась с использованием программ Microsoft Word 2021 и Pages.

Результаты и их обсуждение. Пациент Г., 50 лет, 27.11.2024 поступила в отделение медицинской реабилитации пациентов травматологического профиля № 2 учреждения здравоохранения «Гомельская университетская клиника – областной госпиталь инвалидов Великой Отечественной войны» с жалобами на боль, ограничение движений в левом голеностопном суставе, отёк левого голеностопного сустава, слабость в стопе, нарушение походки.

Локальный статус: Гипотрофия мышц левой голени. Объём движений в левом голеностопном суставе ограничен, движения болезненные. Сглажены

контуры левого голеностопного сустава, сила в стопе 0,5 балла. Ходит с опорой на два костыля.

Диагноз: Закрытое повреждение левых таранно-малоберцовой и пяточно-малоберцовой связок, контузионные изменения в блоке таранной кости и в пяточной кости. Синовиит левого голеностопного сустава. Компрессионно-ишемическая невропатия левого малоберцового с пlegией стопы.

Консультация врача нейрохирурга: Оперативное лечение не показано (09.12.2024г).

Заключение: ЭНМГ нижних конечностей (от 28.11.2024г.). Выраженное поражение моторных, умеренное поражение сенсорных волокон левого малоберцового нерва в фибулярном канале с частичным блоком проведения (блок 3 степени) на уровне головки малоберцовой кости.

Заключение: УЗИ малоберцового нерва (от 29.11.2024г.). Эхопризнаки фибулярного туннельного синдрома: сдавления малоберцового нерва в фибулярном канале слева.

28.11.2024 пациент принята на курс рефлексотерапии с учетом сопутствующей патологии.

При методике проведения иглорефлексотерапии использовались три методики воздействия:

на поясничный отдел позвоночника, точки широкого спектра действия;

на симметричные точки неповрежденной конечности проводили по тормозному методу;

иглорефлексотерапия на правой нижней конечности проводилась по возбуждающему (тонизирующему) и переходному (гармонизирующему) методам в течение 5-15 минут.

Проведено 10 сеансов с чередованием точек: основные точки при невропатии малоберцового нерва: VB30, VB37, VB39, E36, E40, V23, V31-34, V62, VG4; специфические точки: E41, VB34, VB40. Для анальгезирующего действия применялись: AT-13, 47, 48, 52, 55, 95.

Проведён курс восстановительной терапии: фитотерапия, массаж левой стопы и голени, фонофорез гидрокортизона на левую стопу, инфракрасное лазерное облучение левого голеностопного сустава, электростимуляция мышц сгибателей с чередованием мышц разгибателей левой стопы, лечебная гимнастика, иглорефлексотерапия, гипербарическая оксигенация.

На фоне реабилитационных мероприятий состояние улучшилось. Объём движений в левом голеностопном суставе незначительно увеличился, болезненность при движении уменьшилась, незначительно увеличилась сила в стопе до 1 балла. Толерантность к физической нагрузке увеличилась. Передвигается с опорой на 2 костыля. Осевая нагрузка на стопу разрешена с 17.12.2024, начиная с 10-15% с постепенным увеличением.

Повторно пациент Г., 50 лет, поступила 09.01.2025 в отделение медицинской реабилитации пациентов травматологического профиля № 2

учреждения здравоохранения «Гомельская университетская клиника – областной госпиталь инвалидов Великой Отечественной войны».

Диагноз при поступлении: Закрытое повреждение левых таранно-малоберцовой и пяточно-малоберцовой связок. Компрессионно-ишемическая невропатия левого малоберцового нерва с выраженным парезом стопы.

Диагноз сопутствующий: Вертеброгенная люмбагия на фоне распространенного остеохондроза 2 ст., деформирующего спондилеза 1-2 ст. пояснично-крестцового отдела позвоночника, протрузии дисков на уровне L2-S1 сегментов, фиксированный спондилолизный антелистез тела L5 позвонка, патологическая подвижность на уровне L4-L5 сегмента. Легкий стойкий болевой синдром.

Жалобы при поступлении на боль, ограничение движений в левом голеностопном суставе, отёк левого голеностопного сустава, слабость в стопе, ноющие боли в пояснично-крестцовом отделе позвоночника, нарушение походки.

Локальный статус: Гипотрофия мышц левой голени. Объём движений в левом голеностопном суставе ограничен 10/0/40, движения болезненные. Сглажены контуры левого голеностопного сустава, сила в стопе 0,5 балла. Ходит с опорой на два костыля.

Объективный статус при поступлении: Состояние – удовлетворительное. Кожные покровы бледно-розового цвета. Тоны сердца приглушены, ритмичные, ЧСС 78 уд/мин., АД 120/70 мм. рт. ст. Аускультативно дыхание везикулярное, хрипов нет, ЧД 16 в минуту. Живот мягкий, безболезненный при пальпации.

Результаты инструментальных и аппаратных методов исследования:

Заключение ЭНМГ нижних конечностей (от 23.01.2025г.). Отмечается положительная динамика по моторным и сенсорным волокнам левого малоберцового нерва, увеличилась амплитуда моторного и сенсорного ответов в 2 раза, сохраняется частичный блок проведения на уровне фибулярного канала (выраженное поражение моторных, легкое поражение сенсорных волокон левого малоберцового нерва).

Рентген поясничного отдела позвоночника (от 20.01.2025г.): Распространенный остеохондроз 2 ст., деформирующий спондилез 1-2 ст. пояснично-крестцового отдела позвоночника. Деформирующий спондилоартроз 2 ст. дугоотростчатых суставов на уровне L4-L5-S1 сегментов. Спондилолиз тела L5 позвонка. Фиксированный спондилолистез тела L5 позвонка. Патологическая подвижность на уровне L4-L5 сегмента.

Пациентка принята на курс рефлексотерапии с учетом сопутствующей патологии по ранее используемой схеме.

Проведён курс восстановительной терапии: фитотерапия, массаж левой голени и стопы, гальванизация области левого малоберцового нерва, дарсонвализация левой голени и стопы, вихревые ванны для нижних конечностей, импульсное магнитное поле на мышцы разгибатели левой стопы, лечебная гимнастика, рефлексотерапия.

На фоне реабилитационных мероприятий состояние улучшилось. Объём движений в левом голеностопном суставе – в пределах допустимого объёма, болезненность при движении уменьшилась. Увеличилась сила в левой стопе и толерантность к физической нагрузке.

Выводы. В настоящее время невропатия малоберцового нерва является одной из актуальных проблем в неврологии, при этом следует выделить отдельную группу – травматическое повреждение нерва. К методам реабилитации в терапии невропатии малоберцового нерва, направленное действие которых состоит в предупреждении осложнений, относят: лечебную гимнастику, иглорефлексотерапию и физиотерапевтические процедуры. Дифференцированное применение совместно с другими методами лечения позволяет добиться наиболее качественных результатов в оптимальные сроки.

ПРИМЕНЕНИЕ БИОАКУСТИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ КАК ИННОВАЦИОННОГО ИНСТРУМЕНТА В ЛЕЧЕНИИ ДЕТЕЙ С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХОРЕЧЕВОГО РАЗВИТИЯ

*Игамова Саодат Суръатовна, Джурабекова Азиза Тахировна
Самаркандский государственный медицинского университет*

г. Самарканд, Республика Узбекистан.

e-mail: saodat_igamova@mail.ru

Введение. Задержка психоречевого развития (ЗПРР) является одной из наиболее распространенных нарушений в детском возрасте, оказывающих существенное влияние на формирование речи, когнитивных навыков и социальную адаптацию ребенка. Сложность и гетерогенность патологического процесса требует разработки комплексных мультидисциплинарных подходов к диагностике, терапии и профилактике, включающих молекулярно-генетические, нейрофизиологические и психолого-педагогические методы. В настоящее время особый интерес вызывает применение биоакустической коррекции (БАК-терапии) как инновационного инструмента в лечении детей с ЗПРР.

Цель исследования. Разработка и научное обоснование мультидисциплинарной системы диагностики, терапии и профилактики ЗПРР у детей раннего возраста с учетом генетических факторов, нейрофизиологических механизмов и возможностей биоакустической коррекции.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 255 детей в возрасте до 5 лет с ЗПРР различной этиологии и генеза (основная группа) и 78 здоровых сверстников (группа сравнения). Материал был собран на базе клиник города Самарканда и Самаркандской области. Методический комплекс включал клинико-неврологический и психоневрологический осмотр, функциональные когнитивные тесты, нейрофизиологические методы (ЭЭГ и вызванные потенциалы), магнитно-резонансную томографию головного мозга, лабораторные анализы крови и мочи. Генетический анализ крови проводился с целью выявления полиморфизмов гена FOXP2, CNTNAP2, BDNF и других, ассоциированных с речевыми дисфункциями. Для лечения применялись медикаментозные средства, логопедические и психолого-педагогические методики, а также биоакустическая коррекция. Статистическая обработка данных осуществлялась с использованием программы SPSS, включала многомерный регрессионный анализ и построение компьютерной модели прогноза течения ЗПРР.

Результаты. Анализ результатов показал, что у детей с ЗПРР выявлены характерные паттерны нейрофизиологической активности и значимые генетические маркеры, коррелирующие с тяжестью и типом речевых нарушений. Психосоциальный статус пациентов значительно варьировал в зависимости от генетического и этиопатогенетического профиля, что требует персонализированного подхода в терапии. Использование биоакустической коррекции в составе комплексной терапии способствовало статистически

значимому улучшению речевых функций и когнитивной активности, а также снижению эмоциональной нестабильности. Созданная интегральная шкала прогноза и компьютерная программа позволили повысить точность диагностики и оценить эффективность лечения.

Выводы. Разработанная мультидисциплинарная система диагностики и терапии ЗПРР у детей раннего возраста представляет собой инновационный подход, повышающий качество медицинской помощи и прогноз развития пациентов. Внедрение комплекса методов позволит улучшить раннее выявление, персонифицированное лечение и профилактику речевых нарушений у детей.

ВЛИЯНИЕ БИОАКУСТИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ НА ФУНКЦИЮ СНА У ПАЦИЕНТОВ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА

Кудлач Алиса Игоревна¹, Леонова Елена Владимировна²,
Филипович Елена Константиновна¹, Кузнецова Кристина Владимировна³,
Круглик Виктория Артуровна⁴

¹ Учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет»

² Государственное учреждение «Республиканская детская больница медицинской реабилитации»

³ учреждение здравоохранения «3-я городская детская клиническая больница г. Минска»

⁴ Государственное учреждение Республиканский научно-практический центр
Оториноларингологии

г. Минск, Республика Беларусь

e-mail: kudlatch.alisa@gmail.com

Введение. Сон является незаменимой физиологической потребностью нашего организма. Недостаток сна и его плохое качество негативно влияют на психическое и физическое здоровье человека. Наиболее частыми параметрами сна, которые могут нарушаться у пациентов детского возраста, являются: время засыпания, частота ночных пробуждений, доброкачественные неэпилептические феномены сна (ночные страхи, ночные кошмары, снохождение), чуткость сна, бруксизм. В государственном учреждении «Республиканская детская больница медицинской реабилитации» для коррекции многих психоневрологических состояний используется метод биоакустической коррекции (БАК), разработанный сотрудниками Института экспериментальной медицины РАМН (г. Санкт-Петербург). В основе метода лежит активация процессов нейропластичности, восстановление процессов саморегуляции, что позволяет влиять на созревание структур мозга, а также увеличивать компенсаторные возможности организма. Преимуществами данного способа лечения являются неинвазивный и немедикаментозный характер, отсутствие возрастных ограничений, минимальное количество побочных эффектов, которые поддаются контролю и коррекции в ходе выполнения сеансов, отсутствие болевых ощущений и требований к активному участию пациентов во время процедуры, наличие ЭЭГ контроля за состоянием пациента во время процедуры

Цель исследования. Оценить влияние биоакустической коррекции на перечисленные параметры сна у пациентов детского возраста.

Материалы и методы. Ретроспективно исследованы некоторые параметры сна у 13 пациентов детского возраста с различными психоневрологическими нарушениями до проведения 10 сеансов биоакустической коррекции и после. Среди нозологических форм у детей встречались: нарушения развития речи у детей (ОНР 2,3 уровней речевого развития, дизартрия, расстройство экспрессивной и рецептивной речи, задержка речевого развития), хронические генерализованные моторные и вокальные тики в сочетании с СДВГ и тахилалией, детский аутизм с легкой умственной отсталостью, последствия раннего органического поражения ЦНС с

расстройством аутистического спектра в сочетании с ночным энурезом, страхи, простые моторные тики, заикание, ночной энурез. Возраст пациентов составлял от 3 до 13 лет. Каждому пациенту было проведено 10 сеансов БАК продолжительностью 20 минут через день. В ходе исследования дети не получали медикаментозного лечения, но некоторые пациенты сочетали БАК с занятиями у дефектолога, психолога. Проведен анализ исследуемых параметров на основании отзывов родителей, которые оценивали их по степени выраженности нарушения по 10 балльной шкале, где 0 – признак не выражен, а 10 – максимально выражен.

Результаты и обсуждение. После проведения курса БАК нам удалось установить значительное улучшение такого параметра функции сна, как время, необходимое ребенку для засыпания: данный параметр улучшился со среднего балла 7,4 ($\pm 0,24$) до 4,3 ($\pm 0,31$). В результате проведенного лечения частота ночных пробуждений со среднего балла 3,6 ($\pm 0,54$) уменьшилась до 2,2 ($\pm 0,77$). Доброкачественные неэпилептические феномены сна уменьшились на 1,4 балла (с $3,3 \pm 0,45$ до $1,9 \pm 0,64$), а чуткость сна на 1,6 балла (с $6,8 \pm 0,38$ до $5,2 \pm 0,62$). До курса биоакустической коррекции средний балл по показателю бруксизм составлял 0,6 ($\pm 0,09$) баллов, а после лечения уменьшился до 0,2 ($\pm 0,04$) балла. Проведено сопоставление полученных данных при помощи критерия Манна-Уитни БАК оказала значимое ($p < 0,05$) влияние на время засыпания ($U=44$). Установлено отсутствие значимого ($p > 0,05$) влияния БАК на следующие параметры сна: частоту ночных пробуждений ($U=63$), доброкачественные неэпилептические феномены сна ($U=63,5$), чуткость сна ($U=56$) и бруксизм ($U=71$).

Нейрофизиологические механизмы коррекции различных параметров функции сна на основе БАК заключаются в активации процессов нейропластичности за счет синхронизации эндогенной нейронной активности с афферентной нейродинамикой, спровоцированной сенсорными воздействиями. Активация нейропластичности способствует восстановлению процессов созревания структур мозга, а также включению морфофункциональных компенсаторных механизмов и нормализации баланса процессов возбуждения и торможения в центральной нервной системе.

Выводы. Полученные данные по применению биоакустической коррекции у детей свидетельствуют о том, что она избирательно влияет на различные параметры сна. Это необходимо учитывать при дифференцированном назначении биоакустической коррекции у детей с различными нарушениями. Однако нам не удалось установить достаточного уровня статистически значимых влияний на исследуемые параметры (кроме влияния на время, необходимое ребенку для засыпания), что свидетельствует о необходимости включения большего количества пациентов в изучаемую выборку.

ГИПЕРГРАВИТАЦИОННАЯ ТЕРАПИЯ – ИННОВАЦИОННЫЙ МЕТОД ФИЗИОТЕРАПИИ

Малькевич Людмила Антоновна, Войченко Наталья Валерьевна,

Воротницкая Ольга Викторовна, Яковлева Наталия Валериевна

Учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет»

г. Минск, Республика Беларусь

medreab@bsmu.by

Гипергравитационная терапия (ГТ) – инновационный метод физиотерапии, в котором на организм человека с лечебной и профилактической целью осуществляется воздействие различными по величине параметрами искусственной силы тяжести (ИСТ), отличающимися от естественной земной силы тяжести. При этом методы ГТ могут предусматривать использование величин ИСТ, как превышающих земные, так и меньшие значения. В первом случае мы говорим о терапевтическом действии повышенной гравитации (гипергравитации), во втором – о лечебном эффекте пониженной гравитации (гипогравитации). Гипергравитационную терапию следует рассматривать как метод общего воздействия на организм человека искусственной силы тяжести, в 2-3 раза превышающая гравитационную силу земли.

С необходимостью изучения влияния гравитационного компонента на организм человека медицинское сообщество столкнулось много десятилетий назад, когда планировались космические управляемые полеты. Медицинское сопровождение подготовки космонавтов к полету, а после него необходимость восстановления организма, испытывавшего от нескольких дней до многих месяцев состояния невесомости, или отсутствие воздействия гравитационного поля земли стало началом направления – космическая медицина. Тренировка космонавтов происходит на специальных установках - центрифугах, которые имитируют условия старта и посадки космических аппаратов и используются для исследований переносимости различных видов перегрузок, чтобы понять границы физиологических возможностей человека. Вращение на центрифуге помогает повысить физическую выносливость космонавтов. Принцип гипергравитационной терапии в кранио-каудальном направлении и соответствующие установки разработаны и внедрены в клиническую практику с 2003 года в Российской Федерации.

Медицинская реабилитация, компетенцией которой является практическое обеспечения процесса восстановительного лечения пациентов с различной патологией, в определенной мере заинтересована в поиске новационных методов. В независимости от заболевания, одной из приоритетных задач восстановительного лечения является уменьшение выраженности проявления заболевания, развитие физической работоспособности и, как следствие, улучшение качества жизни пациентов.

В Республике Беларусь научно-производственным объединением «НПО Центр» совместно с Белорусским государственным медицинским университетом в рамках Государственной программы «Наукоемкие технологии и техника»

разработана установка для гипергравитационной терапии в кранио-каудальном направлении. На кафедре медицинской реабилитации и спортивной медицины с курсом повышения квалификации и переподготовки УО «Белорусский государственный медицинский университет» уже успешно прошла клинические испытания установка для проведения воздействия на организм человека с терапевтическими целями гипергравитацией в кранио-каудальном направлении. разработанная белорусскими специалистами установка принципиально отличается от имеющихся зарубежных аналогов. Во время процедуры с пациентом поддерживается вербальный контакт и визуальный контроль, ведется постоянный мониторинг основных витальных показателей: частоты сердечных сокращений, артериального давления, кислородного насыщения крови (сатурация), температуры тела пациента. ЭКГ-контроль позволяет в режиме on-line видеть малейшие изменения электрофизиологических показателей сердца. В результате совместной работы научно обоснованы и разработаны рекомендации по использованию установки для гипергравитационной терапии в кранио-каудальном направлении в клинической практике; обоснованы параметры воздействия разрабатываемой установки, оказывающие терапевтическое воздействие на организм пациента: скорость вращения, режим вращения, продолжительность процедуры, кратность и число проводимых процедур; изучено с использованием экспериментальной установки влияние метода гипергравитации на кровообращение конечностей и основные показатели жизнедеятельности здоровых добровольцев и пациентов; разработаны рекомендации по использованию установки в клинике.

Установка обеспечивает дозированное воздействие ИСТ от + 1,5 до +3 G. Оснащена встроенным монитором пациента, что позволяет в режиме реального времени оценивать параметры жизнедеятельности пациента (частоту сердечных сокращений, артериальное давление, насыщение крови кислородом), проводить запись электрокардиограммы (ЭКГ). Это позволяет менять дозировку лечебного физического фактора по принципу биологически обратной связи во время процедуры и осуществлять персонифицированное физиотерапевтическое воздействие. Все данные, полученные в результате мониторингирования, а также параметры процедуры, отображаются на экране компьютера, подключенном к установке. Скорость вращения установки до 40 об/мин.

Методика проведения процедуры: Пациент на ложементе центрифуги располагается в горизонтальном положении, голова находится на оси вращения, нижние конечности на периферии. Пациент фиксируется специальным ремнем безопасности, однако при этом он может свободно нажимать на педали тренажера при вращении установки. За счет расположения головы на оси вращения и полного ограничения ее движения обеспечивается минимальность вестибулярных реакций и отрицательных воздействий на кровообращение головного мозга при наибольшей величине гравитационных перегрузок на уровне стоп. При этом происходит перераспределение циркулирующей в организме крови с преимущественным ее депонированием в ногах, улучшается

регионарное кровообращение, микроциркуляция, устраняется гипоксия тканей, активизируются метаболические процессы.

Таким образом основными лечебными эффектами гипергравитации кранио-каудального направления являются: улучшение микроциркуляции, регионарного кровообращения, устранение гипоксии тканей, активизация метаболических процессов, нормализация артериального давления.

Проведенные клинические исследования показали, что гипергравитационную терапию можно применять у пациентов в период медицинской реабилитации после реваскуляризации миокарда, при артериальной гипертензии, облитерирующих заболеваниях сосудов нижних конечностей и нейросенсорной тугоухости.

Критерием отбора пациентов в группу исследования явилось добровольное информированное согласие пациентов. Следует отметить, что все пациенты хорошо переносили процедуры, побочных явлений и осложнений не наблюдалось.

Проведенные клинические исследования позволили сделать вывод о безопасности и эффективности применения повышенной гравитации при следующих параметрах:

оптимальный уровень перегрузки от 1,5 до 3 G, градиент нарастания перегрузки 0,1 ед/с, длительность процедуры от 5 до 15 мин, курс лечения 10-15 процедур и более в зависимости от течения заболевания.

Среди перспективных направлений изучения влияния гипергравитационной терапии кранио-каудального направления представляется исследования в области травматологии и ортопедии (при замедленной консолидации костных отломков), урологии (хронический простатит, эректильная дисфункция), гинекологии (хронические воспалительные процессы органов малого таза), неврология, ревматология (остеохондроз позвоночника, остеоартрит).

ОСОБЕННОСТИ СОСТАВЛЕНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТА С ПОВРЕЖДЕНИЕМ ВРАЩАТЕЛЬНОЙ МАНЖЕТЫ ПЛЕЧА

Мазуркевич Станислав Александрович, Малькевич Людмила Антоновна
Учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет» г.
Минск, Республика Беларусь
e-mail: stasmazurman@gmail.com

Актуальность. Эпидемическая статистика повреждений вращательной манжеты свидетельствует, что разрывы различной степени сухожилий и мышц плечевого сустава составляют 23,5% от общего числа повреждений мягких тканей. Чаще данные травмы случаются у лиц физически активных в возрасте 40 до 60 лет, что объясняется нарастающими структурными дегенеративно-дистрофическими изменениями. Полные и частичные повреждения мышц вращательной манжеты плеча локализуются в области сухожилия надостной мышцы – 37%; подлопаточной мышцы в 21% случаев, другие их локализации встречаются реже. Нарушения биомеханики плечевого сустава приводит к снижению нормального его функционирования, нередко приводящие к инвалидности, вероятность формирования которой выше при комбинированных повреждениях.

Цель: разработать и оценить эффективность индивидуальной программы лечебной физической культуры у пациента 58 лет с разрывом вращательной манжеты плеча спортивного генеза.

Материалы и методы. Результатом анализа актуальных научных данных и практического совместного опыта со специалистами государственного учреждения «Республиканский научно-практический центр спорта» стала разработка программы реабилитационных тренировок. Пациент, мужчина 58 лет с повреждением вращательной манжеты плеча (бытового генеза) в состоянии после двух оперативных вмешательств (шва вращательной манжеты и фистулонекрытомии. Исходные данные обследования до начала реабилитации соответствовали 3-й степени нарушения функции сустава: разгибание, сгибание и отведения (по данным гониометрии) – не превышала 15°. Программа восстановительного лечения реализовывалась в отделении реабилитации вышеуказанного учреждения.

Результаты и их обсуждение. Индивидуальная программа реабилитации, проводившаяся в течение 2,5 месяца (до восстановления функции плечевого сустава) заключалась в выполнении комплексных тренировок длительностью не менее 3-х часов, состоявшую из кардиотренировки и основной части. Особенностью таких занятий является: раннее введение упражнений на наружную ротацию плеча и стабилизацию лопатки. Также значительный объем реабилитационной тренировки, отводился выполнению 30 упражнений по 10-15 повторений на каждое. Важно отметить, что во время занятия необходимо тщательно оценивать самочувствие пациента и изменять программу тренировки

по необходимости (заменяя некоторые упражнения на резервные без ущерба нагрузки на мышцы вращательной манжеты). Отмечено восстановление функции плечевого сустава до физиологического уровня. По данным гониометрии получены следующие результаты: разгибание 30°, сгибание – 80°, отведение – 80°.

Выводы. Специальные упражнения комплекса лечебной физической культуры, составленного на основе механогенеза травмы, спортивный анамнез, осложнения, наступившие после проведенных оперативных вмешательств, а также реабилитационный потенциал пациента являются важными факторами, влияющими на эффективность и результат восстановительного лечения, и должны учитываться при разработке индивидуальной реабилитационной программы. Применение средств и методов спортивной реабилитации в практике восстановления пациентов с ортопедо-травматологической патологией, позволит существенно повысить эффективность проводимых мероприятий за счет достижения физиологического объема движений в плечевом суставе и сокращении сроков реабилитации более, чем в 2 раза.

КРИТЕРИИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РЕАБИЛИТАЦИОННОГО ПРОГНОЗА У ПАЦИЕНТОВ С ТАЗОВОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ ПРИ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОМ И ДЕГЕНЕРАТИВНОМ СТЕНОЗЕ ПОЗВОНОЧНОГО КАНАЛА

Овсянник Юлия Анатольевна

*Государственное учреждение «Республиканский научно-практический центр
медицинской экспертизы и реабилитации»*

г. Минск, Республика Беларусь

e-mail: nevrologia@meir.by

Введение. Высокие показатели тяжести первичного выхода на инвалидность у пациентов с нарушениями функций тазовых органов (НФТО) при посттравматическом и дегенеративном стенозе позвоночного канала (СПК) обусловлены влиянием нескольких факторов, связанных как непосредственно с клиническими проявлениями заболевания и его последствиями, развитием поздних неврологических расстройств на фоне развившейся травматической деформации и нестабильности позвоночника, сочетанием двигательных и нейротрофических нарушений, социальной и психологической дезадаптацией. Совокупное влияние указанных факторов вызывает утяжеление клинико-социальных последствий патологического процесса, что требует объективного комплексного и междисциплинарного подхода к планированию мероприятий медицинской реабилитации (МР) на различных этапах. В процессе проведения экспертно-реабилитационной диагностики и установления реабилитационного диагноза, включающего характеристики функций, структур организма, активности и участия на основе «Международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья» (МКФ) важным является определить реабилитационный прогноз (РП) пациента, т.е. предположить возможности устранения или минимизации ограничений жизнедеятельности и достижения намеченных целей МР для корректировки индивидуальной программы медицинской реабилитации (абилитации) (ИПРА) пациента.

Цель: Разработать критерии определения РП у пациентов с НФТО при посттравматическом и дегенеративном стенозе позвоночного канала (СПК) для применения в медико-социальной экспертизе (МСЭ) и медицинской реабилитации (МР).

Материалы и методы. Проведена клинико-функциональная оценка состояния пациентов (обследовано 45 человек) с НФТО, обусловленными посттравматическим и дегенеративным СПК грудного и поясничного отделов позвоночника: 31 (68,9%, 95,5ДИ: 54,3-80,5) мужчина и 14 (31,1%, 95,5ДИ: 19,5-45,7) женщин. Возрастное распределение пациентов показало, что большинство обследованных мужчин были представлены в группах: до 40 лет – 11 (35,5%, 95,5ДИ: 21,1-53,1) и 51-60 лет – 13 (41,9%, 95,5ДИ: 26,4-59,2). Возрастной диапазон 42,8% обследованных женщин – старше 60 лет (6 чел., 95,5ДИ: 21,4-

67,4). По продолжительности заболевания пациенты распределялись следующим образом: до одного года – 18 чел. (40,0%; 95,5ДИ: 27,0-54,6); от 1 года до 3-х лет – 20 чел. (44,4%, 95,5ДИ: 30,9-58,8); от 3-х до 10 лет – 7 чел. (15,6 %, 95,5ДИ: 7,8-28,8). Анализ медицинской документации обследованных лиц показал, что, в первую очередь, вопросы МСЭ и МР пациентов с НФТО при дегенеративном и посттравматическом СПК возникают в активном трудоспособном возрасте (до 60 лет) лиц мужского пола (26 чел., 57,8%) и с продолжительностью заболевания от дебюта до настоящего времени 0-3 года (38 чел., 84,4%). Распределение обследованных лиц в зависимости от этиологического фактора показало, что НФТО, в первую очередь, связаны со сложным генезом процесса (посттравматический СПК) на уровне грудного и поясничного отделов позвоночника (14 чел., 31,1%; 95,5ДИ: 19,5-45,7); реже – с СПК на грудном уровне – 9 чел., 20,0%, 95,5ДИ: 10,9-33,8 и с ПСМТ на грудном и поясничном уровнях одновременно (7 чел., 15,6%; 95,5ДИ: 7,8-28,8). Патоморфологические процессы, вызванные СПК, наряду с тазовыми нарушениями, в большом количестве случаев сопровождались радикальной симптоматикой, усугубляя нарушения функций и ограничения жизнедеятельности пациентов. Чаще всего поражались Th1-Th12-корешки (14 чел., 31,1%, 95,5ДИ: 19,5-45,7) и поясничное утолщение (16 чел., 35,6%, 95,5ДИ: 23,2-50,2), реже встречалась сочетанная локализация поражения (Th1-Th12-корешки и поясничное утолщение, поясничное утолщение и конус) – 13 чел., 28,9%, 95,5ДИ: 17,7-43,4; в 2 случаях выявлено поражение изолированно конуса (4,4%; 95,5ДИ: 1,2-14,8). У всех пациентов клинический диагноз, уровень повреждения позвоночника или структур СМ был подтвержден методами нейровизуализации: грыжи (протрузии) межпозвонковых дисков, в том числе посттравматические, выявлены у 4 чел. (8,9%, 95,5ДИ: 3,5-20,7); дегенеративно-дистрофические изменения – у 11 чел., 24,4%, 95,5ДИ: 14,2-38,7; сочетание патоморфологических структурных изменений (остеопения, сосудистая патология, рубцово-спаечный процесс, деформация позвонков и позвоночного столба) – у 23 чел., 51,1%, 95,5ДИ: 37,0-65,0). В 40 случаях из 45 (88,0%) наблюдалась сопутствующая патология, приводящая к нарушениям функций органов и систем организма, различной степени выраженности (болезни системы кровообращения (17,5%), болезни вен нижних конечностей, сахарный диабет (10,0%), расстройства поведения (22,5%), болезни мочеполовой системы и др.)). Нарушения статодинамической функции у пациентов вследствие пареза (центрального спастического, вялого периферического, комбинированного) различной степени выраженности наблюдались в 43 случаях (95,6%, 95,5ДИ: 85,2-98,8). Наряду с нарушениями функций выделения (100% случаев) часто встречались нарушения функций кровообращения (16 чел., 35,6%, 95,5ДИ: 23,2-35,6); психических функций (9 чел., 20,0%, 95,5ДИ: 10,9-33,8); функций обмена веществ и метаболизма (5 чел., 11,1%, 95,5ДИ: 4,8-23,5). У 55,6% обследованных пациентов (25 чел., 95,5ДИ: 41,2-69,1) реабилитационный потенциал оценен как высокий, у 13,3% (6 чел., 95,5ДИ: 6,3-26,2) – средний, у 31,1% (14 чел., 19,5-45,7) – низкий.

Проведены: оценка НФТО инструментальными методами исследования; оценка функционального статуса с использованием шкалы Международного стандарта неврологической классификации травмы СМ (International Standards for Neurological Classification of Spinal Cord Injury, ISNCSCI); оценка способности к самообслуживанию с использованием шкалы функциональной независимости (Functional Independence Measure – FIM); оценка способности к самостоятельному передвижению с использованием индекса мобильности Ривермид (Rivermead Mobility Index, динамического индекса походки – Dynamic Gait Index, индекса ходьбы Хаузера); оценка качества жизни с использованием шкалы симптомов нейрогенного мочевого пузыря (The Neurogenic Bladder Symptom Score (NBSS)) и шкалы SF-36 Health Status Survey с применением метода экспертной оценки медицинской документации. Комплексная оценка нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности у пациентов с НФТО, обусловленными посттравматическим и дегенеративным СПК грудного и поясничного отделов позвоночника проводилась с учетом влияния на функциональный статус сопутствующей патологии и контекстовых факторов с применением доменов и кодов МКФ.

Результаты и их обсуждение. По результатам анализа медицинской документации и собственных исследований определены характер и степень влияния на РП и тяжесть инвалидности изменений в функции, структурах, активности и участии с учетом применяемых в МР и МСЭ положений МКФ. РП определялся относительно конкретных базовых категорий ограничений жизнедеятельности (самостоятельное передвижение, самообслуживание), исходя из этиологии, степени выраженности синдромальных и функциональных нарушений, с учетом возраста, коморбидности, предполагаемого влияния средовых факторов. РП оценивался с учетом вероятности реализации целей МР, преимущественно в соответствии со степенью выраженности НФТО и сопутствующих нарушений статодинамической функции, наличия алгического и мышечно-тонического синдромов. Для пациентов с высокой тяжестью ограничений жизнедеятельности в пределах функционального класса (ФК) 3 по способности к самостоятельному передвижению или самообслуживанию, прогнозирование осуществлялось с учетом предполагаемого восстановления в полугодовой период после МР. У пациентов с категориями ограничений жизнедеятельности в рамках ФК 2 прогнозирование исходило из предполагаемого восстановления способности к трудовой деятельности и, соответственно, реализации клиничко-трудового прогноза. Благоприятный РП определялся при высокой вероятности полного восстановления нарушенных базовых категорий жизнедеятельности при наличии объективных возможностей для реализации реабилитационного потенциала в полном объеме с учетом восстановления способности к трудовой деятельности. РП определялся как сомнительный при вероятной возможности частичной реализации реабилитационного потенциала в случаях недостаточной эффективности мероприятий по выполнению ИПРА при прогнозировании частичного

восстановления нарушенных ограничений жизнедеятельности с уменьшением степени их ограничений. Неблагоприятный РП возникал, когда имела место неосуществимость частичного восстановления нарушенных ограничений жизнедеятельности и уменьшения степени их ограничений, невозможность реализации реабилитационного потенциала, при прогрессировании основной патологии, наличии коморбидной патологии опорно-двигательного аппарата, патогенетически не связанной с СПК.

Выводы. Таким образом, в процессе исследования разработаны критерии РП с учетом системного совокупного влияния изменений в функции, структурах, активности и участии и действия контекстовых факторов с применением кодов и доменов МКФ у пациентов с НФТО, обусловленными посттравматическим и дегенеративным СПК. Применение разработанных критериев оценки РП в экспертно-реабилитационной диагностике позволяет объективизировать степень выраженности нарушенных функций, ограничений жизнедеятельности на различных этапах МСЭ, индивидуализировать план реабилитационных мероприятий и оценить эффективность проведенной МР.

ОПТИМИЗАЦИИ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ВЫСОКИМ ПЕРИФЕРИЧЕСКИМ СОПРОТИВЛЕНИЕМ ПО ДАННЫМ БИОИМПЕДАНСОМЕТРИИ

Олимжонов Дилишод Дилмурод угли

*Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр терапии и
медицинской реабилитации*

г.Ташкент, Республика Узбекистан

e-mail: dil.olimjonov@gmail.com

Введение. Высокое периферическое сосудистое сопротивление (ПСС) является частым патофизиологическим звеном у пациентов с артериальной гипертензией, что затрудняет достижение целевых уровней артериального давления (АД) при стандартной терапии. В условиях ограниченной клинической оценки сосудистой регуляции биоимпедансометрия открывает новые возможности — она позволяет неинвазивно и динамически определять уровень ПСС, а также отслеживать его изменения под действием лечения. Целью настоящего исследования является оценка роли биоимпедансометрии в оптимизации антигипертензивной терапии у пациентов с высоким ПСС.

Материалы и методы. В исследование были включены 62 пациента с подтверждённой артериальной гипертензией (от 29 до 60 лет, средний возраст $48,75 \pm 1,6$ года; 30 женщин). Всем участникам проводилась биоимпедансометрия в аппарате NICA-S с определением ПСС на исходном уровне и на протяжении терапии. На основе полученных данных антигипертензивная терапия модифицировалась индивидуально. Контроль АД, ПСС и клинической эффективности осуществлялся на протяжении шести месяцев.

Результаты и их обсуждение. Через 6 месяцев терапии, направленной на снижение ПСС с учётом биоимпедансных данных NICA-S, наблюдалось значительное снижение САД с $154,3 \pm 12,7$ до $131,4 \pm 9,8$ мм рт. ст. ($p < 0,001$), ДАД — с $92,6 \pm 8,4$ до $80,2 \pm 6,3$ мм рт. ст. ($p < 0,001$), а также снижение среднего ПСС — с $32,5 \pm 4,8$ до $24,8 \pm 3,7$ Ом ($p < 0,01$). Доля пациентов, достигших целевого уровня АД ($< 140/90$ мм рт. ст.), увеличилась с 38,7% до 85,5% ($p < 0,01$). Обнаружена достоверная связь между снижением ПСС и соблюдением режима терапии ($p = 0,03$). У женщин САД снижалось в среднем на $24,8 \pm 10,5$ мм рт. ст., что оказалось статистически значимо больше, чем у мужчин ($-20,5 \pm 9,2$ мм рт. ст., $p = 0,04$). У пациентов старше 50 лет снижение ПСС было выраженнее, чем у более молодых ($p = 0,02$). Наличие сахарного диабета ассоциировалось с меньшей динамикой снижения ПСС ($p = 0,05$). Побочные эффекты терапии не наблюдались.

Выводы. Использование биоимпедансометрии для оценки и динамического контроля ПСС у пациентов с гипертензией позволяет персонализировать антигипертензивную терапию и достичь значительного улучшения показателей АД и клинических исходов. Метод эффективен, безопасен и применим в рутинной практике, особенно у пациентов с

Современные подходы в медицинской реабилитации : материалы Междунар. науч.-практ. конф.,
Минск – Ташкент, 21–22 мая 2025 г.

резистентными формами гипертонии, обусловленными высоким
периферическим сопротивлением.

КОНЦЕПЦИЯ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА ПРИ ФОРМИРОВАНИИ НАВЫКОВ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕЖЕНИЯ У РУКОВОДИТЕЛЕЙ С УЧЕТОМ ФАКТОРОВ РИСКА УПРАВЛЕНЧЕСКОГО ТРУДА

*Рафикова Алена Робертовна
Академия управления при Президенте Республики Беларусь
г. Минск, Республика Беларусь
r_alena@rambler.ru*

Введение. Государственное управление является основой функционирования любого государства. Качество государственного управления определяется оптимальностью и эффективностью деятельности органов государственного управления.

12 апреля 2013 г. Президентом Республики Беларусь был подписан Указ №168 «О некоторых мерах по оптимизации системы государственных органов и иных государственных организаций, а также численности их работников». Данный нормативный акт предусматривал оптимизацию системы государственных органов и иных государственных организаций, а также сокращение численности работников государственных органов и организаций в среднем на 25% [1]. Принятые меры положили начало формированию компактного и эффективного государственного аппарата, оперативно реагирующего на внешние и внутренние вызовы. Однако сокращение значительного числа министерств при растущем из года в год количестве функций, возложенных на госорганы, ведет к росту рабочей нагрузки на работников. В этих условиях повышаются требования к исполнительской дисциплине. 03.04.2025 г. вступила в действие Директива № 11, также направленная на совершенствование функционирования системы органов власти [2].

Следует отметить, что при принятии мер по совершенствованию системы функционирования госорганов, ощущается недостаток мер, направленных на решение проблемы оптимизации функционирования самого человека в условиях работы в сфере управления. Вне внимания остается аспект по формированию функциональной готовности организма руководителей к решению задач профессиональной деятельности, обеспечение высокого уровня работоспособности и сохранения профессионального здоровья специалистов данного профиля. При этом следует учитывать, что даже при наличии высокоразвитых профессионально важных качеств, квалификации, опыта и исполнительской дисциплины, потенциальная опасность срыва качества профессиональной деятельности работника сохраняется, если специалист не обладает функциональной надежностью и хорошим здоровьем.

Цель исследования – анализ проблемы сохранения здоровья руководителей в современных условиях функционирования системы государственного управления.

Методы исследования: аналитический обзор проблемы (по данным литературных источников), изучение уровня соматического здоровья руководителей (по методике Г.Л. Апанасенко), конструирование концептуальных подходов к реабилитации организма руководителей при реализации профессиональных задач в условиях воздействия факторов риска управленческого труда.

Результаты. Медицинские исследования состояния здоровья российских руководителей показывают, что факторы риска управленческого труда негативно воздействуют на их состояние здоровья, провоцируя рост случаев ишемической болезни сердца (87 % частоты обращаемости за медицинской помощью), артериальной гипертензии (78 % частоты обращаемости за медицинской помощью), астено-невротических состояний (18 % частоты обращаемости за медицинской помощью) [3]. В абсолютных значениях регистрируемая обращаемость руководителей за медицинской помощью в связи с заболеваниями системы кровообращения составляет до 145 на тысячу человек; удельный вес в структуре заболеваемости – от 4,7 до 12,9 %.

В группе руководителей высокого ранга частота ИБС в возрасте до 40 лет в 2 раза выше, чем у менеджеров среднего и низшего звена. У них чаще отмечаются осложнения ИБС инфарктом миокарда (примерно в пять раз). Возрастной «пик» осложненной формы ИБС наблюдается у руководителей после 50 лет. При этом следует отметить, что каждый второй после перенесенного инфаркта вновь стремится вернуться к управленческой деятельности, провоцируя тем самым повторные случаи.

Многолетие исследования обобщенных показателей резервных возможностей основных функциональных систем организма руководителей 25–50 лет, проводимые в Академии управления при Президенте Республики Беларусь, также свидетельствуют о неудовлетворительных количественных показателях соматического здоровья у значительного процента руководителей из числа обследованных [4]. Совокупность результатов исследований, в которых на протяжении практически десяти лет приняли участие около 1600 белорусских руководителей, можно выразить в следующих средних значениях: 69,5 % управленцев продемонстрировали «низкий» уровень соматического здоровья, 17,1 % – уровень «ниже среднего», 9,6 % – уровень «средний» и не более 4 % руководителей находятся в зоне «безопасного уровня здоровья». Также, как и в российских исследованиях, выявлена тенденция – чем выше занимаемая должность и возраст руководителя, тем хуже показатели общего уровня здоровья и отдельных индексов, включенных в общую оценку.

Если принять во внимание, что уровень соматического здоровья является показателем, косвенно отражающим энергопотенциал организма человека как биологической системы, то можно полагать, что в таком состоянии организм руководителя тратит энергию не на творческую и плодотворную работу, а на поддержание адаптивных возможностей, и это, безусловно, лимитирует эффективность профессиональной деятельности и качество жизни в целом.

Соответственно, в решении проблемы реабилитации организма руководителей при реализации профессиональных задач в условиях воздействия факторов риска управленческого труда следует выделить, на наш взгляд, два основных направления. Первое – это своевременное выявление лиц из числа руководителей, находящихся в донозологическом состоянии с низким уровнем энергопотенциала и оказание им помощи в повышении устойчивости организма к неблагоприятным факторам профессиональной деятельности.

Второе – это обеспечение возможности руководителей получать необходимые знания по здоровьесбережению применительно к конкретным рискам профессиональной деятельности и его образа жизни в целом.

По мнению профессора А.Г. Маджуга, специалиста в области фрактальной педагогики, здоровьесформирующее образование – это перманентный процесс, направленный на формирование продуктивного опыта здоровьесбережения в эколого-личностном и образовательном пространстве, на основе которого возможна реконструкция и переосмысление личностью валеологических установок и выработка новых стратегий жизни и деятельности в отношении своего здоровья [5]. В контексте такого понимания здоровьесберегающего, здоровьесформирующего образования роль образовательного процесса слушателей Института государственной службы и Института управленческих кадров в Академии управления со стороны кафедры физической культуры велика.

В своей деятельности кафедра ориентируется на обеспечение указанных двух направлений. Разработанная концепция здоровьесберегающей подготовки управленческих кадров предполагает достижение целевого результата на следующих уровнях:

- достаточную степень компетентности в области здоровья, основных факторов риска и антириска, роли здоровья в обеспечении эффективной жизнедеятельности и долголетия (на когнитивном уровне);
- оптимальный уровень тревожности по отношению к состоянию своего здоровья, умение наслаждаться хорошим здоровьем и ценить его (на эмоциональном уровне);
- высокую значимость здоровья в индивидуальной иерархии ценностей, сформированность мотивации к здоровьесбережению и здоровьесозиданию (на мотивационном уровне);
- соответствие субъективной самооценки объективным характеристикам физической и психической составляющим индивидуального здоровья, компетентность в разработке стратегий своей жизнедеятельности на основе валеологической доминанты (на интеллектуальном уровне);
- развитие готовности к формированию здоровой организационной культуры в органе госуправления по месту работы и культуры здорового образа жизни в семье по месту жительства (на поведенческо-деятельностном уровне);

– признание культуры здоровьесозидания как результата развития личности государственного служащего и как способа его жизнедеятельности (на духовно-аксиологическом уровне).

Выводы. Обществу требуются руководители, готовые гибко реагировать на социальные перемены, способные к эффективному труду, творческому развитию своего потенциала и проявляющие функциональную надежность в непростых условиях реализации профессиональной деятельности.

В основу модели такого государственного служащего должен быть заложен компетентностный подход по формированию готовности руководителя в области здоровьесберегающей деятельности. Такой подход к реабилитации и сохранению здоровья руководителя возможно обеспечить в процессе профессионального образования управленческих кадров.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ БОТУЛИНОТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ ПОСТИНСУЛЬТНОЙ СПАСТИЧНОСТИ ВЕРХНЕЙ КОНЕЧНОСТИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕЖДУНАРОДНОЙ КЛАССИФИКАЦИИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ (МКФ)

*Сапарова Айсулу Асылбековна, Тайтубаева Гульнара Кусаиновна
НАО «Медицинский университет Астана», Астана, Казахстан
e-mail: aisulu.asylbekovna@mail.ru*

Введение. Инсульт является одной из ведущих причин инвалидности в мире и сопровождается тяжелыми неврологическими последствиями, в том числе развитием спастичности верхней конечности. Постинсультная спастичность ограничивает функциональные возможности пациентов, снижает качество жизни, препятствует самообслуживанию и реабилитации. Несмотря на использование традиционных методов лечения, таких как кинезотерапия и медикаментозная терапия, их эффективность нередко оказывается ограниченной. Ботулинотерапия представляет собой патогенетически обоснованный и селективный метод коррекции мышечного тонуса, обладающий доказанной эффективностью и безопасностью.

Цель исследования – оценить эффективность и безопасность ботулинотерапии у пациентов с постинсультной спастичностью верхней конечности, с применением международной классификации функционирования (МКФ) как инструмента оценки результатов реабилитации.

Материалы и методы. Проспективное клиническое исследование проводится на базе ЧБФ «Адал Ниет» и охватывает пациентов, перенесших ишемический инсульт в течение последних 3 лет. Пациенты с выраженной спастичностью верхней конечности проходят курс ботулинотерапии и наблюдаются в течение 12 месяцев. Оценка проводится с использованием шкал Modified Ashworth Scale, Tardieu Scale, Fugl-Meyer Assessment, FIM и Barthel Index, а также через субъективную оценку качества жизни.

Результаты и их обсуждение. Ожидается, что ботулинотерапия позволит достичь клинически значимого снижения мышечного тонуса, улучшения двигательных функций и повышения уровня самостоятельности пациентов. Также будут оценены долгосрочные эффекты терапии и безопасность метода, что позволит обосновать включение ботулинотерапии в стандартизированные схемы комплексной реабилитации.

Выводы. Результаты исследования позволяют рекомендовать ботулинотерапию как эффективный и безопасный компонент восстановительного лечения постинсультных пациентов, способствующий улучшению функционального состояния и качества жизни.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ МЕТОДОВ РЕФЛЕКСОТЕРАПИИ И АППАРАТА «КОРВИТ» В РЕАБИЛИТАЦИИ ПРИ ИНСУЛЬТЕ

Сайдалиева Севара Шавкат кизи, Шарафова Инобат Ахмеджановна

Самаркандский государственный медицинский университет

г. Самарканд, Республика Узбекистан

e-mail : saydalievasevara6666@gmail.com

Введение. Инсульт остаётся одной из ведущих причин смертности и инвалидности в современном обществе. По статистике, около 80% перенесших инсульт нуждаются в длительной реабилитации, направленной на восстановление двигательных, когнитивных, речевых и психоэмоциональных функций. В последние десятилетия акцент в восстановительной медицине сместился в сторону немедикаментозных, физиотерапевтических и интегративных подходов.

Среди таких подходов важное место занимает рефлексотерапия — система методов, основанных на стимуляции определённых зон тела, главным образом акупунктурных точек, с целью активизации внутренних резервов организма. Рефлексотерапия оказывает влияние на центральную и периферическую нервную систему, способствует регуляции вегетативных функций и улучшению микроциркуляции.

Современные технические средства также играют всё более значимую роль в реабилитации. Аппарат «Корвит», созданный на основе принципов комплексного воздействия (свет, вибрация, магнитотерапия), зарекомендовал себя как инновационное средство поддержки и восстановления. Тем не менее, необходимо дальнейшее осмысление его теоретических основ и возможного потенциала в лечении постинсультных пациентов.

Цель. Проанализировать теоретические аспекты эффективности методов рефлексотерапии и аппарата «Корвит» в системе медицинской реабилитации пациентов, перенесших инсульт, а также обосновать целесообразность их применения на различных этапах восстановительного лечения с учётом современных научных данных и принципов интегративной медицины.

Материалы и методы. Настоящая работа носит теоретико-аналитический характер и выполнена на основе систематического обзора научной литературы, опубликованной за последние 10 лет. Были проанализированы рецензируемые статьи, клинические отчёты, экспертные заключения, а также методические рекомендации, касающиеся немедикаментозных методов реабилитации в неврологической практике.

Поиск и отбор источников осуществлялись с использованием международных научных баз данных: PubMed, Scopus, eLibrary, Google Scholar. Приоритет отдавался публикациям, содержащим экспериментальные и клинические данные по применению рефлексотерапии и физиотерапевтических аппаратов при постинсультных состояниях. В качестве критериев включения

использовались полнота описания методологии, наличие объективных показателей эффективности и соответствие тематике исследования.

Анализировались статьи, освещающие механизмы действия различных форм рефлексотерапии — акупунктуры, акупрессуры, лазерной и электростимуляционной терапии. Особое внимание уделялось нейрофизиологическому обоснованию этих методов: воздействие на рецепторные поля, стимуляция центральных структур головного мозга, влияние на уровень медиаторов и модуляцию болевой чувствительности.

Параллельно изучались технические характеристики и принципы функционирования аппарата «Корвит»: режимы светового излучения (красный и инфракрасный спектры), параметры вибрационного и магнитного воздействия (частота, амплитуда, продолжительность), а также формы подачи воздействия (непрерывная, импульсная). Анализировались данные клинических наблюдений, в которых аппарат применялся как часть комплексных восстановительных программ у пациентов с различной степенью неврологического дефицита.

Дополнительно рассматривались публикации, сравнивающие изолированное и комбинированное применение рефлексотерапии и аппаратной терапии, а также их влияние на восстановление двигательных, когнитивных и вегетативных функций.

Результаты и их обсуждение. Обобщённые данные научной литературы свидетельствуют о том, что рефлексотерапия оказывает комплексное влияние на организм пациента, перенёсшего инсульт. Она способствует улучшению периферического и мозгового кровообращения, активации процессов нейропластичности, нормализации тонуса скелетной мускулатуры, снижению выраженности болевого синдрома и восстановлению нарушенных функций. Воздействие на биологически активные точки способствует регуляции работы центральной и вегетативной нервной системы, что особенно важно при постинсультных состояниях, сопровождающихся нарушением гомеостаза.

Дополнительно, рефлексотерапия может способствовать уменьшению тревожности и депрессивных проявлений, что улучшает общее психоэмоциональное состояние пациента и повышает его мотивацию к участию в реабилитационном процессе.

Аппарат «Корвит» объединяет в себе несколько физиотерапевтических факторов: низкочастотную вибрацию, световую (красную и инфракрасную) и магнитную стимуляцию. Это позволяет активизировать метаболические процессы, улучшить трофику тканей, стимулировать регенерацию и ускорить восстановление нейронных структур. Исследования показывают, что использование данного аппарата может быть эффективно как в условиях стационара, так и в амбулаторной или домашней реабилитации благодаря простоте и безопасности его применения.

Совместное применение методов рефлексотерапии и воздействия аппарата «Корвит» обеспечивает так называемый мультифакторный или синергетический эффект. Это значит, что разные механизмы воздействия одновременно

активируют различные уровни регуляции — от периферических рецепторов до корковых центров мозга. Данный подход соответствует концепции интегративной медицины, где важно сочетание методов традиционной и доказательной медицины для достижения максимального результата.

Таким образом, комплексное применение данных методик в рамках индивидуализированной реабилитационной программы может существенно повысить её эффективность, ускорить восстановление пациентов и сократить сроки возвращения к активной жизни.

Выводы. Методы рефлексотерапии и аппарат «Корвит» представляют собой значимый ресурс в системе комплексной реабилитации пациентов, перенесших инсульт. Теоретический анализ и данные современных исследований подтверждают их высокий потенциал в восстановлении двигательных, когнитивных, а также психоэмоциональных функций.

Их применение способствует активизации нейропластичности, улучшению микроциркуляции, нормализации вегетативного статуса и общего функционального состояния пациентов. Комплексное воздействие данных методов может быть особенно эффективно на подостром и восстановительном этапах реабилитации.

Включение этих методик в индивидуализированные реабилитационные программы позволяет расширить арсенал немедикаментозных подходов и повысить персонализацию лечения. В дальнейшем целесообразно проведение рандомизированных контролируемых исследований, направленных на количественную оценку клинической эффективности, а также на разработку стандартизированных протоколов применения в практике неврологической и восстановительной медицины.

НЕМЕДИКАМЕНТОЗНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С НЕВРОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЯВЛЕНИЯМИ ОСТЕОХОНДРОЗА ПОЗВОНОЧНИКА

Сиваков Александр Павлович, Грекова Таисия Ивановна
Учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет»,
Институт повышения квалификации и переподготовки кадров
Министерства здравоохранения Республики Беларусь
г. Минск, Республика Беларусь
e-mail: s7511939@yandex.by

Введение. Неврологические проявления остеохондроза позвоночника (НПОП) являются одной из актуальных проблем современной медицины, при этом у 20% пациентов трудоспособного возраста отмечается хроническое течение заболевания. По данным статистики достаточно часто данный патологический процесс сопровождается болевым синдромом, что приводит к потере трудоспособности.

Описаны два основных механизма формирования болевого синдрома при НПОП. Первый из них связан с формированием миофасциального болевого синдрома и соответствующих ему триггерных точек. Этиология данного варианта патогенеза обусловлена неадекватной физической нагрузкой, мышечным переутомлением, переохлаждением, психоэмоциональным напряжением (Такенов В.К., 2016). Воздействие на триггерные точки является главным патогенетическим подходом в лечении НПОП. Второй патогенетический механизм связан с развитием неврогенного асептического воспаления в зоне раздражения позвоночно-двигательного сегмента, включая раздражение ноцицепторов сухожилий, фасций, мышц, фиброзного кольца. Повреждения позвоночно-двигательного сегмента, приводит к синтезу медиаторов воспаления, активации интактных нейронов с распространением процесса на неноцицептивные зоны, повышению активности в ядрах таламуса, коры головного мозга.

В исследованиях (Нувахова М.Б., 2020) отмечено существование нелинейной зависимости между интенсивностью действующего энергетического фактора и интегральными параметрами метаболизма в организме, обусловленное генетической реакцией организма на физиотерапевтическое воздействие.

Современные подходы к выбору немедикаментозных методов для пациентов с НПОП предполагают синдромально-патогенетический принцип выбора стратегии лечения, где первоочередной задачей является уменьшение болевого синдрома, необходимость внедрения новых инновационных технологий на основе современной концепции индивидуальной (персонализированной) комплексной терапии.

Таким образом, инновационные технологии в медицинской реабилитации НПОП предусматривают у данных пациентов комплекс мер, направленных на

уменьшение болевого синдрома, улучшение кровоснабжения, увеличение толерантности к физической и умственной нагрузке, стрессам.

В программу лечения в последнее время (Недопекина О.А., 2022) включены высокоинтенсивная лазеротерапия, ударно-волновая терапия, терапия высокоинтенсивным магнитным полем, фармакорексотерапия, карбокситерапия. Наиболее часто в лечебной практике применяют следующие сочетания указанных методик лечения: высокоинтенсивная лазеротерапия и фармакорексотерапия, ударно-волновая терапия и высокоинтенсивная лазеротерапия, карбокситерапия и ударно-волновая терапия, высокоинтенсивная магнитотерапия и ударно-волновая терапия, ударно-волновая терапия и фармакорексотерапия.

В нашем исследовании в соответствии с выбранной методикой лечения вводили углекислый газ (СО₂) в точки акупунктуры (ТА) пояснично-крестцовой области (метод карбоксирексотерапии). Известно, что при введении СО₂ парентерально вследствие активации биохимических реакций улучшается микроциркуляция, трофика тканей в области инъекций, изменяется активность нервных окончаний, увеличивается эластичность коллагеновых волокон – все это способствует увеличению объема движений в пораженных отделах позвоночника. В отличие от методики карбокситерапии, где СО₂ вводится зонально, карбоксирексотерапия предполагает достижение клинического эффекта при меньшей дозе вводимого СО₂, а также наряду с решением локальных проблем оказывает системное воздействие на организм: противовоспалительное, миорелаксирующее, гипеоанальгетическое, гемореологическое.

Цель исследования – определить эффективность сочетания карбоксирексотерапии и классического иглоукалывания в лечении пациентов с НПОП.

Материалы и методы. Под наблюдением находилось 60 пациентов в возрасте от 27 до 55 лет с диагнозом: вертеброгенная люмбалгия с умеренно выраженным стойким болевым синдромом. Всем пациентам проводились общепринятые клинические методы исследования. Для оценки болевого синдрома использовали визуально-аналоговая шкала (ВАШ). Исследуемые пациенты были разделены на две группы для проведения рексотерапии, карбоксирексотерапии. Первая группа состояла из 30 пациентов, получавших классическое иглоукалывание в ТА поясничной области и дистальные ТА канала мочевого пузыря, аурикулярные точки. В данной группе курс лечения состоял из 8-10 процедур, проводимых ежедневно. Во второй группе (30 человек) - пациентам проводили карбоксирексотерапию в сочетании с классическим иглоукалыванием с использованием указанных выше групп ТА. Воздействие на ТА методом классического иглоукалывания в обоих случаях проводилось по второму тормозному методу. Карбоксирексотерапия проводилась на аппарате «INCO₂» в дозе 10 мл в ТА пояснично-крестцовой области, паравертебрально на уровне L1-L5 позвонков, внутримышечно, 3 раза

в неделю, на курс лечения – 8-10 процедур. Определение локализации и выбор точек акупунктуры осуществляли в соответствии с общепринятыми требованиями к проведению данных процедур с учетом клинической картины патологического синдрома.

Результаты и их обсуждение. В результате проведенного лечения отмечалась положительная динамика во всех исследуемых группах. Наиболее выраженная положительная динамика была отмечена в группе, получавшей карбоксирефлексотерапию и классическое иглоукалывание, заключавшейся в уменьшении степени выраженности болевого синдрома (на 42%), уменьшения мышечно-тонического напряжения в поясничной области, уменьшения тонуса мышц пояснично-крестцовой. У пациентов первой группы, получавших классическое иглоукалывание, болевой синдром уменьшился на 30%, отмечено уменьшение мышечно-тонического напряжения в поясничной области. Следует отметить, что у пациентов, получавших карбоксирефлексотерапию и классическое иглоукалывание, уменьшение болевого синдрома наблюдалось с первой - второй процедуры, у пациентов первой группы – уменьшение болевого синдрома отмечали с четвертой-пятой процедуры.

Выводы. Таким образом, проведенное исследование позволяет заключить, что сочетанное применение карбоксирефлексотерапии и классического иглоукалывания способствовало более быстрому уменьшению степени выраженности болевого синдрома, рефлекторно-тонического напряжения мышц спины и других симптомов заболевания. Данная предложенная нами методика лечения пациентов с НПОП патогенетически обоснована и позволяет получить более выраженный терапевтический эффект, что способствует улучшению качества жизни пациентов.

МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ С МЫШЕЧНОЙ ДИСТОНИЕЙ

Степанова Анастасия Олеговна, Ванда Алена Сергеевна

Учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет»

г. Минск, Республика Беларусь

e-mail: anastasiya01.stepanova@inbox.ru

Введение. 30-40% новорождённых имеют нарушения мышечного тонуса (гипертонус/гипотонус) - по данным международных исследований. Это приводит к задержке моторного развития, кривошее, нарушениям осанки. Существует большой риск задержки моторного развития без коррекции.

Цель: определить оптимальное сочетание средств медицинской реабилитации для коррекции мышечной дистонии у детей первого года жизни.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 100 детей первого года жизни с мышечной дистонией, находившихся под наблюдением неврологов РНПЦ «Мать и дитя» (г. Минск, 2024-2025 гг.). Распределение по типам нарушений:

- с гипертонусом – 60 детей (60%),
- с гипотонусом – 40 детей (40%).

Все пациенты получали базовую неврологическую терапию и массаж. Для изучения эффективности методов реабилитации были сформированы две группы:

1. Контрольная группа (50 детей) – только массаж (курс 10-12 процедур, продолжительность наблюдения 3 месяца).

2. Основная группа (50 детей) – массаж (10-12 процедур) + грудничковое плавание (8-10 занятий в бассейне при температуре 34-36°C), продолжительность наблюдения 3 месяца.

Результаты и их обсуждение.

1. Эффективность изолированного массажа (контрольная группа):

- У детей с гипертонусом положительная динамика отмечалась через 3-4 недели (у 60% пациентов)

- У детей с гипотонусом улучшение наступало через 4-5 недель (у 50% пациентов)

- Полная нормализация мышечного тонуса достигнута у: 65% детей с гипертонусом; 55% детей с гипотонусом

2. Эффективность комбинированной реабилитации (основная группа):

- Более быстрый терапевтический эффект:

- При гипертонусе улучшение через 2-3 недели (у 80% детей)

- При гипотонусе – через 3-4 недели (у 70% детей)

- Водные процедуры потенцировали действие массажа:

- Для гипертонуса: релаксирующее действие теплой воды

- Для гипотонуса: стимуляция мышц за счет сопротивления воды

- К концу наблюдения нормализация тонуса достигнута у: 85% детей с гипертонусом; 75% детей с гипотонусом

Выводы. Комбинированное применение грудничкового плавания и массажа повышают эффективность медицинской реабилитации, что выражается в:

1. Ускорение наступления положительного эффекта на 1-2 недели
2. Повышение эффективности лечения на 15-20% (нормализация тонуса у 75-85% детей). Особенно выраженный результат отмечается при гипертонусе (эффективность 85% против 65% в контрольной группе)
3. Стимуляция моторного развития (более раннее на 2-3 недели формирование возрастных двигательных навыков)
4. Улучшение нейросенсорной интеграции за счет комплексного воздействия на проприоцептивную систему.

POSTOPERATIVE REHABILITATION IN TOTAL HIP REPLACEMENT: FUNCTIONAL AND CLINICAL PERSPECTIVES

Usmanxodjayeva Adibakhon Amirsaidovna¹, Tilyakov Khasan Azizovich²,

¹*Tashkent Medical Academy, Department of Rehabilitation, Traditional Medicine and Physical Education, Tashkent, Uzbekistan*

²*Research Institute of Rehabilitology and Sports Medicine at Samarkand State Medical University, Samarkand, Uzbekistan*

e-mail: kh_tilyakov@samgmu.uz

Abstract: To assess the clinical effectiveness of comprehensive, stage-based rehabilitation programs following total hip replacement (THR), particularly in patients with comminuted subcapital femoral neck fractures and other hip joint pathologies.

Methods: 126 patients (30–65 years, mean 48) underwent THR using Zimmer (88%) or Mur-CITO (12%) prostheses. A structured rehabilitation program was divided into preoperative, early, late, and long-term recovery stages. Outcomes measured included range of motion, pain (VAS), use of walking aids, muscle tone, and return to work.

Results: By 6 months postoperatively, 98% of patients under 50 and 83% aged 51–60 were walking unaided. Flexion/extension improved from 68° to 92.3°, and VAS scores dropped from 8.2 to 1.5. Few complications occurred. **Conclusion:** Early and individualized rehabilitation significantly improved physical function and quality of life after THR.

Keywords: rehabilitation, hip arthroplasty, endoprosthesis, physiotherapy, postoperative recovery

Introduction: The global burden of musculoskeletal diseases has escalated, contributing to long-term disability and reduced quality of life, particularly among elderly populations. Osteoarthritis, with coxarthrosis as a leading subtype, accounts for a substantial proportion of these conditions [1,5]. In advanced stages, total hip replacement (THR) is the standard intervention to alleviate pain and restore mobility. However, the postoperative period poses significant challenges, including muscle atrophy, joint stiffness, and proprioceptive deficits. Given these complications, early and structured rehabilitation plays a pivotal role in recovery [2,3]. This study focuses on evaluating the outcomes of a comprehensive rehabilitation protocol applied to patients following THR.

Materials and Methods: This prospective clinical study included 126 patients (mean age: 48 years) undergoing THR between January 2021 and July 2023. Among them, 49 (38%) were women and 77 (61.2%) men. The majority received Zimmer implants (n=111), while the remaining 15 patients received Mur-CITO monopolar prostheses, primarily due to age-related comorbidities or anesthetic risks. Diagnoses included stage III coxarthrosis (58.7%), avascular necrosis of the femoral head (16.7%), subcapital fractures (23.8%), and chronic hip dislocation (0.8%).

All surgeries were performed under multicomponent combined anesthesia at the Department of Adult Orthopedics, Samarkand Branch of the Republican Specialized

Scientific-Practical Medical Center of Traumatology and Orthopedics. Postoperative protocols included autologous blood transfusion, anticoagulant therapy with low-molecular-weight heparins, and osteoporosis prophylaxis with Osteogenon, vitamin D3, and Calcemin [2,4].

Rehabilitation was categorized into four stages: preoperative (3–5 days), early postoperative (1–12 days), late recovery (2–3 months), and long-term rehabilitation (6–12 months). Therapy included therapeutic exercise, massage, neuromuscular stimulation, and general somatic biostimulation [6,7]. Outcomes were assessed by range of motion (flexion/extension, abduction/adduction), Visual Analog Scale (VAS) pain scores, muscle tone recovery, independence from assistive walking devices, and return-to-work capability.

Results: A total of 123 out of 126 patients (97.6%) demonstrated significant functional improvement, with mean clinical indicators showing steady progression throughout the staged rehabilitation process. Mean flexion/extension improved from $68 \pm 3^\circ$ preoperatively to $92.3 \pm 5^\circ$ at 6 months. Abduction/adduction improved from $11 \pm 4^\circ$ to $32.1 \pm 4^\circ$. VAS scores decreased from 8.2 ± 0.45 preoperatively to 1.5 ± 0.17 at six months ($p < 0.05$).

Support device use dropped significantly across all age groups: among patients under 50, 73% were walking unaided by 3 months and 98% by 6 months. In patients aged 51–60, these figures were 54% and 83%, respectively. For those over 61, only 2% walked unaided at 3 months, increasing to 14% by 6 months.

Complications were minimal. Dislocations occurred in five cases (4%) and were managed conservatively or surgically. One patient (0.8%) experienced allergic dermatitis due to plaster tape. One death (0.8%) was reported from pulmonary embolism on day 14 post-op.

Discussion: The findings underscore the importance of a tailored rehabilitation strategy in achieving favorable outcomes after THR. The high percentage of patients regaining independent mobility and returning to work highlights the efficacy of the structured, multistage approach [8,9]. Zimmer prostheses yielded particularly stable functional results. Monopolar Mur-CITO implants served as viable alternatives in elderly or high-risk populations.

Our approach, emphasizing early mobilization, pain control, and targeted muscle recovery, aligns with current evidence advocating for accelerated rehabilitation to minimize recovery time and enhance quality of life. Continued research is needed to optimize protocols for specific patient subgroups [10].

Conclusion: This study confirms that modern THR techniques, combined with individualized, phase-specific rehabilitation programs, offer substantial improvements in functional outcomes. A staged approach not only facilitates early mobilization and pain relief but also reduces dependency and enables earlier reintegration into social and professional life.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ НЕМЕДИКАМЕНТОЗНЫХ ПОДХОДОВ К СНИЖЕНИЮ МАССЫ ТЕЛА У ЖЕНЩИН С ОЖИРЕНИЕМ И ИЗБЫТОЧНОЙ МАССОЙ ТЕЛА

Туйчиева Сабохат Куракбаевна

Самаркандский государственный медицинский университет

г. Самарканд, Республика Узбекистан

e-mail: sabohatffff@gmail.com

Введение. Ожирение сегодня является одной из самых серьезных социальных и медицинских проблем в мире. Исследования показали, что существует связь между ожирением и сердечно-сосудистыми заболеваниями. Увеличение индекса массы тела более 30 кг/м² существенно увеличивает развитие сердечно-сосудистых заболеваний и общую смертность. Увеличение массы тела на 1 кг увеличивает риск развития сердечно-сосудистых заболеваний на 3,1%, сахарного диабета 2 типа на 4,5-9%. Риск развития артериальной гипертензии у больных ожирением в 3 раза выше, чем у людей с нормальной массой тела.

Цель: Определение эффективности методов немедикаментозной коррекции снижения веса у женщин с избыточной массой тела и ожирением.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 97 женщин с избыточным весом и ожирением в возрасте от 27 до 60 лет. В исследовательскую группу вошли женщины, посещающие «женские аэробика-залы». В 1-й группе — 31 женщина, соблюдавшая диету для снижения веса (основанную на правильном питании) и регулярно посещавшая занятия аэробикой по 150 минут в неделю, во 2-й — 36 женщин, регулярно посещающих занятия аэробикой и проходящих 10 000 шагов каждый день. А 30 женщин, которые пропускают много занятий аэробики, но каждый день проходят 10 000 шагов, были набраны в 3-й группе. Всем женщинам у всех групп измеряли рост, массу тела, рассчитывали индекс массы тела. Все показатели фиксировали и проводили повторные измерения через 3 месяца.

Результаты и их обсуждение. После анализа участников исследования было установлено следующее: на начало исследования средний индекс массы тела (ИМТ) женщин 1-й группы составил 33,1 кг/ м², средний индекс массы тела женщин 2-й группы - 34,3 кг/ м², средний индекс массы тела женщин 3-й группы - 35,3 кг/ м². Через 3 месяца во всех группах измеряли массу тела, рассчитывали индекс массы тела и записывали следующие результаты. Средний индекс массы тела женщин первой группы исследования составил 29,1 кг/ м², у женщин 2-й группы – 32,0 кг/ м², у женщин 3-й группы - 33,9 кг/ м². В результате индекс массы тела снизился на 12,1% у женщин 1-й группы, на 6,7% у женщин 2-й группы и на 4% у женщин 3-й группы.

Выводы. По результатам исследования было известно, что регулярное посещение занятий аэробикой и соблюдение диеты (правильного питания) показали хорошие результаты в течение 3 месяцев, то есть ИМТ снизился на

12%. В обеих остальных группах показатели ИМТ относительно снизились. Физическая активность, а именно аэробика и ходьба 10 000 шагов, привели к снижению массы тела у женщин.

СОН ЧЎЛТОҚЛИГИ БЎЛГАН БЕМОРЛАРНИ БИРЛАМЧИ ЭРТА ПРОТЕЗЛАШНИ ТИББИЙ-ИЖТИМОЙ РЕАБИЛИТАЦИЯДАГИ АҲАМИЯТИ

*Хасанов Р.С.², Ирисметов М.Э.¹, Ханатияев У.Б.²,
Шокиров М.Х.², Эшиев Э.Т.²*

*¹Республика ихтисослаштирилган травматология ва ортопедия илмий-амалий тиббиёт
маркази*

*²Ногиронлиги бўлган шахсларни реабилитация қилиш ва протезлаш миллий маркази
Тошкент шаҳри, Ўзбекистон Республикаси
e-mail: rustamjon.khasanov.84@mail.ru*

Ампутациядан кейинги оёқ чўлтоқликлари аҳоли орасида турғун ногиронликка олиб келувчи асосий касаллик сабабларидан бири ҳисобланади. Ҳорижий мутахассисларнинг маълумотларига кўра, АҚШда ҳар 1000 кишига 1,53 та, Буюк Британияда 1,58 ампутация ҳолати тўғри келади. Россия Федерациясининг Соғлиқни сақлаш вазирлиги маълумотларига кўра 2002-йилда турли даражадаги оёқ-қўлларда ампутация қилинган 216,0 минг ногиронлар рўйхатга олинган. Ҳар йили амалга оширилган янги ампутациялар сони 90 000 тани ташкил этган. Америка ортопедлар ассоциацияси 2018 йилги ҳисоботида кўра оёқ ампутациялари сони йилдан йилга ошмоқда, ва «...2050 йилга келиб ампутациялар сони бугунги кунга нисбатан 72%га ошиши кутилмоқда...». Юқорида келтирилган вазиятлардан келиб чиқиб оёқ чўлтоқлиги мавжуд беморларнинг реабилитация самарадорлигини ошириш ва уларни ҳаёт сифатини яхшилаш замонавий тиббиётнинг долзарб масалаларидан бири бўлиб қолмоқда.

Ампутациядан кейинги оёқ чўлтоқликларини протезлаш травматология ва ортопедия соҳасида беморларни тиббий ва ижтимоий реабилитациясининг энг мураккаб ҳамда тез-тез учраб турадиган муаммоларидан ҳисобланади. Кўпинча оёқ ва қўл сегментларининг травматик ампутацияси беморларнинг ёш ва меҳнатга лаёқатли вақтига тўғри келганлиги, бу эса бундай беморларда катта ижтимоий-иқтисодий аҳамиятга эга бўлган тиклаш операциялари ўтказилиш зарурияти долзарб муаммодир.

Статистик маълумотлар шуни кўрсатмоқдаки кўпчилик чўлтоқлик мавжуд беморларнинг бирламчи протезлашга бўлган мурожатлари ўрганилганда 39,1% ҳолатларда 3 ойгача, 11,9% ҳолатларда 1 йилгача, 49% ҳолатларда эса ампутация қилинганидан кейин 1 йил ва ундан ортиқ вақт давомида мурожаат қилинганлигини кўрсатмоқда. Бу эса ўз навбатида беморнинг протез-ортопедия корхонасига кеч ташриф буюриши ва протездан фойдаланишга тўғри ўргатилмаганлигидан, протезлаш самарадорлигини кескин пасайишига ва улардан ўз вақтида давомли фойдаланмасликка, камҳаракатлилик натижасида ортиқча тана вазн ошишига, чўлтоқ оёқдаги бўғимларни ноқулай ҳолатдаги контрактураларини ривожланишига олиб келмоқда бунинг натижасида юриш стереотипини йўқотишга олиб келмоқда.

Тадқиқотнинг мақсади: Сон чўлтоқлиги бўлган ногиронлиги бўлган шахсларни эрта протезлашнинг такомиллаштирилган усулини қўллаш туфайли беморлар ва ногиронлиги бўлган шахсларда реабилитация самарадорлигини ва ижтимоий-маиший мослашув даражасини ошириш.

Материал ва усуллар: Ногиронлиги бўлган шахсларни реабилитация қилиш ва протезлаш миллий маркази базасида 2015 йилдан 2022 йиллар давомида 96 нафар сон чўлтоқлиги бўлган ногиронлиги бўлган шахсларга гипссиз янги технологияли даволаш-машқ протезидан фойдаланган ҳолда бирламчи эрта протезлаш ўтказилди. Ўртача ёш-46 ёш. Эркаклар-79 та, аёллар-19тани ташкил қилди.

Натижалар ва муҳокамаси: Протезлашнинг асосий принципи бўлиб, бу ампутация бўлган беморларни бирламчи эрта 2-3-ой муддат давомида протезлаш комплекс реабилитациянинг муваффақиятли бўлишининг асоси ҳисобланади.

Ўз вақтида бирламчи эрта протезлаш нафақат реабилитация самарадорлигини ошириш, тез ижтимоий-маиший адаптацияга мослашишига сабаб бўлибгина қолмай, кекса ёшдаги қўшимча касалликлари бор беморлардаги соғлиқ билан боғлиқ мавжуд муаммоларнинг кучайишини секинлаштиради.

Шу мақсадда, сон чўлтоқлиги бўлган ногиронлиги бўлган шахсларни эрта бирламчи протезлашда Миллий марказ томонидан янги гипссиз технология даволаш-машқ протези ишлаб чиқилди.

Миллий марказда сон чўлтоқлиги бўлган беморлар ва ногиронлиги бўлган шахсларда янги гипссиз технологияли даволаш-машқ протезидан фойдаланиб протезлаш тадбиқ қилинмоқда. Бу технология сон чўлтоқликларида гипсли негатив ва позитив тайёрлашни талаб қилмайди. Янги технологияли даволаш-машқ протези қуйидаги қисмлардан иборат бўлади: қабул қилувчи косача, тизза шарнири, боғлам турувчи қисм ва сунъий товондан иборатдир. Янги технологияли даволаш-машқ протези соннинг диафизар қисмидан, пастки учлигидан ва юқори учлигидан ампутация бўлган беморларда қўллашга мўлжалланган.

Янги технологияли даволаш-машқ протезидан фойдаланиш муддати 1 ҳафтадан 6 ойгача доимий протез олгунга қадар давом этади. Шундан 68 нафар (70,8%) беморларда ампутациядан сўнг 3-4 ҳафтадан 2 ойгача доимий протез олгунга қадар даволаш-машқ протези қўлланилди. 28 нафар (29,2%) беморларда даволаш-машқ протезидан 6 ойгача фойдаланиш давомийлиги чўзилганлиги, бу беморларда қўшимча касалликлар борлиги туфайли ва касалликларни даволаш муддатининг чўзилганлигига боғлиқ бўлди.

Хулосалар:

1. Бу усулни протезлашда қўллаш орқали реабилитация муддатини қисқаришига эришилади.
2. Эрта протезлаш орқали беморнинг ўз-ўзига хизмат қилиши ва ҳаракатланиши тез тикланишига эришиш мумкин бўлади.

3. Методнинг инсон организмига психологик таъсири жуда юқорилиги туфайли, 1-1,5 ойдан сўнг доимий протезлашдан фойдаланиш мумкин бўлади ва бу юқори иқтисодий эффективликни беради.

4. Сон чўлтоқлиги бўлган ногиронлиги бўлган шахсларни бирламчи эрта протезлашда гипсиз усулни қўллаш туфайли ногиронлиги бўлган шахсларда реабилитация самарадорлиги ва ижтимоий-маиший мослашув даражасини ошишига олиб келади.

НОГИРОНЛИГИ БЎЛГАН БОЛАЛАРНИ ЭРТА МУДДАТЛАРДА ПРОТЕЗЛАШ ТИББИЙ-ИЖТИМОЙ РЕАБИЛИТАЦИЯНИНГ АСОСИ

Хасанов Р.С.², Ирисметов М.Э.¹, Хананияев У.Б.², Шокиров М.Х.², Эшиев Э.Т.²

¹Республика ихтисослаштирилган травматология ва ортопедия илмий-амалий
тиббиёт маркази

²Ногиронлиги бўлган шахсларни реабилитация қилиш ва протезлаш миллий маркази
Тошкент шаҳри, Ўзбекистон Республикаси

rustamjon.khasanov.84@mail.ru

Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлигининг маълумотларига кўра, ҳар йили мамлакатимизда ўртача 1578 та ампутация амалиёти бажарилади. Шундан қўл сегментларида 184 (11,6%), оёқ сегментларида 1394 (88,4%)та ампутацияга тўғри келади. Ампутацияга олиб келувчи сабабларига кўра, жароҳат асоратидан-392 (24,8%)та, онкологик касалликлар туфайли-60 (4%)та, қон-томир касалликларидан-200 (12,6%)та, совуқ олиши, куйиш, электротравмадан-27 (1,7%)та, қандли диабет асоратлари туфайли-899 (56,9%)тани ташкил этади. 2020 йил давомида 1603 та ампутация ўтказилган беморларнинг 1429 (89%) таси оёқ сегментларида ўтказилган ампутациясига тўғри келмоқда.

Оёқнинг туғма нуқсони билан туғилган ёки ампутация амалиёти ўтказилганда, боланинг оёққа туришга ҳаракати бошланганда, тик турганда туғма нуқсонда эса 9-12 ойлигида протезлашга тайёр деб ҳисобланади. [Michael J. 1990, Kostuik J. P. 1981]

Боланинг нафақат ўсиши, балки суякларнинг ҳажми ва варусли ҳамда вальгусли ҳолати ўзгаради. Масалан, янги туғилган чақалоқда тизза бўғими варусли конфигурацияга эга бўлиб, ҳаётининг биринчи йилида у тўғриланади ва 3 ёшлигида вальгус ҳолатига ўтади. [Salenius P. 1975, Kalamchi A. 1989]

Болалар ва ўсмирларда сон ва болдир чўлтоқликлари турли сабаблар натижасида, асосан туғма (оёқларнинг туғма аномалияси – бир ёки икки тарафлама амниотик ўрам, оёқ суякларини туғма сохта бўғимлари, оёқларнинг туғма ривожланиш аномалия ва аплазиялари ва ҳ.к.) ва орттирилган (турли жароҳатлар, автоҳалокатлар, табиий офатлар, куйиш ва ҳ.к.) сабаблар асоратлари сифатида қайд этилади.

Болалар ва ўсмирлардаги оёқ ампутациялари нотўғри тиббий ёрдам (жгут ёки гипсли боғламни нотўғри қўйиш ва сиқиб қўйиши, табибларга тахтакачли боғламлар қўйдириш натижасида), шунингдек бундай ҳолатлар турли касалликлар натижасида ҳам кузатилиши мумкин (қон-томир тизими касалликлари, турли ҳил тромбозлар ва ҳ.к.).

Тадқиқотнинг мақсади. Ногиронлиги бўлган болаларда реабилитация тадбирларини самарадорлигини ўрганиш ва протез-ортопедия маҳсулотлари билан таъминлаш, уларни жамиятга тўлақонли реабилитация қилиш.

Материал ва усуллар. Ногиронлиги бўлган шахсларни реабилитация қилиш ва протезлаш миллий марказининг протезлаш бўлимида 2015-2024 йиллар давомида 77 нафар ногиронлиги бўлган болага тиббий, ижтимоий реабилитация тадбирлари ўтказилди ва протез-ортопедия мосламалари билан таъминланди. Ўрганиш давомида ногиронлиги бўлган болалар ва ўсмирларнинг ўртача ёши 4 ёшдан 17 ёшгачани ташкил қилди. Ўғил болалар-53 нафар, қиз болалар-24 нафар. Нозология бўйича 77 нафар болаларнинг 19 нафари сон чўлтоқлиги, 32 нафари болдир чўлтоқлиги, 14 нафари елка чўлтоқлиги ва 12 нафари тизза экзoarтикуляциясига тўғри келди. Буларнинг барчаси протез-ортопедия мосламалари: 19 нафари сон протези, 32 нафари болдир протези, 14 нафари елка протези ва 12 нафари тизза экзoarтикуляциясига протезлар билан таъминланди. Барча ногиронлиги бўлган болалар клиник, лаборатор, рентгенологик, ультратовуш, доплерография текширувларидан ўтказилди.

Натижалар ва муҳокамаси. Протез-ортопедия мосламалари билан таъминланишга турли жароҳат ва касалликлар сабаб бўлиб, ногиронлиги бўлган болаларга асосан янги технологиялар асосида протез-ортопедия мосламалари тайёрлаб берилди.

Ампутация амалиёти ўтказилган ногиронлиги бўлган болаларни эрта муддатларда протезлаш реабилитация самарадорлиги юқори бўлишига олиб келади. 33 нафар ногиронлиги бўлган болалар ва ўсмирларнинг 71 нафарида эрта бирламчи протезлаш ўтказилганлиги туфайли яхши натижалар олинди. 6 нафарида ногиронлиги бўлган болаларни кеч мурожаат қилганликлари туфайли қониқарли натижалар олинди.

Ногиронлиги бўлган болаларни протездан фойдаланишни ўрганиши натижасида (ногиронни юриши, ўтириши, ҳаракатланиши, протезни чўлтоқликка мос келиши ва бошқалар) протезлангандан сўнг биомеханик текширувлар ўзига хос хусусиятларга эга бўлиши мумкин. Оёқ чўлтоқлиги ёки оёқ калталиги бўлган ногиронлиги бўлган болалар ва ўсмирларни протез-ортопедия маҳсулотлари билан таъминлангандан кейин биомеханиканинг электроподометрия усулида текшириб кўрилганда, уларни юришдаги қадам асимметрия коэффициенти $0,88 \pm 0,15$ ташкил қилди, нормада эса бу кўрсаткич $0,98$ га тенгдир. Бундан ташқари болалар протезда юрганларида товондаги таянч вақт миқдори ҳам катталардагига нисбатан қисқариб панжадаги вақт миқдори 11% қисқарганлиги кузатилади. Аммо болаларда юриш тезлигини вақт бирлиги баланд бўлишга қарамай, уларни қадам ташлашлари катталарга нисбатан пастроқ эканлигини аниқланди.

Бундан ташқари, тана вазнини оёқларда тик турган ҳолда тақсимланиши ҳам ўзига хос эътиборга эгадир. Болаларда тана вазнини соғлом ва протезланган оёқларга тақсимланиш асимметрияси соғлом оёққа $55-60\%$, протезланган оёққа $40-45\%$ тўғри келганлиги аниқланган. Уларда протез-ортопедия мосламаларда юришни ўрганиш ва тана вазнини оёқларга тенг тақсимланиши ҳам, катталарга нисбатан бирмунча тезроқ шаклланиши кузатилган.

Ногиронлиги бўлган болаларни протезда юриш қобилиятини ҳисобга олиб, протезлашни такомиллаштиришни бир неча йуналишларга ажратишимиз мумкин. Булар: протез бутловчи қисмларини сифатини яхшилаш, протезни тайёрлашда унинг ўлчамларини аниқ белгилаб ногиронлиги бўлган болага мос этиб тайёрлаш, ногиронлиги бўлган болада протезда юриш стереотипини шакллантириш. Агарда биринчи ва иккинчи ҳолат ишлаб-чиқариш билан чамбарчас боғлиқ бўлса, юриш стереотипини шакллантиришда реабилитологларнинг вазифаси катта.

Шуни таъкидлаш лозимки, ампутация чўлтоқлиги қанча юқори ва чўлтоқликда қанча тиббий нуқсонлар мавжудлиги ҳамда протезда камчиликлар кўп бўлса, протезда юришни ўрганиш шунча мураккаб бўлади. Айнан шуларни ҳисобга олган ҳолда ногиронлиги бўлган болани протезда юришини бир неча босқичга бўлиб ўргатиш мумкин.

Биринчи босқич протезни биринчи марта олувчилар учун белгиланади. Бу тоифадаги ногиронлиги бўлган болалар дастлаб протезни тўғри кийиб, тана вазнини иккала оёққа тенг тақсимлаш, қоматини тўғрилаб тўғри туришга ўрганадилар.

Иккинчи босқич юришни ўрганиш, протезда туришдан юришга ўтишдир.

Учинчи босқич мустақил юришни протезда амалга ошириш демакдир. Бу ҳолатда координацияни тўғри олиш, қадамни ритмик ҳолатда ташлаш, қояли ёки тик ва зинапояда юриш ҳамда бурилиш машқларини бажаришдан иборатдир.

Муҳтож ногиронлиги бўлган болалар ва ўсмирларни протез билан таъминлашда уларни анатомио-физиологик хусусиятларини, чўлтоқликни протезлашга тайёрлигини, шунингдек уларга тайёрлаб берилаётган протез-ортопедия мосламалари бутловчи қисмларини юқори сифатли бўлишини инобатга олиш, маҳсулотлар билан таъминланганларни эса улардан самарали фойдалана олиши ва ушбу маҳсулотларни техник ҳолатини биомеханик текширишдан ўтказиш ва ўз вақтида аниқланган камчиликларни бартараф этиб бориш лозим.

Хулосалар:

1. Ногиронлиги бўлган болаларда ампутация амалиётидан кейин қанча тез муддатларда протез билан таъминланса, шунча яхши натижалар олишга эришилади.
2. Болалар ва ўсмирларга тайёрлаб берилган протез-ортопедия мосламаларининг бутловчи қисмлари кичик ва маҳсус бўлиши, гигиеник талабларга тўлиқ жавоб берадиган энгил, ихчам ва энг асосийси жуда мустаҳкам бўлиши лозим.
3. Болаларларда протезлаш мураккаб кечишини ҳисобга олиб, уларни босқичларга бўлиб реабилитация тадбирларини ўтказган мақсадга мувофиқдир.

РЕАБИЛИТАЦИЯ ГЕРИАТРИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИЙ НА СУСТАВАХ

Хусаинова Гульбана Сагатовна, Рысбай Тогжан Ернаркызы, Торейбай Жаннур Нурланкызы
НАО «Медицинский университет Астана»,
Астана, Республика Казахстан
e-mail: husgul777@mail.ru

Введение. Реабилитация лиц пожилого возраста- комплексная программа медицинских, физических и психологических процедур, которые помогают пожилым людям восстановить свою функциональность и независимость после болезней, травм или операций. Гериатрическая реабилитация после травм, операций на суставах необходима для функциональной независимости и предотвращения последствий, характерных для пациентов гериатрического профиля.

Цель. Оценка физической активности и мобильности у геронтологических больных после операций на суставах (эндопротезирование коленного и тазобедренного сустава).

Материалы и методы: Было проведено обследование у 18 пациентов в возрастной категории от 60-67 лет, проходящих реабилитацию после оперативных вмешательств на суставах в реабилитационном центре «Адал-Ниет» г.Астаны. Для достижения этой цели применялись различные восстановительные программы и методики, такие как: ЛФК, физиолечение, механотерапия, массаж. Комплекс мероприятий был направлен на улучшение подвижности, координации движений, мышечную силу. В программу реабилитации, разработанную врачом-реабилитологом для пациента проводились не только двигательные упражнения, но и работа на специальных тренажерах. Нагрузка постепенно увеличивалась, тренировки постепенно усложнялись. Кроме того, в реабилитационную программу включались упражнения для улучшения баланса, такие как стояние на одной ноге или ходьба с подъемом ноги. Эти упражнения помогали пациентам уменьшить риск падений и повреждений. Пациентам назначались сгибание- разгибание голеностопа, вращение стоп, напряжение разных видов мышц. По мере восстановления после эндопротезирования коленного или тазобедренного сустава врачом-реабилитологом совместно с инструктором по ЛФК были подключены аппаратные средства механотерапии, такие как тренажеры для разработки коленного и тазобедренного суставов. Кроме тренировок в реабилитации после операций на суставах у данных пациентов пожилого возраста активно применялись физиотерапевтические методы: электрофорез, ультравысокочастотная и магнитная терапия, парафиновые аппликации. Они были направлены на предотвращение осложнений, нормализацию кровообращения в области операции и снятия болезненных симптомов, таких как отеки и рубцы. Также всем этим пациентам проводился массаж, который

приводил к снятию спазма, усилению кровотока в мышечных тканях, также служил предотвращением атрофии мышц.

Результаты и обсуждение. В результате проведенных реабилитационных мероприятий у пациентов пожилого возраста, находящихся на реабилитации отмечалась положительная динамика: улучшение мобильности, повышение толерантности к физической нагрузке, улучшение психоэмоционального состояния за счет умеренной физической активности. Занятия по восстановительной программе помогли пациентам избежать негативных последствий. Проведенный комплекс реабилитационных мероприятий способствовал устранению боли в суставе после эндопротезирования, способствовал улучшению движений в суставах. После проведения комплекса физиотерапевтических процедур устранялся спазм и улучшалось кровообращение, повышался тонус мышц и улучшались процессы регенерации.

Выводы. В целом, реабилитация гериатрических пациентов после замены сустава является длительным процессом, который требует терпения и настойчивости. Восстановительная лечебная физкультура, курсы массажа и физиотерапия, используемые для нормализации опорно-двигательной функции пациента, позволили быстрее вернуть пациента к прежней жизни без ограничений. Все пациенты отмечали положительную динамику: улучшение амплитуды движения, повышение степени подвижности.

ОСОБЕННОСТИ РАННЕЙ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ НАРУШЕНИЕМ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

Чешик Ольга Олеговна

Учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет»

г. Минск, Республика Беларусь

3873022@gmail.com

Введение. Инсульт является третьей по частоте причиной смерти в большинстве стран Европы, Америки и ведущей причиной инвалидности. На сегодняшний день в мире этой болезнью страдает около 16,9 млн человек. Частота инсультов в индустриально развитых странах составляет от 5,6 до 6,6 млн, две трети из них представлены инфарктами мозга (ИМ). Летальность широко варьирует в зависимости от организации медицинской помощи в первые часы мозговой катастрофы и оснащенности реанимационных отделений. Во многих странах она составляет от 50 до 100 человек на 100 тыс. населения в год. В первый месяц от начала заболевания при ИМ погибает 8–15 % пациентов, при кровоизлиянии — 48–52 %, при субарахноидальном кровоизлиянии — 42–46 %. Однако еще больший процент пациентов становятся инвалидами: в 30 % случаев они не полностью возвращаются к труду, а еще в 20 % — нуждаются в постоянной посторонней помощи и уходе. В структуре инвалидности взрослого населения Беларуси мозговые инсульты составляют 6–7%.

Цель. Проведение анализа литературных отечественных и зарубежных источников по проблеме ранней реабилитации пациентов с инфарктом головного мозга.

Ликвидация или уменьшение активности патологических систем, служащих патофизиологическим базисом стойких неврологических синдромов — главная задача восстановительной терапии. Эта цель может быть достигнута: подавлением патологических детерминант, дестабилизацией патологической системы.

В зоне поражения головного мозга можно выделить три основных репаративных механизма: функционирование существующих, но ранее неактивных путей, спрутинг волокон сохранившихся клеток с формированием новых синапсов, реорганизация нейрональных цепей — формирование альтернативных цепей, обеспечивающих близкие функции.

Базисными принципами успешной нейрореабилитации являются: раннее начало, непрерывность, преемственность на всех этапах ее проведения, мультидисциплинарный организационный подход.

В Республике Беларусь определены программы медицинской реабилитации, которые позволяют предупредить тяжелые осложнения в постинсультном периоде. Медицинская реабилитация пациентов с ИМ начинается с первых часов пребывания их в блоке интенсивной терапии или в

отделении интенсивной терапии, что позволяет существенно улучшить исход инсульта.

Поддержание дыхания позволяет обеспечить достаточную оксигенацию, а контроль артериального давления (АД) и сердечной деятельности обеспечивают нормальную гемодинамику.

Параллельно с базисной и патогенетической терапией в лечение пациентов включаются элементы предупреждения тромбоэмболии легочной артерии (ТЭЛА), частота которой при инсульте достигает 10–15 % в первые недели после инсульта. В 90 % случаев она возникает на фоне тромбоза глубоких вен парализованной нижней конечности, реже в результате тромбоза тазовых вен.

Внутрибольничная легочная инфекция на первой неделе инсульта является ведущей причиной летального исхода, для предупреждения которой показано назначение вибрационного или ручного массажа, дыхательной гимнастики и ранней мобилизации пациента.

Применяются следующие виды реабилитации: лечение положением, дыхательная гимнастика (пассивные приемы), коррекция расстройств глотания, кинезитерапия (комплексная система рефлекторных упражнений), ранняя вертикализация.

Двигательные расстройства наблюдаются более чем у 85 % пациентов с ИМ. Восстановление двигательных функций наиболее активно происходит в первые 6 месяцев после ИМ, опережая восстановление глубокой чувствительности.

Для предупреждения контрактур со 2-го дня начинают пассивную гимнастику, под колени и пятки подкладывают валики, стопу укладывают в состоянии легкого тыльного сгибания, руке придают тыльное сгибание с отведением в плечевом суставе, разогнутом в локтевом и слегка ротируют кнаружи. В последующем можно назначать физические факторы на парализованные конечности (аппликации парафина или озокерита, фонофорез лекарственных средств, электропроцедуры).

Лечение положением (корректирующие позы) при правильном выполнении имеют важное значение и способствуют: снижению мышечной спастичности, выравниванию асимметрии мышечного тонуса, восстановлению схемы тела, повышению глубокой чувствительности, снижению патологической активности с тонических шейных и лабиринтных рефлексов.

Дыхательная гимнастика направлена на нормализацию гемодинамики, восстановление оксигенации, купирование гипоксической гипоксии, формирование устойчивого нормального динамического стереотипа дыхания.

Для предупреждения мочевого инфекции и развития в последующем мочекаменной болезни используют постоянные закрытые дренажные системы, у мужчин — кондомные катетеры, регулярно промывают мочевой пузырь антисептиками и назначают обильное питье и подкисление мочи.

Оценка и коррекция расстройств глотания приобретает особое значение у пациентов с инсультом. Поперхивание при глотании жидкой или твердой пищи,

которое возникает, как правило, у большого процента поступивших в стационар, к сожалению, может привести к тяжелым последствиям — аспирационной пневмонии, повышению артериального давления, асфиксии, потере сознания и даже к летальному исходу. В связи с этим показано: возвышенное положение пациента в момент приема пищи, кормление маленькими глотками, контроль за проглатыванием, исключение скопления пищи и слюны в полости рта, после кормления следует сохранять вертикальное положение больного в течение 30 мин.

Кинезитерапия включает стимуляцию статокинетических рефлекторных реакций. Наиболее эффективным методом кинезитерапии является комплексная система рефлекторных упражнений. Механизм спонтанного восстановления после инсульта напоминает становление моторики ребенка в онтогенезе: вначале восстанавливается функция аксиальной мускулатуры и проксимальных отделов конечностей, затем — дистальных, ходьба и тонкая моторика, то есть сам организм использует проторенные в онтогенезе пути.

Ранняя вертикализация пациентов предусматривает поднятие головного конца кровати уже в первые дни пребывания пациента в блоке интенсивной терапии, возвышенное положение туловища при приеме пищи. В последующие дни — опускание нижних конечностей и присаживание пациента.

Среди расстройств речи, вызываемых поражениями центральной нервной системы, дизартрия занимает значительное место. Дизартрия — форма нарушения речи, которая связана с расстройствами артикуляции, дефектами голосообразования, речевого дыхания, просодической стороны речи: темпа, ритма, мелодики, интонации. В зависимости от очага поражения различают следующие виды дизартрии: бульбарная, псевдобульбарная, корковая, проводят их коррекцию.

Среди немедикаментозных средств, используемых в восстановительном лечении пациентов в остром периоде ИМ, немаловажную роль играют лечебные физические факторы, направленные на основные звенья патогенеза заболевания. В основе применения физических факторов лежат результаты экспериментальных и клинических исследований, подтверждающие рефлекторный механизм их действия. Общим для различных физических факторов при любом месте их приложения является ответная реакция гипоталамогипофизарной системы на любую афферентную импульсацию.

Для эффективной работы палат или блоков ранней реабилитации требуется создание мультидисциплинарных бригад специалистов. Бригада объединяет специалистов, которые работают как единая команда с четкой согласованностью действий, что обеспечивает целенаправленный подход к реализации задач реабилитации. В состав бригады, как правило, входят: невролог, кинезитерапевт, физиотерапевт, инструктор по лечебной физкультуре, нейропсихолог-логопед, психиатр, психолог, эрготерапевт, специально обученные приемам реабилитации медицинские сестры. Желательно включение в состав бригады социального работника и диетолога.

Выводы:

1. Принцип преемственной поэтапной медицинской реабилитации, основанной на мультидисциплинарных подходах организации, позволяет повысить эффект реабилитационных мероприятий а также снизить временную и стойкую нетрудоспособность пациентов.

2. Экономическая эффективность лечебно-реабилитационных мероприятий уменьшает затраты на содержание инвалида, предоставляется возможность членам семьи продолжать свою работу, а при хорошем восстановлении функций — вернуть пациента к трудовой деятельности и улучшить качество его жизни.

THE EFFECTIVENESS OF USING HIRUDOTHERAPY IN DIABETES REHABILITATION IN SANATORIUM-RESORT CENTERS

Ergashev.A.U., Egamova.M.T.

Samarkand State Medical University,

Samarkand, Uzbekistan

e-mail: ergashevexpress01@gmail.com

Purpose - analysis of scientific literature and study of the mechanism of action of hirudotherapy on blood rheology in diabetic patients

Materials and methods of the study. To achieve this goal, we analyzed the world literature from the Scopus, Web of Science, and Pubmed databases on studies on blood rheology in patients with type 2 diabetes, as well as the mechanisms of biochemical effects of hirudotherapy on the human body.

Result. The complex of metabolic changes revealed in diabetes mellitus (DM) usually leads to a disruption of the rheological properties of the blood. Even with a short duration of the disease, deviations in the main hemorheological parameters are observed, such as blood viscosity, the ability of erythrocytes to aggregate and deform. Rheological properties are especially important in the microvascular bed. Increased blood viscosity, hyperaggregation, and impaired erythrocyte deformability lead to decreased capillary blood flow, ischemia, and hypoxia of organs and tissues in diabetes mellitus. It has been proven that the complex of microrheological disorders occurring in diabetes mellitus is involved in the pathogenesis of its late vascular complications.

Increased blood viscosity can be considered as one of the mechanisms of pathophysiological disorders that plays a role in the development of diabetes complications. Increased viscosity contributes to tissue blood flow disruption, which limits the delivery of insulin, glucose and oxygen to tissues. This, in turn, increases insulin resistance, aggravating the course of the disease. The use of various research methods has shown that erythrocyte aggregation increases in diabetes. It is believed that erythrocyte hyperaggregation is one of the most important pathophysiological consequences in patients with diabetes with poor glycemic control. There is a lot of experimental data indicating that increased blood viscosity is a pathogenetic factor in the development of diabetic microangiopathy, polyneuropathy, microcirculation disorders and decreased tissue perfusion in diabetes. Increased blood viscosity plays a particularly important role in the development of diabetic retinopathy. High hematocrit levels have been shown to be associated with decreased retinal blood flow. Increased blood viscosity also correlates with the severity of retinopathy in diabetes mellitus. The ability of the erythrocyte to deform is a necessary condition for the performance of its main function – the delivery of oxygen to tissues. In diabetes mellitus, the shape of the erythrocyte is altered, and the severity of the disorder in the shape of the erythrocytes depends on the presence of vascular complications of diabetes mellitus. There is a decrease in the number of biconcave and an increase in transitional, prehemolytic and degenerative forms of cells. An increase in the perimeter of the cell is observed. Erythrocytes become somewhat flattened, the proportion of discocytes in the form of

an ellipse, a flat disc, discocytes with multiple outgrowths increases. The number of cellular elements with irreversible changes in shape increases: dome-shaped, spherical.

Bioactive Compounds and Biochemical Effects of Medicinal Leeches;

-*Hirudin*, -*Hyaluronidase* – breaks down hyaluronic acid, which is the binding material of connective tissue, thereby stimulating blood and fluid flow from the affected areas.

-*Pseudohirudin*, -*Destabilase* – an iso-peptidase responsible for hypotensive, antithrombotic, and thrombolytic effects, -*Apyrase* – anticoagulant, -*Bdellins and Eglins* – protease inhibitors,

-*Kininases*, -*Histamine-like substances* – vasodilators, -*Leech prostanoids*, -*Proteases*, -*Lipolytic enzymes*, -*Lipase*, -*Phagocytosis activator*, -*Serotonin*, -*Stable prostacyclin analog (prostaglandin)*.

Conclusion. Based on the above biochemical mechanisms of action of hirudotherapy, we can say that this method of folk medicine improves the rheology and biochemical composition of the blood. This, in turn, is effective in combating diabetes mellitus and its complications. The use of hirudotherapy in sanatoriums, along with the main treatment procedures, increases the effectiveness of treatment and prevents ischemic diseases such as heart attacks and strokes in diabetic patients.

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПРИ ДЦП В ПОЗДНЕЙ РЕЗИДУАЛЬНОЙ СТАДИИ

Эргашева Мафтуна Озодовна, Абдуллаева Наргиза Нурмаматовна,

Эргашев Сухроб Сайидович

Самаркандский государственный медицинский университет

г. Самарканд, Республика Узбекистан

e-mail: maftuna.orifova@bk.ru

Введение. Детский церебральный паралич (ДЦП) остаётся одной из наиболее сложных неврологических патологий детского возраста, сопровождающейся стойкими двигательными нарушениями и снижением качества жизни ребёнка и его семьи. По данным Всемирной организации здравоохранения, распространённость ДЦП колеблется от 1,5 до 4 на 1000 новорождённых. В Узбекистане, как и во многих странах СНГ, наблюдается рост выявляемости ДЦП, что обусловлено как улучшением диагностики, так и влиянием факторов риска перинатального периода.

Поздняя резидуальная стадия ДЦП характеризуется стабильностью неврологического дефицита, но при этом остаётся окно возможностей для коррекции вторичных осложнений и повышения функционального статуса. В этой связи возрастает роль физической реабилитации, основанной на индивидуализированном, комплексном и мультидисциплинарном подходе.

Актуальность данной темы обусловлена необходимостью внедрения современных и эффективных методик физической реабилитации в клиническую практику, а также адаптации международного опыта к условиям Узбекистана.

Цель. Обобщить современные подходы к физической реабилитации детей с ДЦП на поздней резидуальной стадии с учётом данных отечественной и зарубежной литературы, выделить наиболее эффективные методики и определить перспективы их внедрения в практику Узбекистана.

Материалы и методы. Данное исследование выполнено в виде обзорной статьи с анализом научной литературы. В качестве материала использованы:

- публикации в научных журналах, индексируемых в базах **PubMed**, **Scopus**, **CyberLeninka**, **eLibrary**;
- официальные документы ВОЗ и UNICEF;
- статьи учёных и практиков из Узбекистана по проблеме физической реабилитации при ДЦП.

Поиск осуществлялся по ключевым словам: «детский церебральный паралич», «физическая реабилитация», «поздняя стадия», «ЛФК при ДЦП», «Bobath therapy», «роботизированная терапия». Были отобраны 10 источников с высоким уровнем доказательности (уровень А и В по GRADE), опубликованных в период 2017–2024 гг. Для анализа использовались методы контент-анализа, сравнительного и системного подхода.

Результаты и их обсуждение. Современные тенденции в реабилитации детей с детским церебральным параличом (ДЦП) в поздней резидуальной стадии

свидетельствуют о переходе от шаблонных методик к более индивидуализированным и функционально ориентированным программам восстановления. Это обусловлено накопленными клиническими наблюдениями, международными рандомизированными исследованиями, а также активным внедрением цифровых и роботизированных технологий.

Наиболее широко в практике применяются следующие методики:

1. *Методика Бобат (Bobath concept)*. Метод Бобат направлен на интенсификацию нейропластичности и восстановление нормализованных паттернов движения. Согласно обзору Novak et al. (2020), данная техника получила высокий уровень доказательности (Grade A) при лечении спастических форм ДЦП. У детей с GMFCS уровнями II–IV применение Бобат в сочетании с классической ЛФК показало значительное улучшение устойчивости, ходьбы и мелкой моторики. В условиях Узбекистана методика адаптируется специалистами с учётом уровня подготовки родителей и персонала.

2. *Роботизированная терапия*. По данным Lee et al. (2021), роботизированная ассистированная локомоторная терапия позволяет добиться увеличения амплитуды движений, равномерности походки и симметрии шагов у детей с тяжёлой степенью моторного дефицита. Использование технологий типа *Lokomat*, *RehaMove* и аналогов остаётся ограниченным в Узбекистане из-за высокой стоимости, однако с 2023 года подобные системы начали внедряться в частных клиниках Ташкента и Нукуса. Их включение в государственные программы могло бы значительно повысить доступность современного лечения.

3. *Домашняя и семейная реабилитация*. Исследования Эгамовой М.Т. и Мавляновой З.Ф. подчёркивают, что около 70% успешных результатов реабилитации обусловлены не только врачебным вмешательством, но и активным участием семьи. Простые упражнения ЛФК, обучение родителей, разработка домашних тренировок на основе сенсорной интеграции и использование подручных материалов доказали свою эффективность при работе с детьми из сельских регионов.

4. *Телереабилитация и дистанционные тренировки*. Хотя телереабилитация как формат пока ограничено используется в Узбекистане, мировой опыт показывает, что применение мобильных приложений и платформ видеосвязи (Zoom, PhysioApp) позволяет поддерживать мотивацию ребёнка и выполнять постоянный контроль за упражнениями. UNICEF Uzbekistan в 2023 году внедрил пилотную платформу для родителей детей с инвалидностью в Бухарской и Самаркандской областях.

5. *Ранняя профилактика вторичных осложнений (контрактур, деформаций)*. Буриев М.Н. и Бафоева З.О. в своих работах подчёркивают необходимость раннего выявления и устранения патологических поз, гипертонуса и нарушений осанки. Это включает не только пассивную коррекцию (массаж, ортезы), но и активную эрготерапию, позиционирование, моторное обучение, особенно у детей с уровнем GMFCS III–V.

б. Оценка эффективности программ реабилитации. Эффективность реабилитации необходимо оценивать с использованием стандартизированных шкал: GMFCS (для определения уровня моторной функции), PEDI (оценка повседневной активности), CPQoL (качество жизни), а также международной классификации ICF-CY. Faria-Fortini et al. (2020) подчёркивают значимость возраста: младшие дети легче адаптируются к новым паттернам движения, тогда как у подростков велика потребность в когнитивной поддержке и мотивации.

Выводы. Современные подходы к физической реабилитации детей с детским церебральным параличом в поздней резидуальной стадии демонстрируют высокую эффективность при условии индивидуализированного и комплексного применения, основанного на доказательной медицине. Включение в практику таких методик, как Бобат-терапия, роботизированная локомоторная терапия, сенсорная интеграция, а также развитие домашней и телереабилитации позволяет значительно улучшить двигательную активность, снизить риск вторичных осложнений и повысить качество жизни детей. Практика Узбекистана подтверждает важность семейного участия и необходимости дальнейшей стандартизации программ реабилитации, расширения профессиональной подготовки специалистов и интеграции современных технологий в систему здравоохранения.

РОЛЬ КИНЕЗИОТЕРАПИИ В РЕАБИЛИТАЦИИ СПОРТСМЕНОВ С ДОРСОПАТИЯМИ: ИННОВАЦИОННЫЙ ПОДХОД

Эрназаров Алимардон Жумакулович, Мавлянова Зилола Фархадовна,

Алиева Дилфуза Акмалевна

Самаркандский государственный медицинский университет»

г. Самарканд, Республика Узбекистан

e-mail: alievada@yandex.ru

Введение. Высокие нагрузки на позвоночник у спортсменов-единоборцев способствуют развитию дорсопатий, что требует эффективных методов восстановления. Разработка комплексных программ реабилитации с учетом индивидуальных особенностей спортсменов является важной задачей спортивной медицины. Одним из ключевых элементов такой реабилитации является кинезиотерапия – инновационный метод, направленный на восстановление и укрепление опорно-двигательного аппарата через специально подобранные двигательные упражнения. Кинезиотерапия – один из наиболее перспективных подходов в реабилитации, направленный на улучшение подвижности, устранение болевого синдрома и восстановление мышечного баланса.

Цель исследования: оценка эффективности кинезиотерапии в составе комплексной программы реабилитации спортсменов-единоборцев с дорсопатиями.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 105 спортсменов-единоборцев мужского пола (возраст 20–40 лет, средний возраст – $35,3 \pm 2,1$). Пациенты были разделены на три группы: группа-1 ($n=50$) – традиционное лечение (медикаментозная терапия, физиотерапия); группа-2 ($n=55$) – модифицированная программа реабилитации с акцентом на кинезиотерапию (специальные упражнения, направленные на восстановление двигательных функций и устранение мышечного дисбаланса), массаж, мануальную терапию, магнитотерапию, ударно-волновую терапию; группа-3 ($n=30$) – контрольная группа (здоровые спортсмены). Динамика восстановления оценивалась по шкале болевого синдрома (VAS), индексу функционального состояния позвоночника и времени полной реабилитации.

Результаты и обсуждение. Во 2-й группе, где использовалась кинезиотерапия, отмечено значительное улучшение функционального состояния позвоночника (увеличение объема движений на 45%), снижение болевого синдрома на 78% (в 1-й группе – на 45%). Средний период реабилитации во 2-й группе составил 6,1 недели против 9,2 недель в 1-й группе. Применение кинезиотерапии способствовало ускоренному восстановлению двигательных функций и снижению риска рецидивов, улучшая координацию движений и повышая физическую работоспособность.

Выводы. Кинезиотерапия является ключевым элементом комплексной реабилитации спортсменов с дорсопатиями, обеспечивая ускоренное восстановление, улучшение функционального состояния позвоночника и

снижение риска повторных травм. Применение кинезиотерапии в реабилитации спортсменов-единоборцев с дорсопатиями значительно повышает эффективность восстановления, сокращает сроки реабилитации и снижает вероятность рецидивов. Включение данного метода в комплексную программу восстановительных мероприятий позволяет достичь более устойчивых и долгосрочных результатов, что особенно важно для профессиональных спортсменов.

МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ С ДИСФАГИЕЙ: ВЗГЛЯД ДИЕТОЛОГА

Ненартович Ирина Антоновна

*Институт повышения квалификации и переподготовки кадров здравоохранения учреждения
образования «Белорусский государственный медицинский университет»,*

г. Минск, Республика Беларусь

ianenartovich@gmail.com

Дисфагия представляет собой нарушение функции глотания. Это достаточно частая проблема: за время жизни у одного из 17 человек развивается какая-либо форма дисфагии. Реабилитация показана для всех пациентов с этой патологией. Оптимальна работа мультидисциплинарной команды в проведении нутритивной поддержки, физических тренировок, физиотерапии, логопедической коррекции, психологической коррекции. Для наиболее эффективной помощи пациенту важно выявить ключевую проблему. Причинами дисфагии могут быть механические и обструктивные препятствия: (инфекционной природы, например, заглоточные абсцессы, увеличение щитовидной железы, лимфаденопатия, дивертикул Ценкера, сниженная мышечная реакция (миозит, фиброз, перстневидно-глоточная спайка), эозинофильный эзофагит, злокачественные новообразования головы и шеи и последствия хирургического и/или радиотерапевтического вмешательства на этих опухолях (например, плотные фибротические стриктуры), остеофиты шейных позвонков, орофарингеальные злокачественные образования и неоплазмы. К другой группе причин относятся нейромышечные нарушения (инсульт, болезнь Паркинсона, церебральный или бульбарный паралич, рассеянный склероз, амиотрофический латеральный склероз, нарушения сократительной способности, псевдопаралитическая миастения (*myasthenia gravis*), окулофарингеальная мышечная дистрофия).

Анамнез заболевания крайне важен для идентификации причины, чтобы выбрать оптимальный подход лечения и медицинской реабилитации. Вместе с тем, пациенты не всегда верно трактуют жалобы, что затрудняет маршрут пациента.

Приводим описание клинического случая.

На консультацию врача-диетолога обратилась мать ребенка (девочка в возрасте 6,5 месяцев). Жалобы матери на слабое сосание с рождения, «как будто ей что-то мешает». Девочку кормили через желудочный зонд до 3 недель, затем осуществлен постепенный перевод на самостоятельное питание из бутылочки в возрасте 2 месяцев. Сосательный рефлекс снижен, кормление длительное (около 1 часа), снижен разовый объем кормления.

Анамнез жизни: ребенок от третьей беременности (первая- самопроизвольный аборт, вторая – девочка, здорова), вторых срочных родов в ягодичном предлежании путем кесарева сечения. В течение всей беременности мать отмечала слабые шевеления плода, в 34 недели выявлено многоводие. Девочка родилась с массой тела 2710 г, длиной тела 52 см, значительной разницей в окружностях головы и груди (36 и 30 см соответственно). Обращали на себя внимание множественные врожденные особенности развития: сандалевидная щель обеих стоп, готическое небо, микроретрогнатия, мелкий рот, мелкие глазные щели, миндалевидные глаза, насечки на мочках обеих ушей, светлая кожа, маленькие кисти и ступни. После рождения в тяжелом состоянии, обусловленном дыхательной и сердечно-сосудистой недостаточностями, была переведена в отделение интенсивной терапии, 4 дня находилась на искусственной вентиляции легких, получала кардиотоническую, антибактериальную, инфузионную терапию. Выраженный анемический синдром был купирован переливанием эритроцитарной массы.

По результатам выполненного УЗИ сердца выявлен врожденный порок сердца: множественный дефект межпредсердной перегородки с лево-правым шунтом. Дисфункция трикуспидального клапана.

Отмечается задержка моторного развития: самостоятельный поворот головы набок – 25 дней, попытки фокусировать взгляд – 2 месяца, улыбка – 5 месяцев. В 6,5 месяцев фиксирует взгляд на лице взрослого, не прослеживает за движущимися предметами. Интересуется яркими игрушками, захватывает в руку, перекладывает из руки в руку. Не гулит, редкие голосовые реакции. Не демонстрирует комплекс оживления. Держит голову в положении на животе около двух мин.

Была выполнена нейросонография после рождения: УЗИ-признаки морфофункциональной незрелости. Электронейромиография в возрасте 3 месяца выявила заинтересованность надсегментарных структур. Магнитно-резонансная томография головного мозга и позвоночника выявила расширение наружного субарахноидального пространства и признаки незрелости.

Электроэнцефалограмма в 1 месяц: доминирует регулярная тета-активность низкой амплитуды. Альфа и бета активность слабо выражены. С рождения отмечалась гипотермия, выраженная мышечная гипотония и сниженные рефлексы, горизонтальный нистагм, плавающие глазные яблоки. Спонтанные движения отсутствовали, ребенок не издавал звуков, не плакала и при заборе крови для выполнения анализов.

Мать указала на отягощенность наследственного анамнеза: у дальних родственников по линии отца ребенок со спинальной мышечной атрофией 1 типа.

Девочка была консультирована врачом-детским неврологом: нарушение моторного развития с выраженной диффузной мышечной гипотонией и бульбарными нарушениями (выраженными в неонатальном периоде) вследствие перинатального поражения центральной нервной системы.

Учитывая данные анамнеза и фенотипа в дифференциальный ряд был включён синдром Прадера-Вилли. В соответствии с консенсусом по диагностике синдрома Прадера-Вилли (1993 г) в случае суммы баллов 5 и более у ребенка до 3 лет вероятно наличие данного заболевания. У пациента отмечены следующие диагностические критерии:

- гипотония в неонатальном возрасте (большой критерий, 1 балл);
- проблемы при кормлении (большой критерий, 1 балл);
- фенотипические стигмы: долихоцефалия, мелкий рот, мелкие глазные щели, миндалевидные глаза (большой критерий, 1 балл);
- общая задержка развития (большой критерий, 1 балл);
- снижение двигательной активности плода, слабый крик (малый критерий, 0,5 балла);
- светлая кожа (малый критерий, 0,5 балла);
- маленькие кисти и ступни (малый критерий, 0,5 балла).

Суммарная оценка: 5,5 баллов.

Ребенок был направлен на консультацию врача-генетика. Взят кариотип (46XX). Молекулярно-цитогенетическое исследование методом FISH выявило делецию в участке хромосомы 15q11.2, которая характерна для синдрома Прадера-Вилли.

Синдром Прадера-Вилли - это мультисистемное генетическое заболевание, возникающее при нарушении экспрессии участка длинного плеча 15-й хромосомы отцовского происхождения (локусы q11-13). Встречается синдром независимо от расовой или гендерной принадлежности у 1 из 10000 – 30000 живых новорожденных. К основным и наиболее постоянным клиническим характеристикам заболевания относят тяжелую неонатальную гипотонию, гиперфагию с развитием морбидного ожирения, задержку роста, психомоторного развития, гипогонадизм, трудности в обучении, поведении, патологию дыхания во сне. Синдром Прадера-Вилли также характеризуется наличием фенотипических черт (маленькие кисти и ступни, долихоцефалия, страбизм, узкое височное расстояние, миндалевидные глаза,

опущенные углы рта, гипопигментация кожи). Данный синдром можно заподозрить еще пренатально по наличию сниженной двигательной активности плода. Часто такие дети занимают неправильное внутриутробное положение (наиболее распространенное - тазовое предлежание), в связи с чем требуется проведение родоразрешающих операций. Дети обычно рождаются доношенными, нередко с малой массой. У новорожденных и детей раннего возраста отмечается мышечная гипотония различной степени выраженности. Отмечается слабость крика, рефлексов, в том числе сосательного и, соответственно, вялость сосания или полное его отсутствие, нередко с необходимостью установления назогастрального зонда или гастростомы. Из-за возникновения проблем с кормлением такие дети часто недополучают нужного количества питательных веществ и даже отстают в весе в раннем возрасте. Клинико-антропометрическими характеристиками синдрома являются увеличенное соотношение окружности головы к окружности груди, узкая височная часть головы, долихоцефалия, миндалевидный разрез глаз, маленький рот с тонкой верхней губой, опущенные углы рта с обильным и густым слюноотделением, маленькие размеры кистей и стоп (акромикрия) с характерными прямыми боковыми и внутренними краями кистей и голеней. У новорожденных возможны гипогонадизм (у девочек - гипоплазия малых половых губ и клитора, у мальчиков – гипоплазия полового члена и крипторхизм), температурная лабильность и более высокий порог болевой чувствительности. У 90-100% детей с синдромом Прадера-Вилли выявляется задержка психомоторного и речевого развития. Они начинают сидеть самостоятельно в 11-12 месяцев, ползать в 15-16 месяцев, ходить в 24-27 месяцев и говорить в 38-39 месяцев. У пациентов менее выражена болевая чувствительность по сравнению со здоровыми детьми. Мышечная гипотония является почти универсальным и, не исключено, единственным клиническим признаком детей с синдромом Прадера-Вилли раннего возраста. Гипотония центрального происхождения, и проведение нейромышечных исследований, включая биопсию мышц, не выявляет патологии. Течение гипотонии не прогрессирующее, и, в среднем, после 8-11 месяцев жизни, начинает редуцироваться.

К 2-4 годам жизни мышечная гипотония может почти полностью исчезнуть. Дети становятся более сильными и активными, проявляют интерес к окружающей среде: они смеются, почти не плачут, редко болеют (из-за повышенного порога болевой, температурной чувствительности) и за ними легко ухаживать. Однако начинается второй характерный для синдрома период, сопровождающийся нарастанием весовых параметров, повышенной заинтересованностью в пище, гиперфагией, приводящей к морбидному ожирению.

Таким образом, в данном клиническом случае трудности с кормлением обусловлены мышечной гипотонией, которая характерна для пациентов с данным заболеванием в раннем возрасте. Мать была информирована об особенностях течения заболевания, обучена техникам вспомогательного кормления и корректному положению ребенка во время кормления. Разъяснено, что туловище должно быть прямо вертикализировано, голова располагается прямо, вертикально, подбородок легко идет к груди. Проверочными ориентирами является достижение угла 90 градус в суставах (при сидении), контрольные точки: бедра, туловище, плечи, голова, колени, стопы. Кормление осуществляется на коленях взрослого до самостоятельного сидения, а при освоении этого навыка на полу или в стуле. Для кормления рекомендована адаптивная посуда. Применяются техники вспомогательного кормления: стимуляция губ, поддержка челюсти, поддержка челюсти и губ, «ложка сбоку» и «пустая ложка». Техник «пустая ложка» помогает, если пища остаётся на языке после проглатывания, ребенок не пережевывает пищу и не перемещает ее для проглатывания. Алгоритм действий следующий: продолжить ребенку ложку с едой; проследить, чтобы он перестал жевать; проверить, осталась ли во рту еда; если пища осталась, то предложить пустую ложку, чтобы помочь ребенку справиться с оставшейся во рту едой. Техника «ложка сбоку» полезна в случаях, когда пища остается на центральной части языка, а язык выдвинут изо рта вперед. Последовательность действий такова: повернуть ложку боком- поднести ко рту ребенка ложку

с едой без горки- положить ложку на нижнюю губу- постараться (по возможности) коснуться ложкой обоих уголков рта- помочь ребенку взять пищу губами, мягко поддерживая губы ребенка пальцами.

Ребенок наблюдается мультидисциплинарной командой, включающей врача-детского невролога, детского эндокринолога, педиатра, реабилитолога.