

ХІІІ МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОНГРЕСС

# РЕАБИЛИТАЦИЯ И САНАТОРНО-КУРОРТНОЕ ЛЕЧЕНИЕ - 2015

КАЧЕСТВО И ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕАБИЛИТАЦИОННОГО ПРОЦЕССА В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

## МАТЕРИАЛЫ КОНГРЕССА



**24-25 сентября**

Москва, 2015







**НАУКА О СЛОЖНЫХ САМОРАЗВИВАЮЩИХСЯ СИСТЕМАХ - ОСНОВА РАЗВИТИЯ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ****Аухадеев Э.И.<sup>1</sup>, Иванова Г.Е.<sup>2</sup>, Бодрова Р.А.<sup>1</sup>**<sup>1</sup> ГБОУ ДПО «Казанская государственная медицинская академия» МЗ РФ, г. Казань<sup>2</sup> ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н.И. Пирогова, г. Москва

В последние годы в нашей стране в учреждениях здравоохранения развернута интенсивная работа по развитию медицинской реабилитации как эффективной научно-обоснованной практической системы, решающей общегосударственные и индивидуальные проблемы сохранения и восстановления жизнедеятельности людей в условиях хронических или перенесенных острых заболеваний травм. Возникает необходимость методологического – общенаучного, теоретического осмысления стоящей перед здравоохранением организационной задачи и способов ее программно-целевого решения.

Целью нашей работы является популяризация современных естественнонаучных и гуманитарных знаний о системах, имеющих сложную организацию, в применении к проблеме программного управления развитием теории и практики медицинской реабилитации.

С начала нынешнего столетия в вузах нашей страны введена учебная дисциплина «Концепции современного естествознания», как обязательная для формирования научного мировоззрения. В соответствии с утвержденными государственными стандартами подготовлены специальные, профильные учебно-методические издания. Материалом для обсуждения явились концепции, наиболее значимые для рассматриваемой проблемы – это знания о спонтанно возникающих «открытых сложноорганизованных и саморазвивающихся системах», развитые благодаря современным достижениям естественных наук: физики, химии, биологии и воспринятые гуманитарными науками. Такими свойствами обладают и сложные экономические, производственные и самые различные социальные системы, такие как образование, здравоохранение. К ним, конечно же, относится практика и наука реабилитации. Глобальные социально-экономические системы рассматриваются в свете закономерностей развития мировой цивилизации и цивилизаций локальных, континентальных и национальных, развивающихся как живые организмы благодаря сформированным в них «генетическим ядрам саморазвития».

В современной реабилитационной практике создан широчайший набор методов и технических средств медицинской реабилитации, в нее привлекаются специалисты различных областей науки и практики: врачи, педагоги, психологи, инженеры и многие другие. В последние десятилетия все это многообразие средств, методов и специализаций стало обретать признаки, которые характеризуют реабилитационную практику и науку как самоорганизующуюся и саморазвивающуюся систему. Это происходит под влиянием отечественных и зарубежных инновационных достижений, являющихся притягательной силой – «аттрактором», несущим в себе научно-методические обоснования – «параметры порядка» для создания эффективной системы реабилитации.

«Генетическое ядро саморазвития» является механизмом, благодаря которому реабилитация организуется как система, обладающая устойчивыми тенденциями развития и совершенствованием своей организации. Это подобно тому, как живые организмы обретают свойства «наследственности» и «изменчивости». Генетическое ядро реабилитационной системы имеет «центр», представленный научно-техническим сообществом, концентрирующим свою деятельность в направлении создания и совершенствования единой научно-методической концепции реабилитации. Вокруг центра сосредоточена его «периферия», представленная в реабилитационной системе средствами реализации научно-методических разработок: подготовка специалистов, технических средств и технологий. Обобщая приведенные аналогии между медицинской реабилитацией и живым организмом, необходимо сосредоточить внимание на том, что самоорганизация и саморазвитие в определенном смысле есть «самоуправление» как внутренний процесс. Необходимо учесть также, что между собственно «управлением» – влиянием на систему с внешней стороны, и внутренним «самоуправлением» в системе имеет место довольно сложная диалектика отношений.

Механизм управления развитием реабилитационного направления в здравоохранении является «Государственная целевая программа» – долгосрочная, построенная как особого рода гуманитарная открытая, самоорганизующаяся и саморазвивающаяся система – «прикладная теоретическая система». Развитие программы как прикладной теоретической системы находится в органичной связи с развитием реабилитационного направления в здравоохранении, которая является реально существующей практической средой, в сторону которой программа открыта. Программа формируется под влиянием государственной политики, являющейся центром генетического ядра развития системы здравоохранения, представляющей собой систему более высокого иерархического порядка, элементом которой является медицинская реабилитация. В ней определяется приоритет развития реабилитационного направления в здравоохранении, имеющего значение для сохранения и восстановления жизнедеятельности людей как основного потенциала социально экономического развития страны.

Таким образом, программа развития реабилитационного направления открыта, с одной стороны, в сторону глобальной системы здравоохранения в целом и даже всей общественной жизни, а с другой стороны – в сторону реальной практики развития медицинской реабилитации. В этой двусторонней открытости программы важны связи между генетическими ядрами. Задача этих связей – обеспечить когерентность отношений между элементами программы и процессом развития реабилитационной практики в целях достижения высокого позитивного эмерджентного эффекта.

Обсуждение методологического – научно-мировоззренческого похода к программно-целевому управлению, основанного на знаниях о современных достижениях естественных и гуманитарных наук в области изучения сложноорганизованных систем, должно стать методологическим условием для практических разработок эффективных программ развития медицинской реабилитации в нашей стране.



## **ПРОФИЛАКТИКА РУБЦОВО-СКЛЕРОТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСЛЕ КОНТАКТНОЙ УРЕТРОЛИТОТРИПСИИ ПРИ ДЛИТЕЛЬНО СТОЯЩИХ КАМНЯХ МОЧЕТОЧНИКОВ**

**Базаев В.В., Бычкова Н.В., Трунова О.В., Лазаренко Н.Н., Супова М.В., Смирнова С.Н.**

*Урологическая клиника, кафедра медицинской реабилитации и физиотерапии ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского, г. Москва*

**Введение:** профилактика послеоперационных осложнений у больных с длительным периодом нахождения камня в мочеточнике сохраняет свою актуальность. После удаления камня имеются изменения трофики стенки мочеточника, которые могут приводить к формированию стриктур и вторичного уретерогидронефроза. После удаления камня и дренирования почки целесообразно проведение лечения, направленного на регенерацию слизистой мочеточника с целью реабилитации тканей его стенки и создания условий для восстановления адекватного оттока мочи по верхним мочевым путям.

**Цель работы:** изучить эффективность комплексного лечения, направленного на профилактику вторичных рубцово-склеротических изменений мочеточника в послеоперационном периоде после удаления (дробления) длительно стоящих камней у больных с риском образования стриктуры мочеточника.

**Материалы и методы:** изучены результаты лечения 22 больных (в возрасте 39-60 лет, 15 женщин, 7 мужчин) с длительно стоящими камнями (от 3 до 5 мес.) мочеточника, имеющих риск образования послеоперационных стриктур мочеточника. После проведения КУЛТ и дренирования верхних мочевых путей (нефростомы, катетер-стент) проводилась последовательная антибактериальная терапия: антибиотики, уросептики, растительные препараты в течение 1 мес. после операции. С третьих суток после операции у 12 больных была начата местная физиотерапия, направленная на улучшение микроциркуляции, уменьшение отека, стимуляция регенерации тканей: инфракрасный лазер, магнитотерапия, фонофорез гидрокортизона на область мочеточника, парентеральное введение лонгидазы, №10, ГБО до 10 процедур. На предложенный метод лечения подана заявка на изобретение № 2014148716. Обследование пациентов проведено в сроки 1 и 6 месяцев после операции.

**Результаты:** у 10 больных этой группы после удаления катетера или нефростомы нарушения уродинамики верхних мочевых путей не отмечено. У 2 больных отмечалась кратковременная дилатация верхних мочевых путей, купировавшаяся самостоятельно. При ретроспективном исследовании аналогичной группы из 12 пациентов у 1 отмечено выраженное стойкое нарушение оттока мочи. Это потребовало повторного стентирования мочеточника и последующей операции по поводу сформировавшейся стриктуры.

**Заключение:** у больных с камнями мочеточника, длительное время остающимися в одном положении, сопровождающимися местными изменениями тканей стенки мочеточника в виде отека, периуретерита после удаления конкремента и дренирования почки возможно образование стриктуры. Комплексное лечение, против развития тканевого склерозирования, целесообразно для профилактики образования вторичных стриктур мочеточника.

## **ЗНАЧЕНИЕ РЕФЛЕКСОТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ НА II И III ЭТАПАХ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ**

---

**Белоусова Т.Е.**

*ГБОУ ВПО Ниж ГМА, кафедра медицинской реабилитации и физиотерапии ИНМО, г. Нижний Новгород*

В последнее десятилетие прикладная медицина переживает модернизацию и развитие, которые затрагивают все клинические специальности. На этом фоне практическое применение рефлексотерапевтических технологий (РТТ) имеет свою достойную нишу для медицинской реабилитации неврологических больных, особенно на II и III этапах реабилитационного процесса. Под различными названиями в определенных сочетаниях применяются современные рефлексотерапевтические подходы, которые, в свою очередь, существенно видоизменяются. Актуальными остаются как инвазивные (классическая акупунктура, фармакопунктура при применении разового инструментария), так и неинвазивные (аппаратная рефлексотерапия или пунктурная физиотерапия) - лечебные варианты воздействия на точки акупунктуры (ТА), выбираемые для пациентов по индивидуальным критериям. Такие подходы позволяют регулировать и подавлять патологические реакции морфологического и функционального свойства, а также активировать компенсаторно-адаптивные и регенераторно-трофические механизмы защиты на субклеточном, клеточном, тканевом, органном, системном уровнях в оптимально-щадящем варианте с обеспечением максимально возможной сохранности тканевых элементов органов за счет преобладающего регуляторного механизма действия.

Существует отчетливая связь развития этих методов со значительными эколого-социальными сдвигами, наблюдаемыми в среде обитания человека. Обыденным фоном для лечебно-реабилитационной работы врачей стало загрязнение окружающей среды, консерванты в продуктах питания, токсико-аллергические побочные эффекты фармакологических препаратов и т.п. В связи с этим в реальности практически тотально имеет место работа с пациентами, у которых преобладают вялотекущие хронические заболевания одновременно в нескольких органах, постепенно перерастающие в инвалидизирующие процессы, либо инвалидизация наступает после перенесенных острых сосудистых или травмирующих катастроф. Причем, существует негативная возрастная закономерность, также нарастающая во времени: чем моложе пациент, тем значительнее выраженность врожденных или приобретенных форм недостаточности иммуно-эндокринной защиты, на фоне которой хронизация и(или) инвалидизация наступают быстрее.

В этой связи для II и III этапов МР необходимо внедрение большого числа технологий с длительными эффектами лечебного последствия, которые позволяют обеспечивать пациентам более выраженный и стойкий реабилитационный потенциал, и качество жизни и социальную реадaptацию. Среди этих технологий, большинство из которых относятся к немедикаментозным (физиотерапия, кинезиология, современная гомеопатия), рефлексотерапия (РТ) занимает особое место. В современных условиях РТТ обеспечивают глубокий системорегулирующий и регенераторно-трофический подход, так необходимый для инвалидизированных больных. Идеи нервизма, доминирующие в западном прочтении акупунктуры, имеют научно доказанное право на существование и признаны современной мировой медициной. Именно этот аспект лечебного действия РТ позволяет достигать быстрой результативности в лечебно-реабилитационном процессе, а отсроченные биофизические эффекты РТ обеспечивают пролонгирующее действие не только РТ-технологий, но и повышают эффективность применяемой стандартной медикаментозной терапии, уменьшая ее токсико-аллергическое действие.

Лечебные результаты, получаемые при рефлексотерапии различных нозологий, имеют, помимо снятия симптомов конкретного заболевания, ряд неспецифических эффектов, которые проявляются независимо от зоны нарушений. Причем, эти эффекты описаны и для других лечебных воздействий системного действия (например, для физиотерапии, кинезиологии и др.). Речь идет о следующих результатах: нормализации эмоционального состояния и мотивации к реабилитационному процессу; нормализации эндокринно-иммунной защиты; отсутствии негативных побочных реакций, феномена привыкания и синдрома отмены при правильной организации лечебного процесса; длительном периоде лечебного последствия (до 3-6-9 месяцев); активации регенераторно-трофических тканевых механизмов и клеточной защиты.

Наиболее высокую лечебную эффективность рефлексотерапия проявляет при реабилитации неврологических больных. Под нашим наблюдением в течение последних 5 лет было 592 пациента. Из них – 157 пациентов с острыми и 240 пациентов с хроническими цереброваскулярными заболеваниями, 123 пациента с мигренями, 43 пациента с последствиями черепно-мозговых травм, 15 пациентов с рассеянным склерозом, 14 с болезнью Паркинсона.



Оценку эффективности реабилитационной терапии во всех группах наблюдений проводили по стандартам диагностики, принятым при перечисленных неврологических заболеваниях. Критериями эффективности служили: динамика неврологической симптоматики, параклинических параметров (РЭГ, УЗДГ, липидограмма и др.), уровня артериального давления, сроки купирования симптомов заболевания, частота обострений заболевания на единицу времени, шкала САН, оценка качества жизни по стандартным шкалам и опросникам, и динамика электропроводности в точках акупунктуры (ТА). Рефлексотерапевтические технологии пациентами применяли курсами, не реже 1-2 лечебно-реабилитационных курсов в год в режиме обязательных повторов в течение 5 лет.

Комплексная оценка клинико-социальной эффективности у наших пациентов позволяет говорить о высокой эффективности рефлексотерапевтических технологий (РТТ) при указанных нозологиях в основных группах (с применением медикаментозного стандарта и РТТ) по сравнению с аналогичными группами пациентов (группы сравнения) для которых проводили аналогичный медикаментозный стандарт без применения РТТ. Так, в основных группах наблюдения по каждой нозологической группе доля пациентов с удовлетворительным суммарным результатом составляла от 76,5% до 86,7%; в соответствующих группах сравнения – от 34,9% до 58,2%.

Таким образом, рефлексотерапия и различные рефлексотерапевтические технологии занимают важное место в ряду прикладных разделов медицины и сохраняет высокое значение для медицинской реабилитации больных неврологического и терапевтического профиля, особенно на II и III этапах реабилитации. Современный уровень развития науки позволяет надеяться, что диссонанс между высокой клинической эффективностью и недостаточным теоретическим обоснованием рефлексотерапии, как науки о правилах системной коррекции нервно-рефлекторных реакций и биофизического гомеостаза, в скором времени будет преодолен еще в более полном объеме, и, не в последнюю очередь, за счет комплексной достоверной оценки значения получаемых результатов.

## **КОМПЛЕКСНЫЕ ПОДХОДЫ К РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ НА АМБУЛАТОРНОМ ЭТАПЕ ЛЕЧЕНИЯ**

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

*ГБОУ ВПО Нижегородская государственная медицинская академия МЗ РФ, г. Нижний Новгород*

В настоящее время артериальная гипертензия (АГ) в Российской Федерации приобретает масштабы эпидемии (Е.И. Чазова, В.Б. Мычка). Проблема высокой распространенности заболевания, незначительно выраженной клинической симптоматики артериальной гипертензии, агрессивного воздействия на органы-мишени и плохой эффективности медикаментозного лечения заставляет искать новые пути решения данной проблемы.

Весьма актуальным является разработка методик лечения артериальной гипертензии на основе применения немедикаментозных физических факторов, к которым относятся рефлексотерапевтические (РТ), физиотерапевтические технологии и лечебная физкультура.

Целью исследования явилась оценка эффективности комплексного лечения больных с артериальной гипертензией рефлексотерапевтическими методиками, низкочастотной магнитосветотерапией (НЧМСТ) и комплексами ЛФК.

Материал и методы: В исследование было включено 60 пациентов с артериальной гипертензией I и II степени по классификации ВОЗ и МОГ 1999 г.

Пациенты были разделены на три сопоставимые по полу, возрасту и клинике группы. Средний возраст обследованных составил  $56 \pm 1,3$  года. Женщины составляли 60% (40 пациентов), мужчины - 40% (20 пациентов). Средняя продолжительность заболевания  $7,4 \pm 0,6$  лет. Все пациенты наблюдались амбулаторно.

Первую группу составили 20 пациентов с артериальной гипертензией I и II степени получающих стандартную медикаментозную терапию, лечение рефлексотерапевтическими методиками и ЛФК.

Вторую группу составили 25 пациентов с артериальной гипертензией I и II степени получающих стандартную медикаментозную терапию, лечение рефлексотерапевтическими методиками, ЛФК и низкочастотной магнитосветотерапией.

Группу контроля (15 пациентов) составили пациенты с аналогичной клинической картиной, получающие только медикаментозную терапию.

Всем пациентам проводили общеклиническое, биохимическое обследование согласно принятым стандартам, а также суточное АД мониторинг, анкеты оценки вегетативного статуса, а также опросники «качества жизни».

По 2-этапной схеме, предложенной РКНЦ (1997 г.), у всех больных был исключен симптоматический характер АГ.

В первой и второй группах пациентов проводили лечение методом корпоральной и аурикулярной рефлексотерапии по классической рецептуре. Назначался индивидуально подобранный комплекс лечебной гимнастики и дозированные нагрузки на циклических тренажерах (велозргомметр).

Во второй группе дополнительно применялась низкочастотная магнитосветотерапия.

Результаты: После курса лечения положительную динамику отмечали во всех трех группах. В первых двух группах цифры артериального давления снижались на 2-3 день, носили более стабильный характер. В первой группе пациентов снижались цифры систолического артериального давления (САД) на  $10 \pm 2,3$  мм рт. ст. Во второй группе пациентов отмечалось снижение как систолического, так и диастолического АД (САД на  $12 \pm 1,2$  мм рт. ст., ДАД на  $5,7 \pm 1,4$  мм рт. ст. По данным суточного мониторинга артериального давления в первой группе пациентов отмечалось снижение показателей САД ср. в дневное время, во второй группе снижение показателей САД ср, ДАД ср. как в дневное, так и ночное время. По данным анализа опросника «качества жизни» до и после курса лечения достоверно повышалась работоспособность, улучшалось настроение, повышалась самооценка и отношение к своей жизни.

У пациентов третьей группы артериальное давление стабилизировалось на 4-5 сутки с учетом типа реакции и адекватности подобранной терапии. Снижение САД было на  $10 \pm 1,1$  мм рт. ст., ДАД на  $3,4 \pm 2,4$  мм рт. ст.).

Купирование вегетативных симптомов, выявляемых по шкале нарушений (А.М. Вейн, 2000) было более выражено в первой группе пациентов: с  $47,6 \pm 3,62$  балла до  $23,4 \pm 2,12$  баллов ( $p = 0,001$ ). Во второй группе пациентов вегетативный статус изменялся с  $49,5 \pm 1,26$  до  $35,4 \pm 1,6$  ( $p = 0,0067$ ). В третьей группе пациентов отмечалась тенденция к купированию вегетативного статуса (с  $45,8 \pm 2,4$  до  $40,7 \pm 1,3$  ( $p = 0,073$ )). По данным анализа анкет оценки вегетативного статуса как в первой, так и во второй группе пациентов определялось достоверное уменьшение субъективных симптомов: уменьшение чувства беспокойства, исчезновение раздражительности, чувства страха, нормализация сна, уменьшение интенсивности головных болей, снижение уровня тревожности.

Выводы:

1. Доказана высокая клиническая эффективность реабилитационных мероприятий у пациентов с артериальной гипертензией рефлексотерапевтическими методиками, низкочастотной магнитосветотерапией и ЛФК.

2. Подобранный комплекс рефлексотерапии, НЧМСТ и индивидуального комплекса ЛФК является патогенетически обоснованным методом коррекции психо-эмоционального состояния пациентов с артериальной гипертензией.

3. Положительное воздействие на вегетативную нервную систему при комплексном воздействии РТ, ЛФК и НЧМСТ у пациентов с артериальной гипертензией и позволяет достигать более длительной стабилизации цифр артериального давления и улучшает качество жизни.





## ЭКОНОМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ТРУДОВОГО ОПОРТУНИЗМА МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА, ОКАЗЫВАЮЩЕГО УСЛУГИ ПО РЕАБИЛИТАЦИИ

Бодров О.Г.<sup>1</sup>, Бодрова Р.А.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Приволжский (Казанский) Федеральный Университет,

<sup>2</sup>ГБОУ ДПО «Казанская государственная медицинская академия» МЗ РФ, г. Казань

Опportunистическое поведение определяется О. Уильямсоном, как «преследование собственного интереса, с использованием коварства». Встречаются описания различных форм опportunистического поведения: неблагоприятный отбор, «вымогательство», «моральный риск», «отлынивание», небрежность – как сознательно допускаемую халатность, их различные разновидности и комбинации, что приводит к снижению качества выполняемой работы. Трудовой опportunизм – источник «поведенческой» неопределенности, вызывающей немалые проблемы в виде явных и скрытых потерь. Отлынивание приводит к снижению результативности деятельности в среднем на 34%, небрежность приводит к росту затрат в среднем на 27,5%. Трудовой опportunизм распространяется стремительно по организациям, успешно «инфицируя» их с проворством компьютерных вирусов. Зачастую это связано не столько со слабой диагностикой и «размытостью» критериев идентификации форм проявления трудового опportunизма, сколько с низким уровнем изученности его российской специфики, среды и причин возникновения. Большинство исследователей в качестве основных причин трудового опportunизма персонала организаций рассматривают несовершенство формальных правил и контрактов, которые, по их мнению, искажают стимулы работников и обуславливает возникновение разнообразных форм злоупотребления властью. При этом персонал учреждений не в состоянии предпринять эффективные легальные формальные меры против этих форм проявления опportunизма своих руководителей.

Материал и методы исследования. Всего в опросе участвовали 656 человек, из них 172 врача и 442 медицинских сестер всех подразделений в возрасте от 22 до 65 лет, а также 42 руководителя различных уровней управления. Для исследования уровня трудового опportunизма был использован метод анкетирования: первая анкета – для оценки опportunизма сотрудников организации (медицинских сестер и врачей), а вторая – для руководителей организации (главный врач, его заместители, заведующие отделениями). Используя полученные уравнения регрессии, был рассчитан уровень опportunизма сотрудников и руководителей больницы и оценена степень устойчивости «опportunистических ловушек». Результаты анкет были обработаны с использованием метода наименьших квадратов регрессионного анализа (OLS). При анализе анкет для целей количественной оценки полученных результатов была применена общепризнанная вербально-числовая шкала Харрингтона, с помощью пакета прикладных программ Gretl. В соответствии с целью исследования, необходимые статистические расчеты были проведены с использованием корреляции, анализа отклонений, t-теста и методов регрессионного анализа.

Результаты исследования. Регрессионный анализ факторов, влияющих на опportunизм медицинского персонала показал, что наиболее значимым из них оказался – опportunизм руководства учреждений. Наибольшее влияние на опportunизм работников медицинских учреждений оказал фактор X22\_1 – опportunизм их руководства [R= .57, R2= .33, F=8.62, p<.01]. Опportunизм работников является ответной защитной реакцией на опportunизм руководства. На основе проведенного исследования по данным модели 2 было построено уравнение регрессии опportunизма персонала, что позволило рассчитать его количественный уровень:  $Y = .09X1 + .08X4 + .01233X5 - .01X11_1 + .02X12_2 - .07X14 + .331474X22_1 = .28$ . Полученные расчетные данные, диапазон изменений которых находится в интервале от 0 до 1, свидетельствуют об относительно невысоком уровне опportunизма персонала – расчетное значение составило .28. Характерно, что рост доверия заведующих отделениями своим работникам приводит к росту трудового опportunизма персонала, который злоупотребляет доверием [R= .50, R2= .25, F=5.08, p<.05]. При этом рост уровня доверия руководству больницы со стороны персонала оказывает обратное влияние на его трудовой опportunизм, снижая его [R= -.36, R2= .13, F=-2.57, p<.05]. Опportunизм работников возрастает из-за отрицательной зависимости размера оплаты труда работника от результатов его усилий (больше будет работать – больше заплатят) (X14) [R= -.26, R2= .07, p<.05]. Увеличение размера трудозатрат персонала не приводил к росту оплаты труда. Среднее значение ответов на данный вопрос анкеты составил .64 по шкале Харрингтона, это означает, что оплата труда медицинского персонала в среднем лишь на 64% привязана к затратам труда. На уровень опportunизма руководства больницы максимальное влияние оказал опportunизм заведующих отделениями (фактор X22\_2) [R= .82, R2= .68, p<.01]. Это означает, что опportunизм руководства больницы на 68,3% зависит от опportunизма заведующих отделениями. Влияние опportunизма персонала весьма незначительное (фактор X23) [R= .33, R2= .11, p<.01]. Расчетный уровень опportunизма руководства медицинских учреждений составил .40, что существенно превышает уровень опportunизма персонала, который составил .28. Эти выводы соответствуют полученным результатам анализа трудового опportunизма персонала, где наибольшую степень влияния на опportunизм персонала оказывает опportunизм руководства больницы (R2= .33).

Результаты проведенного исследования выявили, что источником трудового опportunизма в медицинских учреждениях, являются взаимозависимость опportunизма руководства больницы и заведующих отделениями. Именно характер данного взаимодействия порождает соответствующие волновые эффекты, которыми и определяется уровень опportunизма персонала медицинского учреждения. Равновесные конструктивные отношения между ключевыми должностными категориями являются условием эффективного саморазвития медицинских учреждений, особенно, оказывающих услуги по реабилитации. Равновесие в трудовых отношениях формируют комфортную морально-психологическую трудовую атмосферу, которая не сдерживает творческую инициативу персонала, а сама является мощным системным мотиватором трудовой активности персонала, оказывающего услуги по реабилитации.

**АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЙСТВИЯ НЕКОТОРЫХ КОМПЛЕКСОВ ЛЕЧЕБНОЙ ГИМНАСТИКИ ПРИ АСИММЕТРИЧНОЙ ОСАНКЕ И СКОЛИОТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ I-II СТЕПЕНИ****Болванович А.Е., Усанова А.А., Аширова Н.А., Ганченкова В.С., Попова О.Ю., Калабкин Н.А.**ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва», г. Саранск,  
ГУЗ «Республиканский врачебно-физкультурный диспансер», г. Саранск,  
ЗАО «Базовый санаторий им. М.В. Ломоносова», г. Геленджик

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

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

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

Материал и методы исследования. Нами проводилось обследование в динамике и лечение 130 детей и подростков в возрасте от 9 до 18 лет включительно. У 87 обследуемых были выявлены асимметричная осанка, у 43 - сколиотическая болезнь I - II степени (искривление до 25о по В.Д. Чаклину). Из них мальчиков и юношей - 53, девочек и девушек - 77. Все пациенты были разделены на 3 группы, в зависимости от количества используемых симметричных и асимметричных упражнений лечебной гимнастики.

I группа - 56 человек, которые занимались по традиционной методике: комплекс упражнений включал не менее 85% упражнений симметричного характера и до 15% - асимметричного.

II группа - 50 человек, выполнявшие 50% симметричных упражнений и 50% асимметричных.

III группа - 24 человека, в комплексе которых были 15% симметричных и 85% асимметричных упражнений. Сюда были включены только спортсмены (легкоатлеты, футболисты, волейболисты, боксёры и теннисисты), тренирующиеся по расписанию спортивной специальности 4 - 5 раз в неделю. Они были обучены упражнениям преимущественно асимметричного характера для самостоятельных занятий, потому что в ходе спортивных тренировок в достаточной мере развивают свою мышечную систему симметричными упражнениями.

Всем пациентам выполнялись сравнительные исследования до и после прохождения курса занятий, которые были запланированы и проводились с каждым больным в течение 4 календарных месяцев. Проводимые измерения характера искривления степени включали выявление особенностей физиологических и патологических изгибов, ортопедических деформаций, дуг искривления, появления рёберного и позвоночного горба, асимметрии расположения остистых отростков. Измерялись и антропометрические показатели, косвенно отражающие динамику физического развития ребёнка и подростка: рост, вес, спирометрия, динамометрия кисти, силовая выносливость мышц, подвижность позвоночника. В ходе первичного обследования при подозрении на торсию позвонков и наличие сколиотической болезни пациент направлялся на рентгенологическое обследование.

Оценка эффективности лечения проводилась после 4-х месячного курса лечебной гимнастики на основании сравнительных данных самочувствия, общего состояния больного, комплексного измерения степени искривления позвоночника и антропометрических показателей вышеописанными способами. В ходе анализа была использована четырёхбальная система. «Выздоровление» отмечалось, когда при контрольном обследовании не было найдено признаков искривления позвоночника, «улучшение» - когда степень деформации уменьшалась. Оценка «без изменений» выставлялась при отсутствии существенной положительной динамики в измерениях; но, учитывая, что за прошедший от начала занятий триместр увеличился рост больных, и это могло бы усилить степень искривления, отсутствие неблагоприятных изменений тоже принималось за положительный результат. «Ухудшение» было признано в случаях, когда измерения выявляли отрицательную динамику показателей.

Вследствие сравнительного анализа выявлено, что наилучшие результаты лечения получены в группе больных, выполнявших комплекс, включающий равное применение симметричных и асимметричных упражнений, где выздоровление и улучшение отмечалось у 84,0% занимающихся, без изменений - 8,0%, с ухудшением - 8,0%. На втором месте оказалась группа спортсменов - 66,7% хороших и отличных результатов (улучшение и выздоровление), без изменения - 33,3%, случаев ухудшения не отмечалось. В условиях применения традиционного комплекса, в котором асимметричные упражнения составляют около 1/7 (15%), случаев выздоровления и улучшения было меньше - 60,7%, без изменений - 25%, ухудшение было у 8% больных.

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

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

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



## **ТРАНСКРАНИАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОСТИМУЛЯЦИЯ И ПОЛЯРИЗОВАННЫЙ СВЕТ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ РАННИХ ПОСЛУЧЕВЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ**

**Брятова И.А., Яшков А.В., Сивохина Т.А., Бурмистрова С.А.**

*ГБОУ ВПО СамГМУ Минздрава России,*

*ГБУЗ «Самарский областной клинический онкологический диспансер», г. Самара*

Цель исследования: обосновать возможность комбинированного применения транскраниальной электростимуляции и поляризованного света у пациентов с осложнениями лучевой терапии в виде постлучевых эпидермитов.

Методы. Наблюдения были проведены у 3 800 пациентов, находящихся на различных этапах специфического противоопухолевого лечения в отделении реабилитации Самарского областного клинического онкологического диспансера в течение 2012 года. Процедуру транскраниальной электростимуляции (ТЭС-терапии) выполняли по лобно-затылочной методике, постоянным током силой до 2-3 мА и электрическими импульсами прямоугольной формы длительностью 3,5 мс. Продолжительность одного сеанса составляла 20-30 минут, которые проводили ежедневно или через день, курсом от 5 до 15 процедур.

Последовательно с ТЭС-терапией в качестве местного метода лечения постлучевых изменений кожи и слизистых оболочек применяли стационарный аппарат «Биоптрон». Преимущество данного метода заключалось в дистанционной подаче излучения на поражённую поверхность (величиной зазора от 10 до 15-30 см) и возможностью регуляции размера светового пятна при достаточно высоких масштабах площади поражений (более 300 см<sup>2</sup>).

У наблюдаемых пациентов по сравнению с пациентами, получавшими стандартное лечение (в основном, различные лекарственные препараты для наружного применения) клинически отмечались: снижение степени проявления болевого синдрома и расстройств кожной чувствительности (96%), уменьшение отёка в зоне облучения и руки на стороне операции (84%), ускорение сроков регенерации повреждённых тканей (на 3-4 дня), возвращение положительного эмоционально-психического состояния произошло практически у всех пациентов.

Комбинированное применение этих двух методов приводило к активизации периферического крово- и лимфообращения в зоне последовательных местных методических воздействий и усиливало трофические и пластические свойства тканей, что способствовало оптимизации репаративных процессов в зоне патологического очага.

Выводы. Таким образом, своевременно оказанная реабилитация онкологическим больным, в том числе на этапе лучевой терапии, с использованием комбинированного последовательного воздействия методами транскраниальной электростимуляции и поляризованного излучения позволяет сократить сроки госпитализации и число лиц нуждающихся в повторном госпитальном лечении, а также снизить степень инвалидизации, улучшить прогноз и качество жизни онкологических пациентов.

**МАНУАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ В ЛЕЧЕНИИ СИНДРОМА КОКЦИГОДИНИИ****Газизуллин И.М., Снадина Р.М.***Лечебно-профилактическое частное учреждение профсоюзов санаторий «Ижминводы», Республика Татарстан, с. Ижевка*

Анокопчиковый болевой синдром (кокцигодия) - полиэтиологическое заболевание, требующее всестороннего обследования для выявления возможной основной причины болей и упорного комплексного консервативного лечения. По нашим данным примерно у 2-3% больных, направленных на мануальную терапию, наблюдается кокцигодия. Кокцигодия проявляется приступообразно возникающими или постоянными болями в области копчика и/или заднего прохода, промежности, вызванными повреждением или воспалением ветвей копчиковых нервов. В связи с анатомическими особенностями расположенных вблизи от этой области органов кокцигодия чаще встречается у женщин в возрасте от 30 до 60 лет. Под нашим наблюдением находилось 394 больных с кокцигодией в возрасте от 16 до 55 лет, из них женщин 324, мужчин 70. В процессе диагностики применялись рентгенография, компьютерная томография, МРТ, УЗИ брюшной полости, ирригография. Больные осматривались гинекологом, проктологом, невропатологом и урологом. При обращении больные предъявляли следующие жалобы: боль при сидении – 77% женщин и 74% мужчин, запоры – 64% женщин и 58% мужчин, жжение в области талии и вдоль гребня подвздошной кости – 52% женщин и 68% мужчин, дизестезия нижних конечностей – у 59% женщин и 55% мужчин, дизурические расстройства – 42% женщин и 52% мужчин, сексуальные расстройства – у 44% женщин и у 81% мужчин. 63% женщин предъявляли жалобы на боли при менструациях. При объективном обследовании у всех больных при пальпации отмечалась боль в копчике, 47 при пальпации выявлялось напряжение в области ягодичных и грушевидных мышц – у 98% женщин и 88% мужчин, напряжение m. levator ani при ректальном исследовании – у 91% женщин и 84% мужчин, зона гипералгезии над крестцом – у 73% женщин и 77% мужчин. В лечении кокцигодии нами применялись ректальная дарсонвализация, лечение слизистой оболочки посредством импульсных токов, воздействие ультразвуком, воздействие лазером, парафиновые аппликации, лечение специальной грязью (грязевые тампоны), мануальная терапия, улучшающая кровообращение в области копчика и снимающая мышечный спазм; релаксация мышц тазового дна per rectum, релаксация тазовых связок, мобилизация крестцово-подвздошного сустава, пунктурная аналгезия триггерного (болевая точка) пункта по задней поверхности крестца. При применении мануальной терапией прежде всего устраняются функциональные блоки в илеосакральных сочленениях, в поясничном, грудном, шейном отделах позвоночника, после чего смещенный копчик вправляется per rectum в сагиттальной, фронтальной, горизонтальной плоскостях. В отдельных случаях лечение начинается с устранения функциональных блоков в шейном отделе позвоночника СI - CIV, затем проводятся манипуляции в области таза и копчика. При травме копчика он может смещаться вентрально, дорсально, латерально, при этом положение таза и его костей сохраняется нормальным, коррекции не требует и манипуляции проводятся только на копчике. При рецидивах кокцигодии назначается сидение на резиновом круге. В результате комплексного санаторно-курортного лечения с применением мануальной терапии у наблюдаемых больных отмечена положительная динамика жалоб и объективных данных. Исчезновение и уменьшение выраженности боли при сидении наблюдалось у 230 женщин (92%) и у 50 мужчин (96,2%), запоров – у 88 женщин (41,9%) и 27 мужчин (65,9%), жжения в области талии и вдоль гребня подвздошной кости – у 48 152 женщин (89,4%) и у 27 мужчин (56,2%), дизурических расстройств – у 117 женщин (84,8%) и у 25 мужчин (67,6%), боли в копчике при пальпации – у 272 женщин (83,9%) и 65 мужчин (92,8%), напряжения m. levator ani при ректальном исследовании – у 240 женщин (81,4%) и у 48 мужчин (81,4%), дизестезии нижних конечностей – у 165 женщин (85,5%) и у 26 мужчин (66,6%), зоны гипералгезии над крестцом – у 175 женщин (70,9%) и у 31 мужчины (57,4%), напряжения в области ягодичных и грушевидных мышц – у 285 женщин (89,1%) и у 51 мужчины (82,3%), сексуальных расстройств – у 112 женщин (78,3%) и у 30 мужчин (37,0%). У 165 женщин (80,5%) наблюдалось уменьшение выраженности болей при менструациях.

Таким образом, мануальная терапия в комплексе санаторно-курортного лечения является эффективным методом лечения, позволяющим значительно улучшить качество жизни больных кокцигодией.



## **ОЦЕНКА ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ КОМПЛЕКСНОЙ СКРИНИНГ-ДИАГНОСТИКИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗМА У ЖЕНЩИН С ХРОНИЧЕСКИМ ЭНДОМЕТРИТОМ**

**Гайдарова А.Х.<sup>1</sup>, Котенко Н.В.<sup>1</sup>, Разинкин С.М.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>ФГБУ «Российский научный центр медицинской реабилитации и курортологии» Минздрава России,

<sup>2</sup>ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им А.И. Бурназяна, ФМБА России, г. Москва

Диагностические технологии восстановительной медицины являются методами оценки функциональных резервов человека, которая представляет собой количественную и качественную оценку адаптивных реакций организма на действие неблагоприятных факторов среды и деятельности. Принципами их являются: последовательная диагностика от экспресс-методов до более углубленного обследования, экспрессивность и неинвазивность, количественная и интегральная оценка резервов основных функциональных систем. Разработка диагностических технологий оценки функциональных резервов человека главным образом направлена на разработку способов восстановления здоровья человека и критериальную оценку их эффективности.

На базе ФГБУ «РНЦМР и К МЗ РФ» проводились исследования, цель которых заключалась в объективной оценке методов комплексной скрининг-диагностики функционального состояния организма гинекологических пациентов по вариабельности сердечного ритма, объемной электропроводности и биоэлектрографии.

Задачей исследования стала оценка информативности метода комплексной скрининг-диагностики функционального состояния организма женщин с хроническим эндометритом, в ходе однократного обследования лиц, находившихся на стационарном лечении.

Были обследованы 61 женщина с хроническим эндометритом в возрасте от 20 до 36 лет. Из них 39 пациенткам (64%) было установлено два и более гинекологических диагноза, 22 пациентки (36%) имели один сопутствующий гинекологический диагноз. Динамическое обследование пациенток проводилось в стандартных условиях (время и место обследования). Выбор группы пациенток проводился по принципу рандомизации с двойным слепым контролем клинического исследования.

Для оценки диагностической эффективности медицинского исследования сравнивали информативность, то есть способность выявить функциональные изменения, связанные с хроническим воспалительным процессом органов малого таза обследуемых, с так называемым референсным диагнозом, выставленным лечащим врачом.

Показатели информативности комплексной скрининг диагностики у пациенток с хроническим эндометритом составили: чувствительность - 81,5%, специфичность - 74,5%, общая точность - 78,8%, Прогностичность положительного результата - 79,1%, и прогностичность отрицательного результата - 77,4%, отношение правдоподобия положительного результата составила 3.

Исходя из полученных данных, выявлено, что изученный комплекс скрининг - оценки функционального статуса организма может с высокой степенью информативности применяться у пациенток с хроническим эндометритом для составления персонализированной программы медицинской реабилитации после репродуктивных потерь, а также для оценки эффективности лечения у данной группы больных.

## ПРИМЕНЕНИЕ ФОТОФОРЕЗА, ИНФРАКРАСНОЙ ЛАЗЕРОТЕРАПИИ И КОНТРАСТНОГО МАССАЖА У ПАЦИЕНТОК С ХРОНИЧЕСКИМ ЭНДОМЕТРИТОМ

Гайдарова А.Х.<sup>1</sup>, Самарина Е.А.<sup>2</sup>, Котенко Н.В.<sup>1</sup>, Кульчицкая Д.Б.<sup>1</sup>, Сычева А.Ю.<sup>1</sup>, Тарасова Т.Ю.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> ФГБУ «РНЦ медицинской реабилитации и курортологии» МЗ РФ,

<sup>2</sup> ГБУЗ ГКБ им. С.П. Боткина 2 женская консультация №7, г. Москва

В современной репродуктивной гинекологии разработаны и предложены эффективные способы терапии заболеваний эндометрия. Эффективность многократно повышается при включении в программы комплексного лечения физических терапевтических методов. Целесообразность проведения сравнительного анализа клинической эффективности различных физических факторов у пациенток с хроническим эндометритом обусловлена влиянием последних на различные звенья патогенеза хронического воспалительного патологического процесса.

Цель исследования - научное обоснование дифференцированного применения реабилитационных технологий для пациенток с хроническим эндометритом.

Объектом исследования стали 168 гинекологических пациенток репродуктивного возраста (средний возраст  $36 \pm 2,5$  лет), с диагнозом хронический эндометрит. Проводилось рандомизированное контролируемое клиническое исследование с распределением по 4-м группам лечения. 1 группа (n=32) – контрольная; 2 группа (n=33) - фотофорезгиалуронидазой с азоксимербромидом; 3 группа (n=36) - воздействие низкоинтенсивным инфракрасным лазерным излучением; 4 группа (n=67) - контрастный массаж, основанный на сочетании применения холода и тепла.

Применялось воздействие низкоинтенсивного инфракрасного лазерного излучения с помощью матричного излучателя в импульсном режиме. Частота следования импульса 80 Гц, выходная мощность – 30 Ватт в импульсе. Область воздействия – зона проекции матки и паравертебрально на уровне L2-L4. Методика контактная, стабильная по 3-4 мин. на поле. На курс №10 ежедневных процедур.

Фотофорезгиалуронидазы с азоксимербромидом проводился методом воздействия низкоинтенсивным инфракрасным лазерным излучением с длиной волны 0,89 мкм, матричным излучателем с максимальной мощностью 30 Вт в импульсе, с частотой следования импульсов 80 Гц. Воздействие осуществлялось на надлонную, паравертебрально пояснично-крестцовую область. Время воздействия 3-4 минуты на поле. На курс 10 ежедневных процедур.

Методика контрастного массажа (по Кузнецову О.Ф.) проводилась с применением отдельных приемов ручного массажа (растирания, разминания) и криомассажа с помощью криопакета температурой  $-23^{\circ}\text{C}-21^{\circ}\text{C}$ . На курс 10 процедур.

Все методики применялись с 5-7 дня менструального цикла. Обязательным требованием для проведения исследований было применение барьерной контрацепции в текущем менструальном цикле.

В ходе клинического исследования было выявлено, что предложенные методики контрастного массажа, инфракрасной лазеротерапии и фотофорезалонгидазы обладают доминирующими лечебными эффектами.

У методики фотофореза с лонгидазой выявлен дефибрирующий и анальгетический эффект в группе исследования. Отмечалось улучшение показателей физического компонента здоровья (до лечения  $51,4 \pm 3,8$  балла после  $64,4 \pm 5,5$  балла,  $p < 0,05$ ). При трансвагинальном УЗИ отмечалось улучшение по косвенным признакам: снижение размытости границ яичника, уменьшение связи яичника с маткой при пальпации живота, уменьшение расстояния от яичника до датчика. При определении выраженности болевого синдрома по ВАШ в результате лечения снизилось количество пациенток с умеренно выраженной болью (6 баллов) с 45% до 10%, со слабой болью (2 балла) осталось 25%, и увеличилось число пациенток, не испытывавших боль с 30% до 65%.

При лазеротерапии был отмечен гормоностимулирующий эффект. Уровень эстрадиола у пациенток 3 группы увеличился с  $178 \pm 52$  до  $255 \pm 84$  пМоль/л ( $p < 0,001$ ), в группе контроля и группе сравнения достоверные различия были ниже ( $p < 0,05$ ). Повышение концентрации прогестерона произошло у пациенток с недостаточностью лютеиновой фазы и ановуляцией, тогда как повышение эстрадиола более чем на 300 пМоль/л, отмечалось только у пациенток с недостаточностью лютеиновой фазы. Уровень прогестерона в сыворотке крови повысился с  $19 \pm 8$  до  $25 \pm 15$  нМоль/л ( $p < 0,001$ ). Стабилизация баланса половых гормонов была отмечена у 73% пациенток с недостаточностью лютеиновой фазы и 15% с ановуляцией. В контрольной группе изменения уровня прогестерона были значительно менее выражены ( $p < 0,05$ ).

Было выявлено, что методика контрастного массажа обладала восстанавливающим действием на внутриматочный кровоток. Под действием контрастного массажа и лазеротерапии увеличился показатель толщины эндометрия более чем на 50% в обеих группах, тогда как в группе применения фотофорезалонгидазы и группе сравнения данных изменений не наблюдалось. Показатели доплерометрии изменялись в группе применения контрастного массажа и лазеротерапии. Частота визуализации цветových сигналов сосудов матки, степень перфузии эндометрия и симметричность васкуляризации миометрия более эффективно менялась в группе контрастного массажа - на 86%, в то время как после применения инфракрасной лазеротерапии на 17%. Достоверно изменились индексы резистентности на уровне сосудов мелкого калибра в группах контрастного массажа (радиальные артерии  $0,61 \pm 0,02$  до  $0,51 \pm 0,02$ , спиральные артерии  $0,5 \pm 0,01$  до  $0,4 \pm 0,01$ ,  $p < 0,05$ ) и инфракрасной лазеротерапии (радиальные артерии  $0,7 \pm 0,02$  до  $0,55 \pm 0,01$ , базальные артерии  $0,71 \pm 0,02$  до  $0,43 \pm 0,02$ ,  $p < 0,05$ ), по сравнению с группой контроля.

Улучшение гемодинамических показателей маточного кровотока после проведения немедикаментозного лечения, улучшение клинических данных, а также гормонального статуса, позволяють рекомендовать применение контрастного массажа, лазеротерапии и фотофореза с лонгидазой в лечении пациенток с хроническим эндометритом, соответственно с преобладающим патогенетическим вариантом заболевания.



## **КОМПЬЮТЕРНАЯ ОПТИЧЕСКАЯ ТОПОГРАФИЯ И СТАБИЛОМЕТРИЯ КАК МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ И КОНТРОЛЯ У ПОДРОСТКОВ С ФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА**

**Гайдук А.А.**

*Кафедра лечебной физкультуры, физиотерапии и врачебного контроля Санкт-Петербургского государственного педиатрического медицинского университета, г. Санкт-Петербург*

Безлучевые методы обследования дают возможность диагностики нарушений опорно-двигательного аппарата (ОДА) у подростков, а также оценки эффективности лечебных мероприятий, направленных на стабилизацию биомеханического баланса тела ребенка.

С помощью компьютерной оптической топографии и стабиллометрии можно выявлять особенности функциональных нарушений позвоночника, таза, стоп, а также баланса позы пациента. Названные методы инструментальной диагностики позволяют объективно оценить эффективность реабилитационных мероприятий, дифференцировать лечебную гимнастику и мануальные методы воздействия в зависимости от типа нарушения осанки во фронтальной и (или) сагиттальной плоскостях, продольного или поперечного плоскостопия.

Целью нашей работы было доказать оптимальность применения безлучевых инструментальных методов для диагностики состояния ОДА у подростков с функциональными нарушениями осанки в условиях медицинского центра по оказанию специализированной амбулаторной помощи.

Исследование проведено на базе консультативно-диагностического центра (КДЦ) ГБОУ ВПО СПбГПМУ Минздрава РФ в 2014 году. В исследовании приняли участие 789 подростков школьного возраста (от 12 до 17 лет), из них 371 мальчик и 418 девочек. Все пациенты имели функциональные нарушения ОДА (перекосы таза, асимметрию «треугольников» талии, разностояние лопаток, усиление или сглаживание кифоза и (или) лордоза, продольное и (или) поперечное плоскостопие, смещение общего центра массы тела).

После диагностики с помощью компьютерной оптической топографии для выбора тактики дальнейшего реабилитационного лечения мы оценивали 5 наиболее значимых параметров нарушения осанки: перекос таза во фронтальной плоскости; максимальное боковое отклонение линии остистых отростков вправо; максимальное боковое отклонение линии остистых отростков влево; максимальные углы кифоза и лордоза в сагиттальной плоскости.

Стабиллометрия выполнялась в статическом положении. Для выбора тактики дальнейшего реабилитационного лечения у подростков мы оценивали 4 наиболее значимых параметра нарушений со стороны стоп и баланса тела у подростков: опоропредпочтение во фронтальной и сагиттальной плоскостях; точку максимального давления стопы (слева или справа); величину усредненного давления стопы (слева или справа).

Сканирование стоп позволяло визуально подтверждать нарушения со стороны рельефа подошвенной поверхности стоп, производить их измерения с пометками и комментариями к ним, а также давало возможность использовать как разновысокие стельки-супинаторы, так и обычные профилактические стельки с учетом выявленных нарушений.

Таким образом, с помощью комплексного нелучевого инструментального обследования удалось провести анализ биомеханических особенностей при перекосах таза и, как следствие, функциональных нарушений позвоночника и стоп с использованием компьютерной оптической топографии и стабиллометрии.

Мы выявили пациентов, имеющих нарушения осанки в сочетании с функциональными нарушениями со стороны стоп на фоне перекоса таза, бокового искривления позвоночника и нарушения баланса туловища во фронтальной плоскости:

1. Функциональный сколиоз 1-й степени на фоне перекоса таза влево у 470 человек (216 мальчиков, 254 девочки).
2. Функциональный сколиоз 1-й степени на фоне перекоса таза вправо у 122 человек (58 мальчиков, 64 девочки).
3. Плоско-вальгусную установку стоп у 620 подростков (375 мальчиков, 414 девочек).

Специалисты (ортопеды, врачи ЛФК, бальнеологи, мануальные терапевты), принимавшие участие в диагностике и реабилитационном лечении подростков с нарушениями ОДА, не только пришли к общему мнению при постановке окончательного диагноза, но и были заинтересованы в результативности проводимого лечения. Имея цифровые данные, врач получает возможность вносить коррективы в свою работу на любом этапе лечения, а также согласовывать план лечебных мероприятий с другими специалистами реабилитационного профиля, уже проводившими или планируемыми провести аналогичную терапию.

Такой подход позволил своевременно принимать соответствующие меры по организации профилактики и лечения нарушений ОДА у подростков.

Комплексное обследование с помощью компьютерной оптической топографии и стабиллометрии дает возможность эффективного дифференцированного реабилитационного лечения подростков с нарушениями ОДА.

Выводы. Применение безлучевого инструментального метода исследования для диагностики состояния ОДА у подростков информативно и не вызывает сомнений в своей эффективности. Инструментальная диагностика позволяет специалистам различного профиля подбирать реабилитационный алгоритм профилактики и лечения с учетом полученных инструментальных данных, а также наблюдать за процессом восстановления нарушенной осанки ребенка в динамике в условиях специализированного амбулаторного центра.

**БИОАДАПТИВНАЯ КОМПЛЕКСНАЯ ХРОНОМАГНИТОТЕРАПИЯ –  
НОВАЯ СТУПЕНЬ В СОЗДАНИИ ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫХ СИСТЕМ  
МАГНИТОТЕРАПИИ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ СЕМЕЙСТВА «МУЛЬТИМАГ»**

---

**Григорьев Е.М., Кряков В.Г., Гуржин С.Г., Жулев В.И., Прошин Е.М., Ступаков Г.П.,  
Щербинина Н.В.**

*АО «ГРПЗ»-филиал Касимовский приборный завод, г. Касимов,  
Рязанский государственный радиотехнический университет, г. Рязань,  
ФКУ «Медицинский учебно-научный клинический центр им. П.В. Мандрыка Министерства обороны  
РФ», г. Москва*

Российская национальная практика здравоохранения наряду с успехами по отдельным направлениям сталкивается с низкой эффективностью профилактики и лечения широкого круга нозологических форм различного генеза, профессиональных и экологически обусловленных заболеваний. Традиционные медикаментозные методы лечения не решают проблемы из-за зачастую, неоднозначного воздействия препаратов. В связи с этим в настоящее время значительно возрастает роль лечебных и профилактических технологий, основанных на большом арсенале немедикаментозных методов, на новейших достижениях физиотерапии и, в частности, технологиях магнитотерапии.

Магнитное поле, как лечебный фактор, является наиболее универсальным и «пластичным» неинвазивным воздействием на пациента и обладает наибольшим, по сравнению с другими лечебными факторами, числом биотропных параметров, а, значит, может влиять на большее число функциональных и структурных элементов организма. Анализ распространенных отечественных и зарубежных методов и технических средств магнитотерапии показал, что в большем числе случаев они оказываются малоэффективными, либо могут приводить к обострению заболеваний. Подобные ситуации связаны, прежде всего, с воздействием на организм несформированным определенным способом вектором параметров магнитного поля, что происходит из-за недостаточно точного учёта состояния организма, несовершенства аппаратно-программных средств, генерирующих поле и отсутствия адекватных моделей и закономерностей, связывающих пространство состояний организма с необходимой оптимальной конфигурацией воздействующего вектора параметров магнитного поля.

С развитием новых перспективных направлений хронобиологии, хронодиагностики и хронотерапии основополагающим источником данных о пациенте становится информация о его биоритмах и системе биорезонансов, которая до последнего времени многими практически не использовалась. Вместе с тем пространство состояний биоритмов и биорезонансов естественным образом согласуется с пространством состояний сложного лечебного магнитного поля, что обеспечивает условия для интенсивного развития нового высокоэффективного метода физиотерапии - хрономагнитотерапией.

Решение важной проблемы создания полной базы данных по заболеваниям с позиции хрономагнитотерапии предусматривает разработку подробных описаний признаков и объективизацию симптомокомплексов показателей, позволяющих выбрать по специальным правилам оптимальную стратегию формирования воздействующего вектора параметров магнитного поля.

Основная проблема магнитотерапии, связанная с поиском эффективных методик воздействия и синтезом оптимальной конфигурации магнитного поля, до последнего времени большинством отечественных и зарубежных исследователей решалась в основном в координатах «доза-эффект» без должного учета множества других не менее важных соотношений и свойств магнитного поля и организма.

Главным предназначением аппаратно-программных средств магнитотерапии является формирование с необходимой точностью заданного в пространстве пациента и во времени вектора параметров магнитного поля, а также информационного обеспечения процесса лечения.

В результате были разработаны научные основы принципиально новых направлений в оценке состояния организма, его хронобиологического взаимодействия со слабыми магнитными полями, в построении правил формирования многомерного вектора параметров магнитного воздействия, синхронизированного с биоритмами пациента. Основой послужили фундаментальные исследования в области механизмов специфического и неспецифического воздействия слабых динамических магнитных полей на организм человека с учетом особенностей биологического времени и синхронизации в биосистемах. На этой основе предложены новые методы и методики профилактического, лечебного и диагностического воздействия низкоинтенсивным импульсным сложномодулированным магнитным полем.

Теоретические исследования авторов в области синтеза сложных систем, оптимизации их структур, блоков и элементов позволили предложить новые решения по:

- архитектурной организации комплекса;
- способам алгоритмизации методик формирования терапевтического воздействия;
- измерению, контролю и коррекции биотропных параметров магнитного поля;





- способам управления системой хрономагнитотерапии, в которых технические параметры согласованы с хронобиологическими характеристиками организма человека, впервые предложены автоматизированные структуры систем с многофакторной биотехнической обратной связью, обеспечивающие оптимальные процедуры воздействия и многие необходимые режимы подготовки, установки, автоконтроля, работоспособности и т.п.

Результатом проведенной работы стало создание магнитотерапевтических систем нового поколения семейства «Мультимаг», получивших широкое клиническое применение.

Их отличительной особенностью является возможность обеспечить:

- формирование динамически изменяющейся магнитотерапевтической среды сложной структуры вокруг всего пациента во времени и в пространстве;
- точное дозирование индивидуальной динамики магнитного поля для конкретного пациента с учетом локализации поражения и физиологических параметров конкретного пациента;
- регистрацию параметров сердечно-сосудистой и дыхательной систем организма;
- синхронизацию динамики магнитного поля с основными биоритмами пациента;
- возможность организации магнито музыкального воздействия;
- ведение режима «регистрация» с накоплением информации о показателях деятельности организма и ее обработки в реальном масштабе времени;
- возможность трехмерной визуализации магнитного поля в реальном масштабе времени;
- возможность проводить процедуры по имеющимся или формируемым с помощью дружественного интерфейса методикам, что значительно облегчает работу медицинского персонала.

Методики лечения были научно обоснованы и разработаны в Научно-исследовательском испытательном институте авиационной и космической медицины МО РФ, Московском областном научно-исследовательском клиническом институте им. М.Ф. Владимирского, Центральном военном клиническом госпитале им. П.В. Мандрыка.

## **РЕАБИЛИТАЦИЯ ХРОНИЧЕСКИХ НЕСПЕЦИФИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ НА ЮЖНОМ БЕРЕГУ КРЫМА**

**Дудченко Л.Ш., Ковганко А.А., Беляева С.Н., Шубина Л.П., Масликова Г.Г., Ковальчук С.И.**

*ГБУЗРК «Академический научно-исследовательский институт физических методов лечения, медицинской климатологии и реабилитации им. И.М. Сеченова», г. Ялта*

Становление Крыма как климатического курорта началось с середины XIX века. Выдающийся отечественный клиницист С.П.Боткин впервые предложил использовать Крым как противотуберкулезный курорт. Ф.Т.Штангеев утверждал, что климат ЮБК – «самый важный деятель, ради которого больные туберкулезом отправляются на юг», и настаивал на длительном пребывании больных туберкулезом на юге Крыма. Страстным пропагандистом климатолечения был и выдающийся русский врач-климатолог организатор климатолечения в России В.Н.Дмитриев (1837-1904). Его книга «Климатические условия Южного берега Крыма и их лечебное значение» (1914) является гимном целебным силам природы.

Научные основы отечественной медицинской климатологии были заложены в Ялтинском институте туберкулеза (открыт в 1922 г.), который в последующем был реорганизован в Институт климатотерапии туберкулеза. В 1955 г. в результате соединения 2-х учреждений образовался НИИ физических методов лечения и медицинской климатологии им. И.М. Сеченова (ныне ГБУЗРК «АНИИ физических методов лечения, медицинской климатологии и реабилитации им. И.М. Сеченова»).

Отделение пульмонологии Института на протяжении десятилетий занималось решением различных задач в области фтизиатрии, фтизиопульмонологии, торакальной хирургии, лечения и реабилитации хронических неспецифических бронхо-легочных заболеваний у детей и взрослых.

На основании клинических наблюдений и клинико-функциональных исследований была составлена характеристика клинической ремиссии основных форм ХНЗЛ и в зависимости от формы заболевания преобладали признаки сохраняющегося воспаления, обструктивные нарушения функции внешнего дыхания, иммунологический дисбаланс. Были разработаны применительно к разным формам болезни способы ликвидации остаточной активности воспаления с использованием различных методов аппаратной физиотерапии и антибактериальных лекарственных средств. После проведения такого лечения использовались активные формы климатотерапии без осложнений. Использование в комплексах различных иммуномодуляторов, в определенных сочетаниях и последовательности с физиотерапией, повышало эффективность лечения, удлиняло период ремиссии.

В настоящее время программу пульмонологической реабилитации составляет:

- Климатолечение в зависимости от сезона года (аэротерапия, гелиотерапия, талассотерапия).
- Физическая реабилитация: ЛФК, дыхательный комплекс, дренажные упражнения, терренкуры.
- Диетотерапия, в т.ч. элиминационная.
- Образовательные программы для пациентов: проведение астма-школы, школы по климатотерапии, алергошколы, беседы о вреде курения.

Элиминационная терапия. В институте проводится круглогодичный мониторинг пылицы в воздухе, результаты которого позволяют говорить о ЮБК, как о элиминационном курорте для некоторых видов поллиноза, а также сравнить пыльцевой спектр ЮБК с другими курортными и туристическими регионами зарубежья.

Респираторная физиотерапия, включающая совокупность лечебных факторов, действующих непосредственно на легкие и дыхательные пути. Задачей при этом ставится местное воздействие на воспалительный процесс в бронхах, восстановление проходимости дыхательных путей, поддержание рациональных вентиляционно-перфузионных соотношений за счет формирования правильного стереотипа дыхания, улучшение равномерности вентиляции легких и микроциркуляции. Для решения этих задач используются: ингаляционная терапия с помощью небулайзера для устранения обструкции бронхов, достижения противовоспалительного, муколитического, противоаллергического эффектов и гипоксически-гиперкапнической стимуляции дыхания, как вариант нормобарической гипокситерапии, разработанная в НИИ им. И.М.Сеченова.

Ароматерапия с композицией эфирных масел в природной концентрации.

Физиотерапевтические процедуры (терапия синусоидальными модулированными токами, переменное магнитное поле, ультразвук, дециметровые волны, лазеротерапия, электростимуляция дыхания)

В настоящее время в поле научных интересов отделения пульмонологии Института находятся наиболее распространенные, социально-значимые и вызывающие живой интерес у пульмологов всего мира обструктивные заболевания органов дыхания – бронхиальная астма (БА) и хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ).

При БА за период санаторно-курортного лечения в условиях профильной клиники, сохранившей традиции ведения пульмонологических пациентов удается добиться высоко процента контролируемого течения заболевания. Так, анализируя непосредственный результат лечения 246 пациентов с БА, получивших курс реабилитации в разные сезоны года,



следует отметить, что при поступлении контролируемое и частично контролируемое течение БА отмечалось только у 30% пациентов, тогда как после лечения достижение контроля регистрировалось в 83% случаев.

Отдел также занимается изучением целесообразности и эффективности повторных курсов лечения при БА. В данном исследовании под наблюдением находилось 42 пациента БА (II, III ст., неконтролируемое течение), пролеченных в пульмонологической клинике два и более раз. Возраст пациентов от 23 до 66 лет, средний возраст 53,8 года; мужчин было – 13 (31%), женщин – 29 (69%), стаж болезни от 2,5 до 54,5 лет, в среднем – 17,7 лет. Результаты лечения расценивались после 2-го, 3-го и 4-го курсов лечения. Реабилитационный комплекс проводился на фоне продолжающейся базисной терапии (ИГКС и бронходилататоры), и включал вышеперечисленные факторы. Всем больным проведено клиничко-функциональное обследование с использованием тестов контроля течения заболевания (ACT, ACQ), электрокардиографии, спирографии, определения обратимости бронхиальной обструкции, общего анализа крови, биохимических тестов. В результате при повторном лечении больных (42 больных) в пульмонологическом отделении отмечено снижение частоты приступов удушья с  $3,64 \pm 0,37$  до  $2,67 \pm 0,36$ ; ( $p < 0,02$ ) раз в сутки, количества обострений с  $2,38 \pm 0,2$  до  $2,10 \pm 0,1$  ( $p < 0,01$ ), длительности обострений с  $24,9 \pm 2,35$  до  $18,45 \pm 2,37$  ( $p < 0,005$ ) дней в течение года после лечения. В 3-й раз приехало 24 пациента, сравнительно с состоянием до 1-го приезда у этой группы больных частота приступов затрудненного дыхания снизилась с  $3,54 \pm 0,4$  до  $2,70 \pm 0,5$  ( $p < 0,1$ ) раза в сутки, частота обострений с  $2,04 \pm 0,27$  до  $1,54 \pm 0,23$  ( $p < 0,05$ ) в год, длительность обострений с  $23,96 \pm 2,7$  до  $18,58 \pm 4,2$  ( $p < 0,1$ ) дней. У 15 пациентов, приходивших в 4-й раз, сохранилось и улучшилось течение БА сравнительно с 1-ым приездом: частота приступов удушья снизилась с  $2,20 \pm 0,26$  до  $1,40 \pm 0,29$  ( $p < 0,02$ ), частота обострений с  $3,93 \pm 0,4$  до  $2,60 \pm 0,58$  ( $p < 0,01$ ), длительность обострений с  $27,53 \pm 3,27$  до  $20,9 \pm 4,59$  ( $p < 0,1$ ) дней в году. Из вышесказанного следует, что для достижения контролируемого течения БА целесообразны ежегодные, более 3-х раз подряд курсы реабилитации в условиях ЮБК.

В настоящее время в отделении пульмонологии начато исследование по определению фенотипов БА на этапе санаторно-курортного лечения и разработки целевой фенотипспецифической программы реабилитации.

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОРРЕКЦИИ ПСИХО-ЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СРЕДСТВАМИ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ В ФОРМЕ СПАСТИЧЕСКОЙ ДИПЛЕГИИ****Елисеев В.В.***Алтайский государственный медицинский университет, г. Барнаул*

В настоящее время актуальной является проблема реабилитации пациентов с детским церебральным параличом как в аспекте восстановления способностей нормально передвигаться, так и в аспекте коррекции психо-эмоционального состояния этих детей. А последняя не возможна без адекватной подвижности ребенка, способности обслуживать себя. Цель исследования – изучить динамику изменения тонуса мышц и психоэмоциональных показателей (уровня тревожности) пациентов с детским церебральным параличом под влиянием курса реабилитации с включением функциональной программируемой электростимуляции мышц и без неё.

Материал и методы исследования. Исследование одобрено этическим комитетом АГМУ. Обследован 71 ребенок с детским церебральным параличом в форме спастической диплегии в возрасте 4-16 лет. Пациенты были поделены на 2 группы. 1 группу составили 38 человек (средний возраст  $8,32 \pm 0,52$  года), которые получали реабилитационный курс лечения с включением электростимуляции передних большеберцовых, четырехглавых и ягодичных мышц, и длинных разгибателей спины на аппарате «АКорД». Во 2 группу были включены 33 пациента (средний возраст  $8,06 \pm 0,45$  лет), которые получали реабилитационный комплекс с включением обычной электростимуляции тех же групп мышц на аппарате «Миоритм-040». Помимо этих пациентов, обследован 41 здоровый ребенок в возрасте 4-16 лет для определения нормативных значений теста М. Люшера в данной возрастной группе (3 группа).

Детям предлагался цветовой тест М. Люшера. По его данным рассчитывалось количество знаков тревоги, которое могло составлять от 0 до 12 баллов (большой уровень тревоги характеризуется большим значением показателя). Кроме того, определялся тонус икроножных мышц, мышц задней поверхности бедра и приводящих мышц бедра по шкале НИИ неврологии РАМН. Обследование первых двух групп пациентов повторялось и после курса лечения.

Помимо электростимуляции мышц, в реабилитационный комплекс входили парафиновые аппликации в проекции напряженных мышц ног и паравертебрально, лечебный массаж ног и спины, ношение корригирующих костюмов «Адели», специализированный комплекс лечебной физической культуры для пациентов 1 и 2 групп.

Статистическая обработка результатов исследования осуществлялась с помощью пакета программ Microsoft Office Excel 2003.

Результаты исследования. При обследовании группы здоровых детей был зафиксирован уровень тревоги по тесту М. Люшера от 0 до 1 балла ( $0,12 \pm 0,03$  балла). Уровень тревоги до лечения не отличался при анализе результатов цветового теста среди пациентов 1 ( $3,07 \pm 0,33$  балла) и 2 групп ( $3,30 \pm 0,38$  баллов), и достоверно отличался ( $p < 0,05$ ) от результата здоровых пациентов. После курса лечения результат цветового теста составил ( $0,75 \pm 0,19$  баллов) в первой группе пациентов и ( $1,63 \pm 0,31$ ) во второй группе. Отмечается достоверная разница ( $p < 0,05$ ) цветового теста в первых двух группах пациентов. В икроножных мышцах тонус снизился с  $2,09 \pm 0,12$  балла у пациентов 1 группы до  $1,24 \pm 0,11$  баллов после него ( $p < 0,05$ ). У пациентов второй группы тонус мышц снизился достоверно меньше ( $p < 0,05$ ) с  $1,98 \pm 0,12$  баллов до  $1,51 \pm 0,10$  баллов. В мышцах задней поверхности бедра тонус уменьшился с  $1,38 \pm 0,11$  баллов до  $0,80 \pm 0,11$  баллов у пациентов первой группы. У пациентов второй группы тонус мышц снизился достоверно меньше ( $p < 0,05$ ): с  $1,28 \pm 0,08$  баллов до  $1,01 \pm 0,08$  балла. В приводящих мышцах бедра тонус стал меньше: до лечения –  $1,36 \pm 0,18$  балла, после него –  $0,87 \pm 0,10$  балла у пациентов первой группы. У пациентов второй группы тонус мышц снизился достоверно меньше ( $p < 0,05$ ) с  $1,41 \pm 0,07$  балла до  $1,12 \pm 0,08$  балла. У пациентов 3 группы тонус мышц всех трех мышечных групп составил  $0 \pm 0$  баллов.

Выводы. Таким образом, психоэмоциональное состояние пациентов детским церебральным параличом в форме спастической диплегии характеризуется достоверно большим уровнем тревожности по данным цветового теста М. Люшера по сравнению со здоровыми детьми.

Курс комплексной реабилитации с включением функциональной программируемой электростимуляции мышц оказывает более значимое влияние на снижение уровня тревожности и спастичности мышц ног, чем курс комплексной реабилитации с использованием обычной электростимуляции мышц.



## **ДИСТАЛЬНОЕ ОРТЕЗИРОВАНИЕ ПРИ ПАТЕЛЛО-ФЕМОРАЛЬНЫХ БОЛЯХ**

**Ерин В.Н., Нечаев В.И.**

*Клиника «Доктор МИР», г. Москва, Клиника «Стопа. Спина. Осанка», г. Черноголовка*

Боль в колене, особенно вызванная нестабильностью связочного аппарата коленного сустава, встречается часто. Нестабильность, возникшая в процессе хронической микротравматизации с частичным надрывом участков капсульно-связочного аппарата, ведет с вентральной стороны к формированию спазма прямой мышцы бедра, с дорсальной стороны – к образованию кисты Бейкера. Такое нередкое сочетание симптомов приводит пациента к пателло-фemorальной боли, а врача – к поиску способов и методов избавления пациента от страданий. Наши исследования и наблюдения посвящены научному и патобиомеханическому обоснованию последовательного и своевременного использования методов реабилитации и созданию длительного периода депрессии боли.

Из 10 связок коленного сустава для кинематики и стабилизации сустава особое значение имеют: передняя и задняя крестообразные связки, латеральная и медиальная связки, а также мощная собственная связка надколенника как продолжение четырехглавой мышцы бедра. Взаимодействие связок коленного сустава, менисков, заворотов и сумок создает анатомическую единицу, объединяющую и удерживающую кости голени и бедра, – коленный сустав. Связки коленного сустава обеспечивают его стабильность и подвижность, ограничивают чрезмерные и нефизиологичные движения.

С учетом функциональных задач связок коленного сустава формируется понимание того, почему при повреждении хотя бы одной из этих структур нарушается работа всего сустава.

Для реабилитационных мероприятий при помощи простых диагностических тестов определяется направление дестабилизации функции сустава, которое может быть мононаправленным, сочетанным и контрнаправленным.

Лечение начинается с дистального ортезирования заинтересованной ноги при помощи нефиксируемых ортезов по типу стельки или полустельки с последующей коррекцией. Использование нефиксируемых, корригируемых ортезов позволяет выполнять движения в облегченном или функционально разгруженном состоянии. Для снижения отека и воспаления, а также для ускорения выведения продуктов метаболизма проводятся массаж по лимфодренажной методике, гирудотерапия, кинезиотейпирование по дренирующей методике. Использование кинезиотейпов служит и для фиксации надколенника с целью уменьшения экскурсии и натяжения заинтересованных мышц. Ударно-волновая терапия и кинезиотерапия используются для восстановления баланса натяжения и расслабления связок коленного сустава. Приемы мануальной терапии и остеопатии выполняются для восстановления нарушенной соосности в суставе. Методы физиотерапии, особенно низкоинтенсивные лазерные облучения, используются коротким курсом при сильных болях. На заключительном этапе при повышении нагрузки до уровня спортивных тренировок добавляется миллиметровая волновая терапия. Использование корпоральной акупунктуры с чередованием грязевых аппликаций и прижиганий способствует ускорению процессов рубцевания и коллагенизации травмированных структур коленного сустава.

В программе реабилитации пациентов с проявлением пателло-фemorальных болей следует начинать с манипуляций, направленных на коррекцию нарушения соосности суставных поверхностей коленного и голеностопного суставов. Особенно это касается положения медиального и латерального мыщелка, таранной кости. Следующий шаг реабилитации пателло-фemorальных болей направлен на купирование боли. Уже при достижении физиологичности движений в суставе болевые импульсации значительно уменьшаются. После стабилизации состояния связок и снижения болевых импульсов возможно расширенное использование дополнительных методов реабилитации, направленных на стабилизацию суставного анатомического комплекса коленного сустава.

## **К ВОПРОСУ О ВЫБОРЕ ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИ ОБОСНОВАННЫХ МЕТОДОВ КОМПЛЕКСНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ С ПРОГРЕССИРУЮЩИМИ ФОРМАМИ ИДИОПАТИЧЕСКОГО СКОЛИОЗА**

**Жерноклеева В.В., Деркачева М.В., Денисова Е.В., Казацкер А.Л., Тогицкий А.А.**

*Бюджетное учреждение Воронежской области областной центр реабилитации детей и подростков с ограниченными возможностями «Парус Надежды», г. Воронеж  
parus-nad@yandex.ru*

Проблема трехплоскостной деформации позвоночного столба, или сколиоза, остается одной из самых актуальных для ортопедической службы. Исследования, проведенные, как в нашей стране, так и за рубежом показали, что данное заболевание характеризуется высокой частотой среди детского населения, особенно в периоды интенсивного роста.

Для лечения больных с деформациями позвоночника при сколиозе к настоящему времени предложено множество различных методов. Они имеют свои показания, варианты применения, эффективность, определенную степень риска и возможные осложнения, а также требуют соответствующего организационного, методического и материального обеспечения.

Ведущими патогенетическими методами консервативного лечения на настоящий момент являются: специальная лечебная гимнастика по методу Шрот-Вайс, ортезно-корсетная корригирующая технология по типу Шено и комплекс физиотерапевтических процедур разработанный в ВЦДОиТ «Огонёк» (г. Санкт-Петербург) под руководством профессора Дудина М.Г. Перечисленные методы направлены на получение следующих эффектов: сдерживание прогрессирования деформации позвоночника и ее параметров по отношению к дальнейшему развитию патологии; стабилизация искривления в его исходных параметрах с целью предупреждения дальнейшего самостоятельного прогрессирования; улучшение состояния уравновешенности и анатомо-биомеханической устойчивости позвоночника как качественного параметра деформации по отношению к исходному показателю и удержание его.

Цель работы: определить эффективность специальной корригирующей лечебной гимнастики (метод Шрот-Вайс) в комплексной реабилитации пациентов, страдающих прогрессирующими формами идиопатического сколиоза (II-III степени).

Материалы и методы: проведена сравнительная оценка эффективности комплексной реабилитации 2 групп детей с прогрессирующими формами идиопатического сколиоза (II-III-IV степени), ведущим методом реабилитации в обеих группах являлась корсетотерапия по типу Шено. В эти группы входили дети и их родители, мотивированные на «борьбу» со сколиозом, честно соблюдающие режим ношения корсета (20-21 час в сутки). Третью группу составили 7 детей со сколиозом II степени деформация позвоночника у которых на момент начала реабилитации (февраль 2013 г.) составляла 12-18° и корсет Шено им не назначался.

Первую группу составили 40 пациентов, в возрасте от 6 до 17 лет с идиопатическим сколиозом II-III степени, диапазон сколиотической деформации, перед назначением корсета, от 12° до 45° (по Коббу), средний угол деформации – 29°, начавшие реабилитацию с февраля 2013 года. В комплексную реабилитацию им в обязательном порядке была включена корригирующая ЛФК по методу Шрот-Вайс. В базовую программу упражнений «Best Practice» входили: ходьба в лордозе 15-30 минут, ассиметричные дыхательные упражнения (80-100 дыхательных циклов) выполняемые сидя и стоя в лордозе, а также упражнения: «цилиндр», «лягушка» и упражнения на фитболе лицом и боком к гимнастической стенке. Данная программа выполнялась пациентами ежедневно по 40-90 минут (со слов пациентов). Упражнения, обладающие деротационным эффектом и способствующие коррекции, подбирались индивидуально врачом ЛФК для каждого пациента в зависимости от вида сколиотической деформации, кроме того, они позволяли избежать атрофии мышц спины во время длительного ношения корсета. Все пациенты первой группы были проконсультированы неврологом. Также все пациенты получали лечебный массаж (20-40 сеансов в год); физиотерапию 2-4 курса в год (СМТ-терапия и переменное магнитное поле, магнито-импульсная стимуляция и ДМВ-терапия на глубокие ротаторы позвоночника, ионопараметрическая магнитотерапия аппаратом «Эффект-2м» в зависимости от результатов инструментальных исследований, лечебные души); БОС тренировки по ЭМГ 2-4 курса в год. Из дополнительных методов реабилитации применялись (в разных комбинациях): плавание 2-3 раза в неделю, хореография, тренажеры под контролем инструктора и другие.

Вторая группа состояла из 107 пациентов с идиопатическим сколиозом II-IV степени в возрасте от 5 до 20 лет, которые находятся под нашим наблюдением с 2005 года. Диапазон угла сколиотической деформации у них перед назначением корсета составлял от 20° до 64° (по Коббу), средний угол деформации – 32°. В комплексной реабилитации не использовалась корригирующая ЛФК по методу Шрот-Вайс, а применение корсета по типу Шено сочеталось с классическими методами ЛФК, массажа и физиотерапии (2-4 курса в год).

Третью группу составили 7 детей с искривлением позвоночника на начало реабилитации 12-18° (средний угол деформации – 15°), получившие комплексную реабилитацию без корсета Шено. Ведущими методами у них стали: корригирующая ЛФК по методу Шрот-Вайс («Best Practice») и комплекс физиотерапевтических процедур описанных выше.



Оценка эффективности у детей данной группы проводилась методом компьютерной оптической топографии позвоночника каждые 3 месяца.

Оценка эффективности реабилитации детей первых двух групп проводилась после адаптации пациента к корсету Шено, то есть через 3 месяца после его назначения и достижения времени ношения 20-21 часов в сутки, по результатам рентгенографии позвоночника выполненной в переднезадней проекции в корсете стоя. В дальнейшем рентгенография позвоночника в корсете проводилась через 6-12 месяцев (в зависимости от клиники). Также оценить эффективность проводимой нами реабилитации помогал метод компьютерной оптической топографии позвоночника (без корсета Шено), которая проводилась каждые 3 месяца, и помогала врачу ЛФК в выборе программы упражнений.

Результаты: использование корригирующего корсета (по типу Шено) с дыхательной гимнастикой по методу Шрот-Вайс в комплексной реабилитации детей первой группы позволило уменьшить сколиотическую деформацию позвоночного столба в процессе роста ребенка, препятствуя тем самым прогрессированию деформации позвоночника и оказывая корригирующее воздействие. Средняя коррекция у детей первой группы через 6 месяцев составила 60,7% и позволила уменьшить средний угол деформации с 29° до 17°. В 2 случаях применение корсета по типу Шено с дыхательной гимнастикой по методу Шрот-Вайс в комплексной реабилитации привело к «перекоррекции» позвоночного столба (позвоночник деформировался в сторону противоположную первоначальному искривлению на 4°-7°), что было легко устранено коррекцией корсета.

У детей второй группы средняя коррекция через 6 месяцев составила 28,2% и позволила уменьшить средний угол деформации с 32° до 23°.

Мероприятия, проведенные детям третьей группы, позволили уменьшить у них деформацию позвоночного столба до 10° и отложить сроки назначения корсета Шено, а возможно и уйти от применения корсетотерапии, что немаловажно, так как речь идет о детях в возрасте 7-11 лет.

Выводы: использование в комплексной реабилитации прогрессирующих форм идиопатического сколиоза (II-III степени) специальной корригирующей ЛФК по методу Шрот-Вайс позволило отложить сроки ортезирования детей, если деформация позвоночного столба 12-18°, а в сочетании с корсетом типа Шено позволило нам на начальном этапе (через 6 месяцев) получать значительную коррекцию деформации позвоночного столба (в среднем 60,7%).

## **ПРОГРАММНЫЕ ПОДХОДЫ К МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ У БОЛЬНЫХ КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО И ПУЛЬМОНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ**

**Иванова Е.С.<sup>1</sup>, Мухарлямов Ф.Ю.<sup>2</sup>, Сычева М.Г.<sup>2</sup>, Рассулова М.А.<sup>2</sup>, Орлова Т.В.<sup>3</sup>, Годяев М.Я.<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Кафедра медицинской реабилитации и физиотерапии ФУВ ГБУЗМО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского,

<sup>2</sup>ГАУЗ «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины ДЗ Москвы»,

<sup>3</sup>Центральная поликлиника ФТС России,

<sup>4</sup>ГБУЗ «ГКБ№57», г. Москва

fedormed1@rambler.ru

Цель: изучить эффективность современных диагностических методов и технологий коррекции функционального состояния организма у больных кардиологического и пульмонологического профиля.

Материал и методы: в данной работе были использованы следующие диагностические методы: объемная компрессионная осциллометрия (ОКО), дисперсионное картирование сердца (ДКС), исследование variability ритма сердца (ИВРС) с последующей оценкой вегетативного статуса, спироэргометрия (СЭМ) в качестве пробы с физической нагрузкой, спирография (СГ), биорезонансная технология – МОРА-диагностика.

В исследование включено 488 больных кардиологического профиля, 243 из которых страдали ИБС: ПИКС (152 мужчины и 91 женщина, средний возраст  $62\pm 4,3$  года) и 245 больных АГ (127 мужчин и 118 женщин, средний возраст –  $48\pm 5,6$  лет), а также 63 больных с респираторной патологией – бронхиальной астмой (БА) легкой и средней тяжести течения, дыхательной недостаточностью 0 – I степени (29 мужчин, 34 женщины, средний возраст  $49\pm 2,6$  лет). Больным ПИКС и АГ основной группы проводился комплекс корригирующих технологий: внутривенное лазерное облучение крови (ВЛОК), внутривенная озонотерапия (ВОТ), интервальные гипоксические тренировки (ИГТ), больные группы сравнения получали низкоинтенсивную накожную лазеротерапию, низкочастотную магнитотерапию, лекарственный электрофорез, больные контрольной группы получали медикаментозную терапию (МТ), сравнимую с основной и группой сравнения. У больных БА применялись методы биоэнергетической резонансной терапии - БЕМЕР или ПЕРТ-терапия (основная группа), группа контроля получала МТ, сравнимую с основной группой.

Результаты: полученные результаты показали различные аспекты саногенетического воздействия методов ФТ на патофизиологические механизмы у больных ПИКС и АГ – более высокую эффективность ВОТ у больных ПИКС и большее влияние на показатели гемодинамики и регуляции ИГТ у больных АГ. Использование методов биоэнергетической резонансной терапии у больных БА выявило достоверно значимые положительные изменения по показателям спирограммы, парциального напряжения кислорода крови и толерантности к физической нагрузке по сравнению с контрольной группой. Наблюдалась положительная динамика клинической картины заболевания, что в совокупности с гемодинамическими и другими изменениями у больных ПИКС, АГ и БА нарушениями позволяло уменьшить дозы МТ, снижая тем самым риск развития побочных эффектов и толерантности к лекарственным препаратам.

Заключение: современные технологии диагностического мониторинга являются методами точной оценки эффективности программ ВЛ и МР у больных кардиологического и пульмонологического профиля и могут быть рекомендованы для широкого применения в медицинской реабилитации.





## **НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ НЕМЕДИКАМЕНТОЗНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РЕАБИЛИТАЦИИ ПОДРОСТКОВ С МИНИМАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ МОЗГА**

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

*ГБОУ ВПО Ниж ГМА, кафедра медицинской реабилитации и физиотерапии ИНМО,  
г. Нижний Новгород*

Более чем у 20% подростков Российской Федерации диагностируется малая дисфункция мозга (МДМ). Согласно современным классификациям – это группа неврозоподобных гиперкинезов. Такие дети страдают сниженным вниманием и нарушением сна, двигательны расторможены, не всегда обосновано возбудимы. МДМ более чем в 40% случаев является следствием перинатальных повреждений центральной нервной системы (ППЦНС). В подростковом возрасте в течение заболевания появляются различные соматические расстройства, связанные с затруднённым вегетативным обеспечением. Эта патология согласно Международной классификации болезней X пересмотра классифицируется как G 90 - Расстройства вегетативной нервной системы, G 90.9 - Расстройства вегетативной нервной системы неуточнённые и F 453 - Соматоформная дисфункция вегетативной нервной системы. Терапевтические мероприятия, согласно современным стандартам, не всегда дают устойчивый положительный результат. На современном этапе появился повышенный интерес научной общественности к немедикаментозной коррекции этих нарушений.

Целью нашего исследования было оценить эффективность лечения МДМ у подростков физиотерапевтическими технологиями в сочетании с современной гомеопатией.

Материалы и методы: Под нашим наблюдением в течение 3 лет были 72 подростка в возрасте 9-13 лет, находившиеся под наблюдением невролога с периода новорожденности по поводу ППЦНС, а настоящее время – по поводу МДМ. Дети были разделены на три группы, сопоставимые по возрасту и клиническим проявлениям. Все страдающие МДМ имели синдром вегетативных дисфункций в виде полиорганной функциональной патологии.

Первая группа наблюдения (22 человека) - контроль - получала стандартную медикаментозную терапию курсами 2-3 курса в год ноотропными, седативными, сосудистыми препаратами, а также витаминами группы В. Вторая группа (25 человек) на фоне курсовой стандартной медикаментозной терапии подростки получали полисенсорную релаксацию по седативным методикам, а также низкочастотную магнитосветотерапию. Третья группа (25 человек) лечились по схеме второй группы. Кроме того, per os и парентерально дети получали современные гомеопатические препараты. Дети всех групп посещали коррекционные занятия с педагогом-дефектологом.

Результаты и их обсуждение. Показатели состояния вегетативного статуса подростков оценивались по средствам опросников и методов функциональной диагностики. Исходный вегетативный тонус (ИВТ) во всех группах обследуемых оказался преимущественно симпатическим. При первичном обследовании по данным УЗДГ сосудов головы и шеи у детей первых трёх групп определялись признаки обеднения ликворо- и гемодинамики в среднем на 16%, примерно у 5% выявлены врождённые аномалии в виде S-образных деформаций шейных сосудов, около 7% имели асимметрию шейного кровотока.

В процессе лечения показатели вегетативного тонуса начали смещаться в сторону нормотонии. По данным РЭГ и УЗДГ выявлялись признаки нормализации мозгового кровотока. По окончании третьего года наблюдения все оцениваемые показатели приблизились к норме в первой группе на 15%, во второй группе – на 30%, а в третьей группе – на 40%.

При тестировании педагоги отмечали положительную динамику в поведенческих реакциях, повышение обучаемости и снижение утомляемости детей в I группе в 45% случаев, во II группе в 68% случаев, в III группе в 85% случаев.

Таким образом, разработанный нами реабилитационный комплекс, включающий полисенсорную релаксацию, низкочастотную магнитосветотерапию в сочетании с современной гомеопатией, подросткам с МДМ демонстрирует высокую эффективность при курсовом применении. Достоверно подтверждена нормализация мозгового кровотока и периферической микроциркуляции, что способствовало стабилизации вегетативного обеспечения. Полученные результаты в конечном итоге позитивно повлияли на качество жизни школьников.

## **СОЕДИНИТЕЛЬНОТКАННЫЕ ДИСПЛАЗИИ В КАРДИОЛОГИИ**

---

**Калина Н.В., Щербакова Н.Е., Фокина О.А.**

*Научно-консультативный отдел РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского, г. Москва*

В последние десятилетия отмечается увеличение частоты различных вариантов дисплазии соединительной ткани (ДСТ) с преобладанием недифференцированной ДСТ (НДСТ). Многообразие клинических форм и методов диагностики обуславливает недостаточную согласованность врачей различных специальностей при ведении пациентов. Несмотря на широко представленные клинические исследования, научные публикации по проблемам соединительнотканых дисплазий, в большинстве случаев, больные наблюдаются у отдельных специалистов с изолированными диагнозами, не получая профильного лечения и реабилитации.

В многопрофильной клинике с отделением болевых синдромов на базе РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского применяется комплексная диагностика ДСТ с применением ультразвуковых, рентгенологических методов исследования, методов нейровизуализации. Пациенты консультируются кардиологом, неврологом, генетиком, травматологом, при необходимости - врачами смежных специальностей.

На первичном приеме у кардиолога у пациентов с ДСТ выявляются сердечно-сосудистые синдромы, которые нередко имеют прогрессирующее течение с развитием осложнений (митральная регургитация, миксоматозное перерождение створок, нарушения ритма сердца и проводимости, инфекционный эндокардит) с возможной угрозой для жизни. При нарастании клапанного дефекта, регургитации и кардиомегалии может потребоваться хирургическое вмешательство, и по показаниям пациенты направляются на консультацию к кардиохирургу. По данным большинства авторов, частота встречаемости кардиальных жалоб выше среди пациентов с выраженными клиническими проявлениями соединительнотканых дисплазий. В то же время дисплазии, в основе которых лежит генетически обусловленная дезорганизация соединительной ткани, в том числе клапанного аппарата, неминуемо прогрессируют с возрастом.

У пациентов с НДСТ при проведении исследований выявляется высокая частота аномально расположенных хорд, идиопатического пролапса митрального клапана (ПМК), которые в своем большинстве характеризуются благоприятным течением и не сопровождаются тяжелыми нарушениями ритма сердца. Выраженность клапанной регургитации, как правило, не превышает 1-ой, реже - 2-й степени. Причиной обращения к кардиологу являются жалобы на боли и дискомфорт в области сердца, перебои и сердцебиения, предобморочные состояния, головокружения, общую слабость, утомляемость, непереносимость физических нагрузок. Комплексное клинико-инструментальное обследование при НДСТ часто не выявляет тяжелых поражений со стороны внутренних органов, нервной системы, а в клинической симптоматике преобладают миофасциальные и психовегетативные расстройства, нередко с преобладанием последних.

На поликлиническом этапе реабилитации важное значение имеет преемственность среди врачей смежных специальностей с систематизацией критериев подхода к диспансеризации больных с ДСТ, психологическая коррекция при работе с пациентом и его родственниками, формирование адекватного представления ими о заболевании. Необходимо добиться активного участия самого больного в выполнении долгосрочной программы лечения, изменения стереотипа двигательной активности с исключением гиподинамии или чрезмерных физических нагрузок, выполнение программы занятий лечебной физкультурой, соблюдение режима питания (рекомендуется пища, богатая белками, витаминами группы В, С и Е, полиненасыщенными жирными кислотами). Из медикаментозных препаратов используются метаболические, вегетотропные препараты, антиоксиданты, препараты магния и средства, стимулирующие синтез коллагена.



## **НОВЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ В РЕАБИЛИТАЦИИ ПЛЕЧЕЛОПАТОЧНОГО ПЕРИАРТРОЗА**

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

*НижГМА, кафедра медицинской реабилитации и физиотерапии ФПКВ ИНМО, г. Нижний Новгород*

Плечелопаточный периартроз (ПЛП) среди всех заболеваний шейно-плечевой области занимает ведущее место, составляя от 70 до 90%. В Международной классификации болезней (МКБ-10) ПЛП фигурирует в ней как болезнь (или синдром) Дюплея, «замороженное» или «замерзшее» плечо.

В реабилитации ПЛП используются рекомендации общего характера: ограничение нагрузки на заинтересованный плечевой сустав, ЛФК, массаж, мануальная терапия, физиотерапия, внутрисуставное введение кортикостероидов. Однако даже тщательно подобранная комплексная методика лечения зачастую может снять острую симптоматику на относительно короткий промежуток времени.

Цель работы – оценить терапевтическую эффективность комплекса медицинской реабилитации, состоящего из рефлексотерапии (РТ), низкочастотной магнитосветотерапии (НЧМСТ), направленной аэроионотерапии (НАТ) у пациентов с плечелопаточным периартрозом.

Нами обследовано и лечено 40 пациентов с ПЛП, которые были разделены на 2 сопоставимые по возрасту, полу и клинической картине группы. У всех больных наблюдался разной степени выраженности болевой синдром в плечевом суставе, усиливающийся по ночам и при движении (отведение руки, закладывание за спину) с иррадиацией в шею, лопатку, иногда в руку по ходу локтевого нерва. Активные движения в суставе ограничены и болезненны. При пальпации выявлена болезненность наружной поверхности плеча в области его бугорков, клювовидного отростка, верхнего края трапециевидной мышцы. У пациентов отмечали развитие атрофии дельтовидной, надостной и подлопаточной мышц, гипалгезию по наружной поверхности плеча. Средний возраст  $54 \pm 2,6$  лет. Половой состав – 10 женщин и 30 мужчин. Давность заболевания от 4-х до 10 лет. На электронейромиографии (ЭНМГ) – снижение сократительной способности задней части дельтовидной и большой грудной мышц. На рентгенологическом исследовании – признаки периартроза (разряжение верхушки большого бугорка плечевой кости и акромиона лопатки). На УЗДГ – снижение кровоснабжения конечности (снижение скорости кровотока по магистральным сосудам до 90% от нормы). На МРТ – дегенеративно-дистрофические признаки поражения шейного отдела позвоночника, протрузии дисков С5-С6-С7. Пациенты обеих групп принимали НПВП, получали лечебный массаж и занимались ЛФК.

Пациентам первой группы ( $n = 20$ ) проводили РТ: корпоральную, аурикулярную и скальп-терапию первые 6 сеансов седативным методом, далее гармонизирующим; НЧМСТ с оранжевым и синим светом на область плечевых суставов и паравerteбрально на уровне С5-С7 и направленную аэроионотерапию (НАТ) на плечевые суставы. Продолжительность всех сеансов составляла 30 минут, на курс лечения 20 процедур.

Пациенты второй ( $n = 20$ ) (контрольной группы) получали физиотерапию в соответствии со стандартами ОМС: электрофорез с анальгетиками, терапия синусои-дальными модулированными токами (СМТ), озокеритотерапию.

Результаты и обсуждения. Однонаправленные клинические эффекты в виде купирования болевого синдрома, повышение физической активности, купирования проявлений вегетативной дисфункции и реактивной тревожности, достоверно получены у пациентов обеих групп.

Однако в первой группе более быстро купировали болевой синдром, более выражена динамика регресса признаков вегетативной дисфункции, значительно увеличилась продолжительность сна, на ЭНМГ – полное восстановление сократительной способности дельтовидной и большой грудных мышц, на УЗДГ – восстановление скоростных показателей кровотока по магистральным сосудам. Осложнений в первой группе не отмечали.

У 5 пациентов второй (контрольной) группы отмечалась непереносимость электротерапии в виде головокружения, подташнивания, слабости, сердцебиения.

Стойкую длительную ремиссию после курса терапии (0,8 - 1,2 года) наблюдали у пациентов первой группы (РТ, НЧМСТ, НАТ). У пациентов второй (контрольной) группы регистрировали недлительную ремиссию (0,6 - 0,8 года).

Выводы. Доказана клиническая эффективность комплекса медицинской реабилитации, состоящего из рефлексотерапии, низкочастотной магнитосветотерапии, направленной аэроионотерапии у пациентов с плечелопаточным периартрозом. По нашему мнению, этот комплекс является эффективным за счет выраженного лечебного действия, основанного на обезболивающем, противоотечном, противовоспалительном, регенераторном, кислородонасыщающем, седативном, иммуномодулирующем и трофико-стимулирующем лечебных эффектах. Положительное воздействие на вегетативную нервную систему предложенного комплекса позволяет достигать более длительной ремиссии (до 0,8-1,1 года) и сохранять качество жизни пациента.

## **ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ГЕЛЕЙ НА ОСНОВЕ ВОДОРΟΣЛЕЙ В УСЛОВИЯХ КУОРТА**

---

**Кленова Н.А., Смирнова С.Н., Герасименко М.Ю., Абакумова Д.Д.**

*ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского,  
ФГБУ «РНЦ медицинской реабилитации и куртологии МЗ РФ», ООО НПК «Бионика», г. Москва*

Современная талассотерапия широко используется в лечебно-профилактической практике санаториев и курортов.

Цель исследования: разработать и провести физико-химические исследования по использованию разных композиций геля «Nolla Naturelle» для электрофореза, лазерофореза, магнитофореза, ультрафонофореза. Установлено, что для электрофореза, лазерофореза, магнитофореза наиболее адекватной является гелиевая композиция, в которой содержится гель из ламинарии гомогенизированной, гидролизованый коллаген, глицерин. При электрофорезе гель электропроводен, вводится с двух полюсов, не распадается, что подтверждается данными лазерной спектрофотометрии. Исследование на коллагеновых пленках, показало, достоверное превышение процента проникновения, как ламинарии, так и коллагена внутрь по сравнению с аппликациями при использовании стандартных параметров выше указанных факторов. Для магнитофореза можно использовать только постоянные импульсные магнитные поля.

Для ультрафонофореза в данную композицию добавлен ланолин, что обеспечивает большую лабильность при движении ультразвуковой головки. При озвучивании в течение 30 минут при интенсивности 1,2 Вт/см<sup>2</sup> гель сохраняет свою структуру. При стандартных методиках воздействия 0,2 Вт/см<sup>2</sup>, непрерывный режим, 5 минут, проникает внутрь при исследовании на коллагеновых пленках на 18-20% больше, чем при 60-ти минутной аппликации, что позволяет его использовать для проведения физиовоздействий.

Введение в гель гидролизованного коллагена обусловило возможность использования данной композиции при патологии опорно-двигательного аппарата, дерматологических заболеваниях, при формировании пластичного мягкого рубца в послеоперационной области.

Разработана новая гелиевая композиция для проведения водолечебных процедур, в состав которой входит ламинария японская (содержит полисахариды – альгиновую кислоту и её соли, йод, фукоидан, ламинарин), фукус пузырчатый (богат микроэлементами, йодом, аминокислотами и витаминами, встречающимися только у морских водорослей) и спирулина платенсис (содержит набор важнейших аминокислот, витаминов и микроэлементов, ненасыщенные жирные кислоты и полисахариды). При проведении бальнеотерапии на одну ванну используется 150-200 мл геля, преимуществом которого является прекрасная растворимость в воде, в отличие от других продуктов на основе водорослей. Процедура может проводиться в стандартных условиях, а также в виде жемчужных и гидромассажных ванн.

Следовательно, проведенные физико-химические исследования и разработанные новые продукты «Nolla Naturelle», произведенные на основе натурального геля из водорослей с добавлением комплекса натуральных компонентов направленного действия, относятся к перспективным направлениям для развития новых методов талассотерапии в физиотерапии и бальнеологии.



## **ТАЛАССОТЕРАПИЯ В КУРОРТОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ**

**Кленова Н.А., Смирнова С.Н., Герасименко М.Ю., Абакумова Д.Д.**

*ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского,  
ФГБУ «РНЦ медицинской реабилитации и курортологии МЗ РФ», ООО НПК «Бионика», г. Москва*

Цель нашего исследования: изучение влияния обертываний из водорослей на микроциркуляторное звено и кислородоснабжение кожных покровов.

Нами обследовано 32 человека с начальными возрастными изменениями кожных покровов, которым проводилось 12 терапевтических процедур обертывания из геля на основе водорослей с интервалом 2-3 дня.

В клинической группе наблюдения отмечена хорошая переносимость процедур, отсутствие аллергических реакций на препараты водорослей. Наряду с общеклиническим обследованием пациента, нами проводились процедуры лазерной спектрофотометрии до лечения, через 6 процедур и в конце курса (через 12 процедур). Изучались параметры объема кровотока (V кр.) и сатурации кислорода (SO<sub>2</sub>).

В результате наблюдения основной группы нами выявлено клиническое улучшение состояния кожных покровов: увлажнение, подтягивание кожи, улучшение цвета, разглаживание мелких морщин. По данным лазерной спектрофотометрии отмечено улучшение данных показателей в динамике: увеличение объема кровотока и сатурации кислорода на 36,6% и 26,9% соответственно.

Полученные результаты свидетельствуют об улучшении кровоснабжения кожных покровов, обогащения их кислородом, что автоматически приводит к усилению трофических процессов в коже, обогащению её питательными веществами, содержащимися в водорослях: витаминами, минералами, микроэлементами, незаменимыми аминокислотами, омега-3 и омега-6 жирными кислотами.

Таким образом, обертывания из водорослей – эффективный метод коррекции начальных возрастных изменений кожных покровов, который нужно активно включать в программу антистарения организма.

## **КОМПЛЕКСНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ТРАНСКРАНИАЛЬНОЙ МАГНИТОТЕРАПИИ В КОРРЕКЦИИ ПОГРАНИЧНЫХ ПСИХИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ У РОДИТЕЛЕЙ, ВОСПИТЫВАЮЩИХ ДЕТЕЙ БОЛЬНЫХ ДЦП**

**Крадинова Е.А., Каладзе Н.Н., Назарова Е.В., Землянов С.А., Кулик Е.И.**

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

Пролонгированная психотравма оказывает фрустрирующее воздействие на психику родителей, воспитывающих детей больных ДЦП, что усиливает невротические и соматические проявления, негативно влияет на отношение к ребенку.

Среди физиотерапевтических методов лечения данных состояний привлекает внимание воздействие на область головного мозга бегущего магнитного поля (БИМП). Положительное действие БИМП обусловлено его сосудорасширяющим, спазмолитическим, противоотечным, нейротропным и иммуномодулирующим эффектами (аппарат АЛМАГ-03, регистрационное удостоверение № ФСР 2012/13599 от 29.06.2012 г., производитель ЕЛМЕД).

Учитывая принцип комплексности в физиотерапии, процедуры транскраниальной магнитотерапии (ТкМТ) проводились на фоне прослушивания аудиозаписи. При этом структура словесных психотерапевтических формул на фоне релаксирующей музыки была направлена на устойчивость непроизвольного внимания с возникновением легкого трансового состояния (1 стадия по Каткову, патент полезной модели №36369 от 27.10.2008 г.) в результате которого повышается чувствительность и восприятие процедуры.

Действие импульсного магнитного поля и психотерапии определяется физическими и лечебными эффектами, а также вызываемыми ими сдвигами в организме при взаимодействии данных факторов.

Цель исследования: изучить возможность сочетанного использования транскраниальной магнитотерапии и психотерапии в коррекции пограничных психических расстройств в семьях, воспитывающих детей больных ДЦП.

Материал и методы. 75 родителей, воспитывающих детей с ограниченными возможностями. Методы исследования: клинические, функциональные, гормональные, психодиагностические, статистические.

Методом случайной выборки по сопоставимым параметрам (диагноз, пол, возраст) больные были распределены на 2 группы: основную 23 больных (3 мужчин и 20 женщин) и контрольную 23 больных (4 мужчин и 19 женщин). Все обследованные получали только климатотерапию.

Основная группа от контрольной отличалась дополнительным использованием ТкМТ и психотерапии. В контрольной группе использовали эффект плацебо - проводили имитацию магнитотерапии с отключенными электродами.

Лечение сочетанной ТкМТ и психотерапии начинали после периода адаптации. Курс лечения состоял из 10 процедур.

Результаты и обсуждение. В процессе лечения нежелательных побочных эффектов магнитотерапии не определено. Почти четверть пациентов основной группы в процессе магнитотерапии «ощущали» действие магнитного поля как легкое приятное тепло, шорох в области индукторов.

Всем пациентам до начала процедуры давалась установка на отдых и дремоту, но качество субъективных ощущений во время процедур в исследуемых группах было разным. Анализ самоотчета пациентов о психическом и физическом состоянии во время процедур показал, что имеются существенные различия в основной и контрольной группах ( $p < 0,05$ ). У пациентов в основной группе, помимо седативного, противотревожного и миорелаксирующего эффектов, наблюдалось вегетостабилизирующее действие — нормализация АД, урежение пульса, уменьшение явлений гипергидроза ладоней.

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

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

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

В результате комплексного лечения с использованием аппарата «АЛМАГ-03» более отчетливо фазу срочного стресса, как закономерный переход к адаптации, наблюдали по экскреции норадrenalина в суточной моче и кортизола в плазме крови. Положительная динамика по уровню исследованных параметров проявлялась снижением в 1,61 и 1,29 раза (соответственно, в основной группе) и в 1,18 и 1,03 раза, соответственно в контрольной группе, ( $p > 0,05$ ). Следовательно, динамика содержания стрессовых гормонов в основной группе позволила оценивать сочетанное применение ТкМТ и психотерапии как раздражитель, формирующий в конечном счете адекватную адаптационную реакцию со стабилизацией симпатико-адреналовой системы и ВНС.

Выводы. Полученные предварительные результаты позволили сделать следующие выводы. Сочетанное применение ТкМТ и психотерапии в комплексном лечении пациентов с непсихотическими расстройствами оказывало положительное терапевтическое влияние. Эффекты физиотерапии заключались в седативном, антидепрессивном и вегетостабилизирующем действиях. ТкМТ безопасна и не сопровождалась негативными психическими и соматическими побочными эффектами. При сочетании климатолечения и предложенной авторской методики эффект воздействия направлен на инициацию собственных механизмов адаптации, повышение результатов лечения, что значительно улучшает качество жизни родителей, воспитывающих детей с ограниченными возможностями.



## **СОЧЕТАННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ РЕФЛЕКСОТЕРАПИИ И ГОМЕОТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОГО СТРЕССОВОГО РАССТРОЙСТВА У ДЕТЕЙ**

**Кулемзина Т.В.**

*Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького, г. Донецк*

Психическая травма – это событие в жизни субъекта, вызывающее особенно сильные переживания и неспособность субъекта к адекватной реакции; устойчивые патологические перемены и их последствия в душевной жизни.

По определению З. Фрейда травма - опыт, предполагающий быстрое и резкое увеличение психического возбуждения, в результате которого все обычные средства его устранения или обработки оказываются не действенными, что приводит к устойчивым нарушениям в энергетической системе. Возбуждение превышает допустимые для психики величины.

Последствия психической травмы для ребенка и эффективность их устранения зависят от нескольких факторов: 1) возраста, в котором ребенок получил психическую травму; 2) длительности временного действия психологического стрессора и его кратности; 3) собственной конституции ребенка (его предрасположенности); 4) социального окружения ребенка.

Дети – наиболее уязвимая категория пациентов, поскольку пережитая в детстве психическая травма, в будущем - перенесенное во взрослую жизнь ощущения беспомощности, незащищенности, несправедливости и постоянное чувство притягивания психически травмирующих ситуаций.

Цель – продемонстрировать возможности сочетанного применения рефлексотерапии и гомеотерапии в лечении посттравматического стрессового расстройства у детей, возникшее в результате действия чрезвычайной ситуации.

Материал и методы. Проведено лечение 28-ти детейобоих полов в возрасте 12-ти лет, подвергавшихся непрерывному воздействию чрезвычайной ситуации в течение 3-х месяцев, повлекшему ограничение их жизнедеятельности. Дети-физически не пострадали и не нуждались на физическом плане в оказании неотложной медицинской помощи (физическая целостность организма не была нарушена). Дети явились свидетелями физического травмирования других людей.

Маленькие пациенты поступили на лечение по истечении 4-х месяцев с момента окончания действия на них чрезвычайной ситуации жалобами на отсутствия сна и аппетита, головную боль(чаще лобной и затылочной локализации), ощущения мышечной слабости, боли в животе, постоянное ощущение беспокойства, тревоги, страха, «ожидания чего-то страшного», постоянное желание плакать. Дети постоянно повторяли свои впечатления о травмирующем событии, при котором возникла реальная угроза здоровью и жизни. Со слов родителей – дети напуганы и при появлении посторонних звуков вздрагивают, высказывают желание постоянно находится рядом с родителями и держать их за руку. Объективно – у детей снижен эмоциональный фон, отмечается замедленность мыслительной и физической деятельности. Появления жалоб дети четко связывали с действием чрезвычайной ситуации, впервые возникшей в ночное время во время сна.

Гомеопатическое лечение применялось в виде назначения классических гомеопатических препаратов на основе принципа унитаризма.

При подборе препаратов учитывалась как симптоматика, так и конституция пациента.

Одновременно с лечением детей применялась гомеопатическая терапия и для родителей, целью которой являлось корригировать в первую очередь психологические поломки и последующие психосоматические нарушения, проецирующиеся на детей и усиливающие психосоматические реакции последних. Препараты подбирались с учетом конституциональных особенностей на основе принципа унитаризма и назначались в возрастающих разведениях.

Результаты и обсуждение. В лечебном процессе с пациентами, подвергшимися действию чрезвычайной ситуации, был использован холистический подход, позволивший расценивать жалобы и состояние пациентов с позиций восточной психосоматики.

Холистический подход к здоровью имеет восточные корни и является наиболее грамотным и эффективным подходом к лечебному процессу. Основной причиной болезни с точки зрения холистического подхода является нарушение гармонии духа и тела.

Организм, как единство множества органов и систем, рассматривается как биологическая система. В связи с этим, важным критерием оценки состояния организма является его целостность, которая и обеспечивает протекание процессов жизнедеятельности и способность приспосабливаться к постоянно изменяющимся условиям внешней среды.

Жалобы, предъявляемые детьми, были сопоставлены с синдромами традиционной китайской медицины, собственными внутренним органам (с учетом физических и психосоматических проявлений). Мериаданная диагностика позволила определить значительные энергетические изменения в меридианах почек, перикарда, легких и печени. Эти меридианы были и определены как первоочередные объекты для рефлексотерапевтического воздействия. Формирование синдромологического диагноза и определение конституции в соответствии с традициями китайской медицины позволило определить цели лечения, методы и методики лечебного воздействия.

Проведено 3 курса рефлексотерапии с интервалом в 21 день, длительностью по 10 сеансов каждый. В течение

первых 10-ти сеансов использовалась седативная методика. В течение второго и третьего курсов выполнялась тонизирующая методика. Использовались точки корпоральной, аурикулярной и краниальной топографии. Применялась классическая иглотерапия в сочетании сточечным массажем и прижиганием. Рецептатура составлялась с учетом жалоб, имеющих на момент сеанса. Сеансы выполнялись с учетом хронобиологических характеристик органов и связанных с ними жалоб и проявлений.

Обязательным условием проведения сеансов иглотерапии было присутствие одного из родителей с целью постоянного контакта с ребенком и его психологической поддержки для обеспечения психологического комфорта во время процедуры. Дополнительным методом лечения являлись и элементы рецептивной музыкотерапии.

С началом сеансов рефлексотерапии детям прописывались и классические гомеопатические препараты. В течение первых 18 дней детям предлагался препарат *Ignatia 6* по 3 крупинки под язык 2 раза в сутки. С 19 дня каждому ребенку подбирался индивидуальный конституциональный препарат также по принципу уницизма.

Среди конституциональных типов детей были выделены соответствия портретам гомеопатических препаратов растительного и минерального происхождения. Из растительных препаратов применялись *Aconitum napellus*, *Pulsatilla*, *Agaricus muscarius*, *Ignatia*. Из минеральных – *Arsenicum album*, *Graphites*, *Magnesiaphosphorica*.

Независимо от принадлежности к растительной либо минеральной группе на первом этапе приема конституциональных гомеопатических препаратов использовались низкие разведения (12). С интервалом в 21 день назначались более высокие разведения (30, 50, 100). Применение *Ignatia 6* позволило нейтрализовать первичную реакцию детей на произошедшее событие. Дети стали более контактными, появился аппетит и нормализовался сон. Использование конституциональных препаратов способствовало возвращению симптоматических проявлений у детей в рамки конституции и восстановить физические, психические, ментальные признаки, свойственные конституции.

Контрольные осмотры детей в перерывах между курсами лечения рефлексотерапией осуществлялись еженедельно в идентичный день недели и идентичное время. Лечебный процесс планировался таким образом, чтобы снизить риски возникновения обострений, особенно в ходе сочетанного применения методов.

Таким образом, лечебные системы, имеющие многолетнюю историю применения и доказанную временем эффективность, могут быть использованы в сочетании, и, в частности для лечения психосоматических нарушений у детей.





## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА SPIRALDYNAMIK® ДОКТОРА ЛАРСЕНА В ПОДИАТРИИ**

**Ларсен К., Григоренко А.А.**

*Spiraldynamik® Med Center Basel, Швейцария, «Клиники восстановительной медицины доктора Григоренко», г. Москва*

Швейцарский доктор Кристиан Ларсен сформировал концепцию спирального движения тела, которая получила название «Спиральная Динамика – интеллектуальное движение». По словам самого создателя методики, она является концепцией самой природы. Концепция была подтверждена научными исследованиями (в частности, работой доктора Wolff, 2007 г.). Основанный на ней метод помог избежать операций сотням людей.

В основе лежит представление о том, что траектория любого движения в пространстве – это спираль, так как движение выполняется одновременно в трех плоскостях.

Стопа и нижняя конечность, как и все части тела, совершают спиральные движения.

«Принципы здоровой стопы» доктора Ларсена звучат так:

1) Пяточные кости должны стоять вертикально. Без надежного фундамента дом не будет устойчивым. Стопы – это фундамент тела. Даже небольшое искривление пяточных костей при нагрузке может привести к разрушениям.

2) Принцип клина, или чем больше нагрузка, тем больше устойчивость. Свод стопы представляет собой арку, в вершине которой лежат три кости клинообразной формы.

Их роль аналогична роли камня-замка в готических арках. Замковый камень в вершине арки при нагрузке «расклинивает» нижележащие камни и делает арочную конструкцию очень прочной. Чем больше нагрузка, тем устойчивее арка.

Стопа устроена по такому же принципу. Клиновидные кости расклинивают кости стопы, формирующие арку, и делают стопу очень прочной при строго вертикальной нагрузке, но это возможно только при вертикальном положении пяточной кости.

3) Принцип спирали. Спираль – основополагающий принцип любого движения. Движения стоп не являются исключением. Пяточная кость и передняя часть стопы скручиваются в противоположных направлениях: пяточная кость вращается наружу, а передняя часть стопы – внутрь. Подобным образом болт вкручивается в гайку.

Это спиральное движение в стопе приводит к уплотнению трех клиновидных костей стопы и усилению расклинивания и высокой стабильности свода стопы.

4) Принцип волнового движения. При перекачивании стопы по поверхности возникает волновое движение. Его генератором являются мелкие мышцы стопы, которые при наступании гасят и распределяют нагрузку, а при отталкивании – формируют силу для волнового движения.

Свод передней части стопы (поперечный) имеет плоскую форму. Он образован 5 прилегающими друг к другу костями плюсны. Они соединяются мелкими мышцами, которые сгибают пальцы стопы, обеспечивая эластичность стопы и равномерное распределение сил на все суставы при хождении.

Эти мышцы выполняют рессорную функцию. При перекачивании они растягиваются как узкие резиновые ленты, чтобы после перекачивания мгновенно вернуть стопу в прежнее положение и придать импульс движению.

5) Принцип правильного положения осей. Секрет здоровых ног – прямые, вертикальные без отклонения оси стопы, голени и бедра. Говоря конкретнее, правильно расположенная коленная чашка и анатомически обусловленные правильные направления движений нижней конечности: бедро вращается наружу, голень – внутрь, пятка – наружу и передняя часть стопы – снова внутрь.

6) Принцип центрирования таза. Правильное равновесное положение таза в статике и движении, обеспечивает правильную работу нижних конечностей.

На основании этих принципов разработаны методы лечения и диагностики различных проблем стоп. Методика включает специальную диагностику, специальный 3D-массаж, а также лечебную гимнастику для восстановления всех вышеперечисленных принципов.

## **СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫЕ РЕАБИЛИТАЦИОННЫЕ ПРОГРАММЫ В ВОДЕ**

---

**Максимова Т.В.**

*Компания «Wellness Hall», Школа Аквафитнеса*

Реабилитация в водной среде - высокоэффективные методы лечения, дающие возможность улучшить функциональные результаты лечения больных с травмами и заболеваниями опорно-двигательного аппарата, уменьшить длительность периода временной нетрудоспособности и предупредить развитие инвалидности.

Высокая эффективность применения реабилитационных методов и комплексов определяется многосторонним действием ее на функции органов опоры и движения. Функциональная терапия, проводимая в водной среде, помогает восстановлению в более короткие сроки двигательной функции суставов, способствует релаксации напряженных и укреплению ослабленных мышц, снижает болевой синдром, оказывает тренирующее действие на опорную функцию, а также положительно влияет на общий психоэмоциональный статус больного.

Реабилитация в форме физических упражнений, применяемая с использованием дополнительных средств, таких, как водные тренажеры, оборудование, поддерживающее и увеличивающее плавучесть, оборудование создающее тяговое усилие, амортизирующее и весовое оборудование в сочетании с плаванием, вытяжением позвоночника и конечностей в воде, различных видов подводного массажа и коррекции создает условия и возможности для интенсификации функционального восстановительного лечения больных ортопедо-травматологического профиля и в связи с этим способствует снижению временной нетрудоспособности и инвалидности.

Подготовка специалистов, выбор средств и методик, коррекция комплексов ЛФК, в зависимости от особенностей и условий бассейна имеет важное значение для достижения и оценки результатов. Современные технологии и высокоэффективные программы в воде, позволяют с успехом осуществлять все поставленные цели и задачи, как перед медицинским и реабилитационным учреждением, так и перед пациентом.



## **РЕГИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ САНАТОРНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ В КУЗБАССЕ**

**Марцияш А.А.**

ООО «Санаторий Танай», ГБОУ ВПО Кем ГМА МЗ РФ

Кузбасс является крупным промышленным регионом России с высоким промышленным и экономическим потенциалом. Базовыми отраслями промышленности региона являются: угольная промышленность и металлургия. Кроме того в регионе развита химическая промышленность, энергетика и машиностроительная отрасль. На долю угольной промышленности приходится более 30% промышленного производства региона. Сильному техногенному воздействию подвергается все большая часть территории Кузбасса. Производственная деятельность является неотъемлемой частью жизни взрослого трудоспособного человека. При этом производственный процесс и факторы производственной среды оказывают на организм человека многостороннее, зачастую негативное, действие.

Показатель профессиональной заболеваемости в Кемеровской области на 10 тыс. занятого населения в 2014 г. составил 13,0, что превышает аналогичный показатель по Российской Федерации более чем в 7 раз и связано это с высокой распространенностью профессиональных заболеваний на предприятиях угольной промышленности.

В структуре нозологических форм профессиональных заболеваний 100% составляет хроническая профессиональная патология, в частности: болезни суставов, сухожилий и мышц – более 40%, вибрационная болезнь – более 20%, нейросенсорная тугоухость – более 19%, пылевые заболевания органов дыхания – более 12%.

В наибольшей мере подвержены профессиональным заболеваниям рабочие основных профессий в угольной промышленности. На шахтах: - у проходчиков, - горнорабочих очистного забоя, - машинистов горных выемочных машин, - электрослесарей подземных, - горнорабочих подземных. На угольных разрезах: - у водителей занятых на транспортировании горной массы в технологическом процессе, - машинистов экскаватора, - машинистов бульдозера, - машинистов буровой установки.

Кафедра медицинской реабилитации КемГМА совместно с клиническим санаторием «Танай», Томским научно-исследовательским институтом курортологии разработала и утвердила в Федеральном Медико-Биологическом Агентстве России инновационные технологии реабилитации лиц, работающих на промышленных предприятиях Кузбасса. Эти технологии успешно применяются в комплексной санаторной реабилитации сотрудников Холдинговой Компании «Сибирский Деловой Союз». Своевременность, качество и комплексность предоставления реабилитационных услуг больным с профессиональными заболеваниями оказывают существенно влияние на качество их жизни, мониторинг которого проводится в условиях санатория. Так, в результате реализации технологий реабилитации восстанавливаются нарушенные функции организма и ограничения жизнедеятельности, предотвращается прогрессирование патологии, в итоге, достигается экономическая независимость пациента.

Практически, качество реабилитации пациентов с профессиональными заболеваниями далеко от совершенства, что проявляется в достаточно низких показателях полной реабилитации для данного контингента. Это связано, в первую очередь, с тем, что современная модель предоставления реабилитационных услуг имеет существенные недостатки. И в первую очередь, по нашему мнению, необходимо выявлять пациентов «из групп риска» и активно заниматься сохранением и укреплением их здоровья (при активном, мотивированном, участии самих пациентов) в условиях регионального санатория с использованием природных факторов.

Нами проводится анализ эффективности реабилитационных программ, реализующихся в условиях санатория. Выявлено положительное влияние природных физических факторов в комплексной санаторной реабилитации, что выражается в повышении физической работоспособности, снижении уровня тревоги и депрессии, повышении качества жизни.

Таким образом, наличие многообразных природных ресурсов позволило создать в Кузбассе эффективную структуру санаторной реабилитации. Санаторно-курортное лечение, являясь ведущим направлением реабилитационной помощи, занимает особое место в системе здравоохранения. Здравницы сегодня являются эффективными «стационарами» для долечивания и проведения реабилитационных мероприятий. Курортное лечение - это эффективная медицинская реабилитация и профилактика (первичная, предупреждающая развитие заболевания, и вторичная, предупреждающая обострение болезни).

## **РЕАБИЛИТАЦИЯ ДЕТЕЙ С АНОРЕКТАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ**

---

**Машков А.Е., Щербина В.И., Слесарев В.В., Трунова О.В., Смирнова С.Н.**

*Отделение детской хирургии, отделение физиотерапии и реабилитации ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского, г. Москва*

Проблема хирургического лечения пороков развития аноректальной области не потеряла своей актуальности до настоящего времени и остается одной из сложнейших в детской хирургии. В последние годы увеличилось число детей с данной патологией, а результаты хирургической коррекции различных форм атрезии ануса и прямой кишки не всегда благоприятные. Так, по данным литературы, от 10 до 30% оперированных детей в последующем страдают от недержания кала и около 70% от хронического запора, что резко снижает качество их жизни и оказывает огромное влияние на их социальный статус.

Целью нашего исследования является ретроспективный анализ хирургического лечения детей с аноректальной патологией и разработка комплекса лечебных мероприятий для улучшения удерживающей функции созданного неоануса.

Клиника детской хирургии МОНИКИ располагает опытом хирургического лечения 188 детей с различными формами атрезии ануса и прямой кишки. У большей части детей (42,5%) была свищевая форма (ректопромежностные свищи у мальчиков и ректовестибулярные у девочек); высокая атрезия — 21,8%; атрезия прямой кишки с ректоуретральными и ректовезикальными свищами наблюдалась в 17,8% случаев. В остальных случаях выявлена анальная мембрана, врожденный стеноз ануса, ректовестибулярные свищи при нормальном сформированном анусе. Коррекция аноректальных пороков, кроме низких форм, выполнялась в 3 этапа - выведение колостомы, задняя сагиттальная аноректопластика по Рена, передняя сагиттальная по Риццоли и брюшно-промежностная - при высоких формах атрезии прямой кишки. При анализе результатов лечения нами отмечено, что успех операции определялся не только правильно выбранным методом и техникой операции, но зависел от врожденной недостаточности ряда структур таза, а также в значительной степени от реабилитационных мероприятий, проводимых в послеоперационном периоде в течение не менее 5-6 лет. По нашим данным, от недержания кала страдают 21,6% оперированных детей и до 30% от хронического запора. Нами разработана система динамического наблюдения и комплекс реабилитационных мероприятий, включающих: бужирование неоануса, ЛФК (специальный комплекс для тренировки мышц тазового дна), противовоспалительная терапия, режим и характер питания, физиолечение - инфракрасная лазерная терапия на область ануса, стимуляция мышц ануса с применением флюктуационных и синусоидальных модулированных токов, электрофорез прозерина и ультразвуковая терапия.



## **ЗНАЧЕНИЕ СПИРОЭРГОМЕТРИИ ДЛЯ МОНИТОРИНГА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОГРАММ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ У БОЛЬНЫХ ИБС И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ**

**<sup>1</sup>Мухарлямов Ф.Ю., <sup>1</sup>Сычева М.Г., <sup>1</sup>Рассулова М.А., <sup>2</sup>Иванова Е.С., <sup>3</sup>Орлова Т.В.,  
<sup>4</sup>Годяев М.Я.**

<sup>1</sup>ГАУЗ «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины ДЗ Москвы»,

<sup>2</sup>Кафедра медицинской реабилитации и физиотерапии ФУВ ГБУЗМО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского,

<sup>3</sup>Центральная поликлиника ФТС России,

<sup>4</sup>ГБУЗ ГКБ№57, г. Москва

fedormed1@rambler.ru

Спироэргометрию (СЭМ) можно определить как проведение нагрузочного тестирования на основе определения параметров сердечной деятельности, циркуляции крови и легочной вентиляции с целью неинвазивной количественной оценки пределов физических нагрузок конкретного обследуемого. При физических нагрузках АТФ синтезируется в первую очередь также аэробным путем. Во время СЭМ по протоколу ступенчато нарастающей физической нагрузки возможно стандартизировать результаты с помощью критериев: 1) достижение максимального потребления кислорода ( $V'O_{2max}$ ) – образование плато потребления кислорода, когда дальнейшее повышение нагрузки не вызывает увеличения потребления кислорода; этот критерий применяют в основном при обследовании здоровых людей, в спортивной медицине; 2) пиковое потребление кислорода ( $V'O_{2peak}$ ) – наибольшее  $V'O_2$ , достигнутое в условиях пределов переносимости физической нагрузки; этот критерий более приемлем для больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, чем  $V'O_{2max}$ ; 3) кислородный пульс – отношение  $V'O_2$  к ЧСС, отражающий количество кислорода, доставленного к тканям за 1 сокращение сердца и позволяющий косвенно оценивать ударный объем; 4) число метаболических единиц (МЕТ) - отношение  $V'O_2$  на высоте нагрузки к величине этого показателя в условиях основного обмена; 5) анаэробный порог (АТ) - уровень  $V'O_2$  во время нагрузки, который обозначает точку перехода между постоянной или маломеняющейся концентрацией лактата в артериальной крови и непрерывным увеличением его концентрации. АТ также отражает механизмы приспособления легочной вентиляции к условиям анаэробного метаболизма, т.е. непропорциональный рост вентиляционного коэффициента по кислороду ( $V'E/V'O_2$ ) во время физической нагрузки при возрастающем коэффициенте респираторного газообмена (RER), который представляет собой  $V'CO_2/V'O_2$ .

Тем не менее, несмотря на то, что в литературе указывается на несомненную пользу СЭМ как мониторингового метода при проведении физической реабилитации у кардиологических больных, СЭМ как рутинное исследование в этой области требует дополнительного изучения. Таким образом, дифференцированное применение программ медицинской реабилитации при ИБС и артериальной гипертонией до сих пор не унифицировано с помощью СЭМ, поэтому диагностическая значимость параметров центральной и периферической гемодинамики, газообмена, функциональных легочных показателей требует дальнейших исследований.

**СИНДРОМ КОРОТКОЙ НОГИ: ЛИФТ-ТЕРАПИЯ ПЕРЕКОСА ТАЗА ОРТЕЗАМИ СТОПЫ (СТРУКТУРАЛЬНЫЕ И НЕВРАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ)****Нечаев В.И.**

НП «Лига содействия развитию подиатрии», Московская область, г. Черноголовка

Синдром короткой ноги с соответствующим перекосом таза, «очевидным» неравенством длины ног и нарушениями осанки – это очень часто встречающаяся в клинической практике ситуация. По данным разных авторов, клинически значимая разновеликость длины ног наблюдается у 20-50% населения (Сарнадский В.Н., 2003 г.; Проценко В.Н., Беляков В.В., 2010 г.; R.J. Brady e.a., 2003; G.A. Knutson, 2005). С неравенством длины ног связывают стойкие люмбо- и пельвикалгии, цервикалгии, сколиоз, грыжи дисков, коксартроз, плоскостопие, синдром хронической усталости, фибромиалгии и другие подобные проблемы, первопричиной которых является хроническая механическая перегрузка костно-мышечной системы в результате неоптимальной статики тела. Исходя из этого, представляется (R. Irvin, 1998; D. Heilig, 1978; S. Subotnik, 1982), что коррекция разницы длины ног и соответствующего перекоса таза за счет подъема пятки ортопедическим вкладышем в обувь – «коском» (лифт-терапия), а также оптимизация позиционной установки стоп/нижних конечностей с выравниванием функциональных асимметрий тазового кольца при помощи индивидуальных ортезов стопы (W. Schamberger) могут быть исключительно простыми и относительно недорогими методами патогенетического лечения вышеуказанных страданий. Однако это только кажущаяся «простота»: трудности дифференциальной диагностики анатомического, функционального или сочетанного укорочения конечности, приблизительность количественного определения истинной (анатомической) разницы в длине ног в условиях врачебного кабинета, а также сложность и малоизученность коррекции торсионных деформаций тазового кольца ортезами стопы резко ограничивают применение адекватной подиатрической помощи для лечения пациентов с синдромом короткой ноги. «Золотым стандартом» диагностики разницы в длине ног являются показатели рентгенограммы, выполненной в положении стоя на выверенной горизонтальной площадке с разметкой для постановки стоп. Анализ соответствующих панорамных рентгенограмм пациентов с перекосом таза (n = 57) показал, что «очевидная» разница в высоте стояния гребней подвздошных костей (определяемая визуально и мануально) не является надежным количественным показателем разницы в длине ног, как это считают некоторые авторы (D.D. Aspergen e.a., 1987; E. Hanada e.a., 2001). В то же время тест больших пальцев (ТБП) по P. Piedallu (1947) в сочетании с использованием мерных плашек, подкладываемых под «короткую» ногу (Нечаев В.И., 2010; 2012), позволяет получить достаточно точные количественные данные. В исходном состоянии толщина подкладываемых мерных плашек характеризует выраженность асимметрии позы пациента, а сразу после мануальной коррекции функциональных нарушений – возможную истинную (анатомическую) разницу в длине ног с точностью  $\pm 2$  мм ( $r=0,86$ ). Высокая точность и простота такого метода измерения позволяют подобрать адекватную величину «коска» для коррекции длины ног уже во время врачебного приема. Дополнительное использование в ТБП поролонового мата (P.-M. Gagey et V. Weber, 2004) позволяет выявить среди пациентов лиц с перекосом таза рефлекторного генеза («функционально короткой ногой»). При наличии определенных функциональных патологий стоп, например, очень часто встречающегося смещения таранной кости медиально кпереди («передний таран» в остеопатической терминологии), вероятно, возникает подальний проприоцептивный дефицит. Синдром постурального дефицита (К.М. да Кунья 1979, 1987) рефлекторно приводит к асимметрии тонуса мышц телесной оси и торсии тазового кольца (П.-М. Гаже, Б. Вебер, 2008). Вышеуказанная патология стоп, видимо, сопровождается рефлекторной дистонией постуральных мышц голени, бедра, таза и развитием проприоцептивного дефицита. Последнее подтверждается увеличением плантарного индекса при стабилметрических исследованиях. Мягкий коврик, как и мягкие ортезы стопы, очевидно, активирует проприоцепцию, что ведет к уменьшению проприоцептивного дефицита, снижению дистонии постуральных мышц тела и выравниванию функционального перекоса таза. В подобных ситуациях использование для коррекции подальных отклонений мягких ортезов стопы дает впечатляющие результаты: визуальный перекос таза, «короткая» нога и соответствующие нарушения осанки исчезают практически мгновенно. Таким образом, полученные результаты дают основание рекомендовать широкое применение лифт-терапии подъемом пятки при помощи «коска» в сочетании с мягкими индивидуальными ортезами стопы Медицинской Системы Формтотикстм в качестве средства базисной терапии многих вышеперечисленных патологий, связанных с синдромом короткой ноги.



## РЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ С ЛИЦЕВОЙ БОЛЬЮ ПРИ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ

**Оганесян Г.Р.**

*Научно-консультативный отдел РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского, г. Москва*

Боли в области лица встречаются у 60-65% больных стоматологического и у 20% пациентов неврологического профиля, и признаны наиболее упорным болевым феноменом. Среди нейростоматологических причин орофациальной боли наиболее частой является дисфункция височно-нижнечелюстного сустава ДВНЧС, являющаяся в большинстве случаев генетически детерминированным нарушением вследствие дисплазии соединительной ткани (ДСТ).

Цель работы: разработка интегративного подхода к реабилитации пациентов с ДВНЧС на фоне ДСТ.

Материалы и методы. В исследование включены 96 пациентов с ДСТ, которые обратились к стоматологу по поводу болей в зубочелюстной области. План обследования включал нейростоматологическое обследование и магнитно-резонансную томографию (МРТ) ВНЧС с функциональными пробами. Интенсивность боли оценивали по 10-балльной визуальной аналоговой шкале (ВАШ). Пациенты были разделены на две сравнимые группы, по 48 человек и получали общепринятую терапию (санация полости рта, избирательное пришлифовывание зубов и медикаментозное лечение). Во II группе дополнительно проводили сеансы корпоральной акупунктуры. Воздействовали на локальные и отдаленные, процедуры проводили через день, 7-14 процедур на курс, который повторяли через 20-30 дней. Эффективность лечения оценивали на 14 и 60 дни лечения.

Результаты. I группу составили 33 (68,8%) женщины и 15 (31,2%) мужчин (возраст  $61,8 \pm 10,1$  год) с длительностью заболевания от 6 месяцев до 19 лет (средняя длительность заболевания  $4,7 \pm 0,4$  года). Дебют болевого синдрома у 14 (29,2%) человек - после длительного стоматологического вмешательства, у 12 (25,0%) – на фоне физической нагрузки на жевательную мускулатуру, у 6 (12,5%) – после травмы челюсти и у 16 (33,3%) – без видимых причин. Интенсивность боли составила  $5,1 \pm 1,2$  балла, а длительность отдельных болевых пароксизмов -  $3,3 \pm 0,7$  часа. Все больные имели активные и латентные триггерные точки в перикраниальной мускулатуре, ограничение подвижности и боль при пальпации мышц поднимающих нижнюю челюсть, отклонение нижней челюсти в сторону при открывании рта, суставные шумы и нарушения окклюзии.

Во II группе было 36 (75,0%) женщин и 12 (25,0%) мужчин (возраст  $58,3 \pm 12,7$ ) с длительностью заболевания  $5,1 \pm 0,6$  лет. 17 (35,4%) человек отметили появление боли после стоматологического вмешательства, 15 (31,3%) – на фоне перегрузки жевательных мышц, 4 (8,3%) – как результат травмы, а 12 (25,0%) – без видимых причин. Все больные имели ограничения открывания рта, S-образное движение нижней челюсти суставные шумы. Аналогично I группе, все пациенты II группы имели и множественные триггерные зоны в перикраниальной мускулатуре. Интенсивность боли составила  $5,5 \pm 1,4$  баллов, а длительность болевых пароксизмов -  $4,2 \pm 1,2$  часа.

При визуализации, признаки артроза ВНЧС, при проведении МРТ, определялись у 9 (19%) и 12 (25%) человек в I и II группах. При функциональных пробах смещение суставного диска на стороне поражения выявлены у 29 (60%) и 25 (52%) пациентов I и II групп, соответственно. У 6 (13%) пациентов I группы и у 7 (15%) больных II имело место двустороннее смещение диска ВНЧС.

На 14 день проводимой терапии болевые ощущения регрессировали до  $2,5 \pm 0,7$  баллов. По окончании периода наблюдения интенсивность боли в группе составила  $3,2 \pm 1,1$  балла, что было достоверно ниже ( $p=0,002$ ) интенсивности боли до начала терапии в группе ( $5,1 \pm 1,2$  балла), но и достоверно выше ( $p=0,004$ ), чем сразу после курса проведенного лечения ( $2,5 \pm 0,7$  балла). Отмечено уменьшение числа и активности триггерных точек перикраниальной мускулатуры, увеличение расстояния между резцами при открывании рта, вплоть до его нормализации у 10 (21%) пациентов.

Через 14 дней лечения и лечения интенсивность боли во II группе значительно снизилась, составив  $1,7 \pm 0,9$  баллов (до лечения  $5,5 \pm 1,4$ ,  $p=0,002$ ), уменьшилась выраженность миофасциальных расстройств. К концу 2 месяца лечения интенсивность боли несколько выросла и во II подгруппе, составив  $2,4 \pm 0,8$  баллов, но, тем не менее, она была значимо ниже исходных величин (до лечения  $5,5 \pm 1,4$ ,  $p=0,004$ ). У подавляющего большинства пациентов 40 (83%) увеличилось расстояние между резцами при открывании рта, у всех уменьшилось количество и активность триггерных точек в перикраниальных мышцах.

Выводы: применение методов традиционной медицины и, в частности, рефлексотерапии методом корпоральной акупунктуры, в комплексной реабилитации больных с ДВНЧС на фоне ДСТ, позволяют не только более эффективно купировать болевой синдром, но и уменьшить выраженность окклюзионных расстройств.

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ОРТЕЗИРОВАНИЯ И ЭРГОТЕРАПИИ В КОМПЛЕКСНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ****Орлова Е.В., Каратеев Д.Е., Кочетков А.В., Денисов Л.Н.**

ФГБНУ «Научно-исследовательский институт ревматологии им. В.А. Насоновой», ФГБОУ ДПО «Институт повышения квалификации ФМБА России», г. Москва

Важнейшими методами реабилитации больных ревматоидным артритом (РА) являются эрготерапия (ЭТ) и ортезирование, направленные на создание нового поведенческого стереотипа и защиту суставов во время бытовой и профессиональной деятельности. ЭТ включает рекомендации по защите суставов и энергосбережению, тренировку мелкой моторики кистей, обучение двигательным навыкам, формированию правильного функционального стереотипа при имеющихся двигательных нарушениях и деформациях суставов, выполнению трудовых операций, использованию вспомогательных устройств, шин и ортезов, работе с бытовыми приборами, дополнительными приспособлениями, облегчающими самообслуживание, выполнение домашнего и профессионального труда. Формирование правильного функционального стереотипа необходимо для минимизирования риска повреждения суставов во время повседневных бытовых занятий. Целью защиты суставов является уменьшение боли, воспаления, внешнего и внутреннего давления на суставы, чтобы сохранить целостность суставных структур.

Огромную роль в реабилитации больных РА играет функциональное ортезирование, так как прогрессирование заболевания неизбежно связано с развитием деформаций суставов, прежде всего, кистей и стоп. Ортезирование – это консервативный метод лечения и предупреждения патологий опорно-двигательной аппарата, заключающийся в том, что сохранение или восстановление формы и функций пораженных сегментов осуществляется с помощью специальных технических устройств – ортезов (orthos – прямой, правильный). Целями ортезирования являются: защита и разгрузка суставов; уменьшение боли и воспаления за счет создания контролируемого покоя; коррекция анатомических осей; предупреждение или замедление развития контрактур, девиаций и деформаций.

Цель исследования: оценить эффективность 6-месячной комплексной программы реабилитации больных РА, включающей ЭТ и функциональное ортезирование.

В рандомизированное контролируемое исследование было включено 60 больных РА (53 женщины и 7 мужчин, в возрасте от 18-ти до 63-х лет, с давностью заболевания от 2-х месяцев до 2-х лет, с 1-й и 2-й степенями активности по индексу Disease Activity Score (DAS28), с функциональной недостаточностью I–III функциональных классов). Больные были рандомизированы на 2 группы. 34 пациентам основной группы на фоне медикаментозной терапии проводилась комплексная реабилитационная программа в течение 6-ти месяцев. На стационарном этапе в течение 2-х недель она включала 10 занятий ЭТ по 45 мин, функциональное ортезирование по показаниям (рабочие ортезы лучезапястного сустава, голеностопного сустава, наколенники, индивидуальные ортопедические стельки) совместно с локальной воздушной криотерапией кистей, коленных или голеностопных суставов при температуре –60°C по 15 мин (установка Криоджет С600, 10 процедур) и групповой лечебной гимнастикой (10 45-минутных занятий), на фоне обучения больных в образовательной программе из 4-х занятий по 90 мин. Программа ЭТ включала 10 сеансов по 45 мин под руководством инструктора в группах по 7–8 человек. Занятия проводились ежедневно, кроме субботы и воскресенья, 1 раз в сутки, в одно и то же время. Для обучения пациентов использовался специально оборудованный бытовой стенд. Методики формирования правильного функционального и поведенческого стереотипов были условно разделены на пять основных групп:

- 1) лечебные положения;
- 2) стратегии защиты суставов и энергосбережения;
- 3) правила использования различных видов ортезов;
- 4) методы поднятия и переноса предметов;
- 5) правильное оборудование домашнего пространства, применение в быту вспомогательного адаптивного оборудования и технических устройств, облегчающих самообслуживание, выполнение домашнего труда.

В ЭТ был включен также комплекс специальных упражнений для восстановления мелкой моторики, силы и тонкой координации кистей, объема движений в суставах пальцев, их кожно-суставной чувствительности (в том числе с различными снарядами: мяч, резиновое яйцо, палочка, кусочки поролона).

На амбулаторно-домашнем этапе в течение 6-ти месяцев реабилитационная программа включала соблюдение методик формирования правильного функционального стереотипа, стратегий защиты суставов и энергосбережения, функциональное ортезирование по показаниям, упражнения для кистей и лечебную гимнастику 3 раза в неделю по 45 мин.

26 больных РА получали только медикаментозную терапию (контрольная группа).

Все пациенты обследовались исходно, через 2 недели по окончании стационарного этапа и на амбулаторном этапе через 6 месяцев. Оценивались число болезненных суставов (ЧБС), число припухших суставов (ЧПС), скорость оседа-





ния эритроцитов (СОЭ), С-реактивный белок (СРБ), боль в суставах по 100-мм визуальной аналоговой шкале (ВАШ), индекс активности болезни DAS28, функциональный индекс Stanford Health Assessment Questionnaire (HAQ), индекс качества жизни Rheumatology Assessment Patient Index Data (RAPID3), сила сжатия кистей при помощи динамометра, средние мощности разгибания коленных и сгибания голеностопных суставов с помощью En-TreeM анализа движений.

22 больных закончили 6-месячную комплексную реабилитационную программу. 12 пациентов не завершили лечение из-за низкой приверженности к немедикаментозным методам. После окончания стационарного этапа в основной группе наблюдалась достоверная положительная динамика боли и функционального статуса, но значимого влияния на показатели общей воспалительной активности (ЧПС, СОЭ, СРБ, индекс DAS28) не было. Через 6 месяцев реабилитации в основной группе ЧБС снизилось на  $6,0 \pm 1,8$  или на 72,3% ( $p < 0,01$ ), ЧПС – на  $4,0 \pm 1,2$  или 74,1% ( $p < 0,01$ ), СОЭ – на 58,2% ( $p < 0,01$ ), СРБ – на 67,2% ( $p < 0,01$ ), болевой синдром по ВАШ – на 70,4% ( $p < 0,01$ ), индекс активности болезни DAS28 – на  $1,38 \pm 0,21$  балла или 31,9% ( $p < 0,05$ ), функциональный индекс HAQ – на  $0,97 \pm 0,56$  балла или на 75,8% ( $p < 0,01$ ), индекс качества жизни RAPID3 – на  $5,98 \pm 0,92$  балла или на 60,1% ( $p < 0,01$ ). Сила сжатия более пораженной кисти увеличилась на 44,9% ( $p < 0,05$ ), менее пораженной – на 31,3% ( $p < 0,05$ ). Средняя мощность разгибания более слабого коленного сустава повысилась на 88,7% ( $p < 0,01$ ), более сильного – на 67,7% ( $p < 0,01$ ). Средняя мощность сгибания более пораженного голеностопного сустава возросла на 81,6% ( $p < 0,01$ ), менее пораженного – на 70,2% ( $p < 0,01$ ). Через 6 месяцев динамика в контрольной группе носила менее значимый характер, что определило достоверные различия между группами по всем показателям ( $p < 0,05$ ).

Таким образом, 6-месячная комплексная реабилитационная программа, включающая эрготерапию и функциональное ортезирование, снижает болевой синдром, припухлость суставов, помогает контролировать активность заболевания, улучшает функциональные возможности, двигательную активность и качество жизни больных РА.

## **ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ АППАРАТА «АВАНТРОН» В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ МУЖСКОЙ ПОЛОВОЙ СФЕРЫ В САНАТОРИИ «ИЖМИНВОДЫ»**

---

**Панфилов А. Н., Снадина Р.М.**

*Лечебно-профилактическое частное учреждение профсоюзов санаторий «Ижминводы», Республика Татарстан, с. Ижевка*

Сегодня проблема мужского здоровья стоит очень остро. Ежедневные стрессы, экологическое неблагополучие, вредные привычки, нерациональное питание, огромное количество половых инфекций имеют своими печальными последствиями рост количества мужских болезней и их отрицательное влияние на репродуктивное здоровье мужчины. По данным литературы за последние десятилетия увеличилась почти вдвое заболеваемость хроническим простатитом, которым страдают почти половина мужчин в возрасте от 20 до 50 лет. Это заболевание часто сопровождается неврозами, инфекционные простатиты приводят к бесплодию. Наиболее распространённым заболеванием мужской половой сферы является аденома предстательной железы, частота которой достигает 40% в 50-летнем возрасте, 50% - в 60-летнем возрасте и 100% в возрасте старше 80 лет.

Цель работы определить эффективность аппарата «Авантрон» в лечении заболеваний мужской половой сферы. Основу терапевтического воздействия составляет магнитная стимуляция нервно-мышечного аппарата тазового дна и органов малого таза. При магнитной стимуляции происходит сокращение мышц тазового дна, толстой кишки, влагалища, матки, мочевого пузыря, предстательной железы с последующим расслаблением. При лечении происходит тренировка мышц, улучшение микроциркуляции и нормализация ритмических (сложно координированных) процессов.

Материал и методы. Под нашим наблюдением в санатории «Ижминводы» находилось 25 больных с заболеваниями мужской половой сферы. Из них у 18 больных были хронические простатиты (конгестивные – 11, инфекционные – 7), у 7 - аденома предстательной железы. В возрасте до 30 лет было 2 больных, 30-39 лет – 11 больных, 40-49 лет – 7 больных, 50-59 лет – 5 больных. Всем больным с хроническими простатитами проведено в динамике исследование секрета простаты, больным с аденомой – УЗИ простаты, у больных с бесплодием изучена спермограмма до и после курса лечения. Комплексное лечение включало массаж предстательной железы, грязевые ректальные тампоны, лечебные микроклизмы, фитотерапию, инъекции простатилена, раствора алоэ, иглорефлексотерапию, ЛФК, бальнеолечение и лечение на аппарате «Авантрон», терапия включала в себя 15 минут стимуляции мышц тазового дна с частотой 10 Гц, с последующей стимуляцией 15 минут с частотой 50 Гц, через день., №7.

Результаты. При поступлении 18 больных с хроническими простатитами предъявляли жалобы на боли в промежности, паховой области, крестце. У некоторых больных наблюдались рези при мочеиспускании. У 7 больных в основном старшего возраста наблюдалось нарушение мочеиспускания (вялая струя, учащённое мочеиспускание, никтурия); половая слабость наблюдалась у 13 больных. При пальпации у 11 больных определялось уплотнение и болезненность предстательной железы. При исследовании простатического секрета у 11 больных выявлено увеличение количества лейкоцитов и уменьшение количества лецитиновых зёрен. Больные с аденомой предстательной железы предъявляли жалобы на нарушение мочеиспускания. После курса лечения у больных хроническими простатитами наблюдалась положительная динамика. Улучшилось общее самочувствие. Боли исчезли или значительно уменьшились. У большинства больных с нарушением половой функции появилась спонтанная эрекция. Нарушение половой

функции к концу лечения сохранялось у 1 больного. При пальпаторном исследовании предстательная железа стала более мягкой, эластичной, болезненность её исчезла или значительно уменьшилась. Патологические изменения при исследовании простатического секрета сохранились лишь у трех больных.

Вывод. Таким образом, полученные результаты позволяют нам рекомендовать применение аппарата «Авантрон» для санаторно-курортной реабилитации лиц с заболеваниями мужской половой сферы.



## **КОМПЛЕКСНАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ОПЕРАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПО ПОВОДУ ОПУХОЛЕЙ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ С ПОВРЕЖДЕНИЕМ ЛИЦЕВОГО НЕРВА**

**Поляков А.П., Ратушный М.В., Маторин О.В., Севрюков Ф.Е., Филюшин М.М., Ребрикова И.В. Панасейкин Ю.А., Мухомедьярова А.А.**

*МНИОИ им. П.А. Герцена, г. Москва*

Обширные оперативные вмешательства с повреждением лицевого нерва, ведут к выраженным физическим, функциональным, эстетическим нарушениям, а также к развитию психологической травмы. Не у всех пациентов возможно восстановить движение мимических мускулатуры. Между тем, восстановление симметрии лица — это задача эстетического и функционального порядка. Её решение позволяет устранить проблемы, возникающие у данных пациентов при приеме пищи, речи, улучшить социальную адаптацию. Для устранения подобных дефектов используются различные методики пластической и реконструктивной хирургии. Необходимо применять комплексный подход к лечению онкологических заболеваний с проведением химио-лучевой терапии, обширных операциях на зонах регионарного лимфооттока. Это ограничивает спектр пластических операций для реконструкции полученных дефектов. После обширных лимфадиссекций на шее с последующей химио- и лучевой терапией возможности микрохирургической трансплантации скелетных мышц лимитированы ввиду отсутствия качественных реципиентных сосудов и высокого риска развития постлучевого эндотелиита, а так же повреждения местных тканей лучевой терапией. Дефицит мягких тканей в зоне полученного дефекта ограничивает возможности местной пластики. В связи с этим, актуален вопрос по поиску вариантов пластики у онкологических больных перенесших оперативные вмешательства на челюстно-лицевой зоне.

**Цель:** Изучить возможности и результаты статической коррекции мягких тканей лицевой зоны при параличе лицевого нерва, у больных перенесших обширные оперативные вмешательства. Выработать методику комплексной реабилитации лицевой зоны у пациентов перенесших оперативное лечение по поводу опухолей челюстно-лицевой зоны с комбинацией различных методик пластики местными тканями в комбинации со статической коррекцией мягких тканей лица.

**Материалы и методы:** У 15-ти больных с параличом лицевого нерва после проведения обширных хирургических вмешательств, выполнена статическая коррекция лица нитями Силуэт Лифт в комплексе с коррекцией мягких различными видами пластики. У всех пациентов в анамнезе была проведена лимфаденэктомия на шее и лучевая терапия. 4-ым пациентам на первом этапе выполнены различные микрохирургические пластика зоны дефекта.

**Результаты.** Были получены оптимальные результаты по восстановлению эстетической и функциональной составляющей лицевого нерва. Проводилось анкетирование качества жизни больных до и после проведенной пластики. Все пациенты оценили полученный результат как хороший, качество жизни значительно улучшилось. Не было зарегистрировано каких-либо послеоперационных осложнений.

**Выводы.** Статическая коррекция тканей лица нитями Силуэт Лифт в комплексе с местной и микрохирургической пластикой может являться методом выбора у пациентов перенесших обширные оперативные вмешательства с параличом лицевого нерва. Данная методика выполняется в случае невозможности проведения, микрохирургической динамической коррекции, а так же других методик реконструкции лицевого нерва.

**РЕГУЛЯТОРНЫЕ ЭФФЕКТЫ НИЗКОИНТЕНСИВНОГО ШУМОВОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ МИЛЛИМЕТРОВОГО И СУБМИЛЛИМЕТРОВОГО ДИАПАЗОНОВ В КОМПЛЕКСНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ПАТОЛОГИЕЙ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ**

**Полякова А.Г.**

ФБУ «ПФМИЦ» Минздрава России, г. Нижний Новгород

На современном этапе развития медицинской реабилитации большое значение придается научному обоснованию применения в комплексе восстановительного лечения немедикаментозных технологий, обладающих полифункциональным, системным воздействием на организм. Преимущества немедикаментозных методов коррекции функциональных резервов организма основываются на активации собственных эндогенных биорегуляторов, что позволяет избежать аллергических, токсических и других побочных эффектов, свойственных медикаментам.

На базе Приволжского федерального медицинского исследовательского центра проводятся многолетние мультидисциплинарные исследования по оценке влияния микроволн в шумовом режиме излучения на биологические системы различных уровней организации (клетки, ткани, организм).

В качестве источников низкоинтенсивного широкополосного ЭМИ используются серийно выпускаемый прибор «АМФИТ-0,2/10-01» (Н.Новгород) со средним уровнем мощности 1мВт, диапазоном излучения 53,57-78,33ГГц и созданная на основе этого прибора экспериментальная модель с частотным диапазоном 110-170ГГц, в котором содержатся молекулярные спектры излучения и поглощения (МСИП) кислорода и оксида азота.

На клеточном уровне зарегистрировано, что при воздействии на дермальные фибробласты излучением 53,57-78,33ГГц происходит достоверная стимуляция процесса пролиферации клеток, полученных из здоровой кожи и отсутствие подобного эффекта со стороны клеток из рубцовой-измененной кожи. Параллельно выявлено, что в патологических клетках кожи происходит нормализация функциональной активности с оптимизацией синтеза фибронектина, как одного из основных протеинов межклеточного матрикса, и медиаторов воспаления – интерлейкина (ИЛ-6) и фактора некроза опухоли (ФНО- $\alpha$ ). Это позволило уточнить один из аспектов механизма действия ЭМИ КВЧ на процессы репаративной регенерации соединительной ткани.

В сравнительном исследовании при облучении образцов крови здоровых добровольцев и больных с ожоговой болезнью выявлено, что ЭМИ 53,57-78,33 ГГц вызывает разнонаправленный ответ системы гемостаза в зависимости от экспозиции облучения: при одноминутном воздействии инициируется активация, а при 3 и 30 минутном облучении – стабилизация гемостатических показателей.

Проведённые *in vitro* исследования на крысах-самцах линии Wistar показали, что воздействие ЭМИ КВЧ и ТГЧ на проекцию зоны вегетативной иннервации животных (затылочный бугор) положительно влияет на восстановление нарушенного тканевого кровотока в оперированном кожном лоскуте. Клинически зарегистрировано уменьшение площади ишемических проявлений и некроза (до 28% и 31% по сравнению с 46% у необлученных животных), что подтверждается данными лазерной доплеровской флоуметрии (ЛДФ) и тепловидения. Оптимальный саногенетический эффект зарегистрирован при воздействии ЭМИ 53,57-78,33 ГГц, что выражается по данным ЛДФ в увеличении перфузии крови в лоскуте за счет как активных факторов (эндотелиального, нейрогенного и миогенного), играющих большую роль в стимуляции микрокровоотока, так и факторов пассивной регуляции (сосудистого и дыхательного).

Сравнительный анализ действия низкоинтенсивного ЭМИ изучаемых диапазонов продемонстрировал различное влияние на показатели биохимического метаболизма:

- ЭМИ ТГЧ 110-170 ГГц, в диапазоне которого содержатся МСИП кислорода и оксида азота, приводит к коррекции уровня общего белка, креатинина и мочевины в плазме крови крыс, что способствует снижению аутоинтоксикации организма животных;

- ЭМИ КВЧ 53-78 ГГц способствует снижению интенсивности перекисного окисления липидов (на 11% по сравнению с интактными крысами и на 14% по сравнению с контролем), стимулирует общие антиоксидантные резервы крови (на 13% и 8% по сравнению с контролем и интактными крысами) и активность ферментов биорадикальной защиты.

Отрицательного влияния на состояние тканевого кровотока, биохимических и гемостазиологических показателей со стороны действия изучаемых факторов не обнаружено.

Таким образом, нами доказана роль воздействия ЭМИ КВЧ и ТГЧ в шумовом режиме излучения, как управляющих сигналов в развитии биологических эффектов в организме. На основании выявленного корректирующего действия становится понятной актуальность и значимость внедрения этих лечебных стимулов в комплексную медицинскую реабилитацию пациентов травматолого-ортопедического профиля для обеспечения трофической поддержки процесса репаративной регенерации соединительной ткани и коррекции ишемических осложнений.



## **КОРРЕКЦИЯ ДЕФОРМАЦИЙ СВОДОВ СТОП МЕТОДОМ КИНЕЗОТЕРАПИИ В УСЛОВИЯХ САНАТОРНОГО ЭТАПА МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ**

**Постоловский В.Г.**

ООО «ПОДИАТР», г. Черноголовка, Московская обл., Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова, г. Санкт-Петербург  
postolovskii\_v@mail.ru

Становясь старше, всё больше людей начинают нуждаться в коррекции опорно-двигательного аппарата. Число таких больных достигает 70-80% среди пациентов зрелого возраста.

Различные деформации, повреждения и заболевания стоп, а также порождаемые ими или сопутствующие им поражения других сегментов скелета и всего опорно-двигательного аппарата являются причиной нейросенсорной дезорганизации организма. Патологическая проприоцепция возбуждает ЦНС, формируя неосознаваемое психологическое напряжение, которое передается в различные зоны коры головного мозга. Это вызывает устойчивые нарушения управления и регуляции разнообразных функций организма, становясь этиологическим фактором формирования донозологических форм патологий или поддерживая ранее сформированные.

В большинстве случаев сами пациенты, а часто и медики, обращают внимание на ортопедические нарушения, лишь когда те достигают выраженной степени. К сожалению, профессиональный кругозор не всегда позволяет современному врачу осознать четкие взаимосвязи ортопедических нарушений с эффективностью стереотипов прикладных, бытовых и профессиональных двигательных навыков, уровнем жизни и частотой травматизма.

Санаторный этап медицинской реабилитации – особенный период лечебного процесса. Небольшая интенсивность клинического процесса и низкий уровень активности пациента, постоянное пребывание в лечебном учреждении позволяют пристально оценить его состояние, обеспечить расширенное медицинское обследование, лечение в соответствии с полным диагнозом, а также оперативный динамический контроль эффективности терапии и необходимую коррекцию лечебных средств.

Широко рекламируемые и используемые средства и методы лечения не учитывают в полной мере функциональную анатомию стоп и, прежде всего, роль и значение региональных мышечных групп в формировании и поддержании анатомических конструкций сводов.

При опоре босых стоп о мягкие поверхности осевая нагрузка распределяется на подошвенную часть практически равномерно. Ровные полы, асфальт, а также жесткая обувь лишили цивилизованное человечество этих оптимальных условий. Твердые покрытия устанавливают стопы в положение гиперпронации, растягивают по продольной оси и последовательно истощают упругость мышечного аппарата, фиксируя их в патологической позиции. Это одна из основных причин плоскостопия и прочих деформаций стоп и пальцев ног. Ригидные ортопедические стельки, выполняющие роль подпорки просевших сводов на высоте их анатомических арок, не корректируют плоскостопие, а только усугубляют его.

Роль и значение скелетной мускулатуры голеней и стоп в поддержке сводов совершенно недооценивается; предлагаемые в различных брошюрах физические упражнения носят откровенно примитивный и заведомо клинически неэффективный характер. Вертикальная осевая нагрузка на своды стоп равна массе тела человека. Важно понимать, что силовая выносливость мышц, формирующих их, не беспредельна. Низкие функциональные показатели мышц голеней и стоп грозят резким ослаблением их амортизационной функции и поддержания арок сводов стоп.

За амортизацию стоп отвечают 3 группы скелетных мышц: сгибатели пальцев, приводящие пальцы и сгибатели стоп. Низкая интенсивность их работы при бытовых физических нагрузках (не путать с объемом нагрузки) во всех возрастных группах не позволяет развить их до уровня, позволяющего долго удерживать анатомическую конструкцию в функционально оптимальном положении. Большинство людей практически никогда не выполняют специальные физические упражнения на развитие силовой выносливости (то есть способности совершать последовательные сокращения до высокой степени утомления) для данных мышечных групп. Это требует специального режима физической активности – длительного выполнения физических упражнений с нагрузкой от 50 до 70% абсолютной сократительной способности (силы) мышц. Без целенаправленного и планомерного развития силовой выносливости борьба с плоскостопием лишена всякого научного обоснования.

Также необходимо формировать физиологическую гипертрофию данных мышечных групп. Это морфологическая основа, без которой не возможен рост абсолютной сократительной способности. Такой клинический эффект достигается использованием физических упражнений с усилием выше 70% от величины абсолютной сократительной способности (силы) частной мышцы или мышечной группы.

Построение методики кинезотерапии (КТ) по противодействию развитию комбинированного плоскостопия осуществляется на основании анализа ведущих звеньев патогенеза данной формы деформации стоп. Формируется клинический комплекс антипатогенетических задач, возможность решить которые методами КТ научно доказана. Далее проводится профессиональная селекция средств, обеспечивающих эту возможность, а также определяются режим и

объем физической нагрузки, дополнительные формы процедур КТ.

Оптимальная комплектация лечебных физических упражнений (ЛФУ) процедуры КТ должна включать в себя упражнения на сгибатели стоп, сгибатели и приводящие мышцы пальцев стоп в разных режимах: силовой выносливости, силовом, изометрическом, эксцентрическом. Также в процедуру КТ должны входить ЛФУ на балансировочной подушке на суставы стоп и их пальцев, дренажные упражнения для активации венозного оттока от нижних конечностей, ЛФУ на расслабление мускулатуры стоп, голеней, бедер, тазового пояса. Кроме того, целесообразно комбинировать их с ЛФУ, корригирующими осанку, и различными вариантами динамических дыхательных упражнений с углублением фаз дыхательного цикла.

Врач-кинезотерапевт определяет общие и частные параметры лечебной физической нагрузки: экспозицию процедуры (длительность), интенсивность, графический профиль (динамику интенсивности в основном разделе).

Наконец формируется комплекс методических указаний к выполнению лечебных физических упражнений и комплекс критериев клинической эффективности КТ.

На матрице сконструированной врачебной схемы процедуры разрабатывается ее конспект, оптимально соответствующий клиническим задачам при данной форме патологии.

Автором доклада разработан и снят фильм о выполнении такой процедуры.

Учитывая отсутствие у пациентов санаторного этапа профессиональной и бытовой занятости, следует проводить несколько форм процедур кинезотерапии такого типа в день, формируя у них мотивацию к самостоятельному лечению этим методом в домашних условиях.



## **EFFECT OF CORE STABILIZATION EXERCISES BALANCE IN OLDER WOMEN**

**Samami. N, Norasteh. A, Koohboomi M.**

*Department of Corrective Exercise and Sport Injuries, University of Guilan, IRAN*

**Introduction:** Aging is a critical period of human life keeping in mind the specific requirements of the course due to the quality of life and physical activity in the elderly is very important. Balance, an indicator of the level of independence in daily activities is considered. Various studies show that with increasing age due to disturbances in the body's various systems especially due to mobility and physical limitations, Decreased ability of the elderly to maintain balance and this will lead to an increased risk of falls. . Sports activities by providing training opportunities and Mechanisms create challenges for the body to improve balance. Core stability is among the activities that are useful for the elderly by improving physical factors to improve balance. The purpose of the present study was to evaluate effect of core stabilization exercises on balance in the elderly.

**Methods:** 15 elderly women (age:  $66 \pm 6.02$  years, height:  $161.00 \pm 11.53$  centimeter, weight:  $68.70 \pm 7.08$  kilogram), all enjoying general health were selected into available sampling to take part in this test. In this study, Sharpened-Romberg test (with open and closed eyes), acquiring operation test, respectively . These tests were performed before and after practiced program. Data analysis was performed by variance analysis test and t- test (at significant level p ).

**Results:** research findings showed that core exercises for 6 weeks on the static and dynamic balance with eyes open and closed significantly affected.

**Conclusions:** it seems, core exercise has positive effects on physical fitness of elderly. These effects include static and dynamic balances.

## **ОЦЕНКА ДВИГАТЕЛЬНОЙ НАГРУЗКИ У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ С ВЫРАЖЕННЫМ ДЕФОРМИРУЮЩИМ ГОНАРТРОЗОМ**

---

**Самойлова Н.В., Чернова О.Г.**

*Научно-консультативный отдел РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского, г. Москва*

Деформирующий гонартроз (ДГ) занимает лидирующее место среди патологии опорно-двигательного аппарата, приводя к нарушению трудоспособности, ухудшению качества жизни и большим финансовым затратам. Болевой синдром при данной патологии является одним из ключевых симптомов и усугубляет течение заболевания. Нарушение биомеханики пораженного сустава ведет к изменению нормальных движений в конечности, повышает нагрузку на другие суставы, усиливает боль и нестабильность в пораженном сегменте. Ограничение объема движений суставов изменяет нормальную кинематику походки. Основные лечебно-реабилитационные программы пациентов с ДГ в основном направлены на купирование болевого синдрома и включают в себя медикаментозную терапию, использование различных видов блокад, физиотерапию, рефлексотерапию, лечебную физкультуру. Вопрос повседневного двигательного ортопедического режима практически не рассматривается, хотя пациенты, страдающие ДГ, часто люди пожилого возраста, имеющие избыточный вес и различные сердечно-сосудистые заболевания.

Цель исследования: оценить возможность двигательной нагрузки у пациентов с ДГ и сопутствующей сердечно-сосудистой патологией.

Материалы и методы: В научно-консультативном отделении центра проведено проспективное исследование 38 пациентов с выраженным ДГ, страдающих ишемической болезнью сердца без выраженной сердечной декомпенсации. Преобладали мужчины, средний возраст пациента составил -  $63,5 \pm 8,7$  лет. На момент обследования пациенты не испытывали выраженных болевых ощущений и оценивали интенсивность боли  $3,3 \pm 0,6$  баллов по визуально-аналоговой шкале боли (ВАШ). При кардиологическом исследовании все пациенты страдали ИБС без выраженной сердечно-сосудистой декомпенсации. На момент осмотра у всех пациентов определили нормальные цифры артериального давления и пульса. Рентгенологическая картина ДГ соответствовала II-III стадии поражения сустава по Келлгрэну и Лоуренсу. 12 пациентов передвигались с дополнительной опорой на трость, 26 – передвигались самостоятельно. Все пациенты отмечали страх при движении, говорили о невозможности длительной ходьбы, т.к. начинали испытывать выраженную боль. На момент исследования пациенты не принимали обезболивающих и противовоспалительных препаратов. Всем пациентам после нейро-ортопедического, кардиологического и рентгенологического исследования был проведен Тредмил-тест с целью оценки кардио нагрузками и возможности прохождения безболевой дистанции.

Результаты и выводы. Результаты Тредмил - теста показали хорошую переносимость процедуры. Все обследованные пациенты прошли достаточное расстояние без боли – в среднем от 500 до 1000 метров при средней скорости ходьбы 5 км/час. Угол наклона платформы в среднем составил 5 град. Тип реакции на нагрузку у 14 обследуемых был нормотенический, что говорит о хорошей переносимости процедуры, учитывая возраст пациента и тяжелую суставную патологию. У 24 пациентов тип реакции на нагрузку был гипертонический. В диапазоне средних и больших нагрузок признаков ишемии миокарда не выявлено. В ходе выполнения процедуры дискомфорта в области сердца и за грудиной не выявлено. У 4 пациентов в ходе исследования выявлена желудочковая экстрасистолия в восстановительном периоде. У всех пациентов проба была прекращена в связи с физической усталостью, что свидетельствует о детренированности пациентов.

Заключение. Таким образом, в реабилитации пациентов с выраженным деформирующим гонартрозом и сопутствующей сердечно-сосудистой патологией необходимо разрабатывать индивидуальную двигательную нагрузку, с целью улучшения качества жизни пациента, уменьшения риска перегрузки сустава и развития сопутствующих патологий.





## **ПЛОСКОСТОПИЕ И ХРОНИЧЕСКАЯ ВЕНОЗНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ. ПАТОГЕНЕТИЧЕСКАЯ СВЯЗЬ**

**Сватковский М.В.**

«Центр здоровых ног Михаила Сватковского «Гермес», г. Киров

Плоскостопие и хроническая венозная недостаточность (ХВН) – бич современной цивилизации. По данным литературы (Magee D.J. 1997), не менее чем у 80% населения проблемы опорно-двигательного аппарата напрямую или опосредованно связаны с отклонениями в стопе и голени. Эпидемиологические исследования показывают, что ХВН отмечается более чем у 1/3 россиян, причем чаще у женщин (до 62,3%), чем у мужчин (21,8%) (Серов В.Н. и соавт., 2011). Более того, если раньше ХВН относили к проблемам лиц старшей возрастной группы (более 50 лет), то в настоящее время у 10-15% школьников в возрасте 12-13 лет выявляют первые признаки венозного рефлюкса.

В последние десятилетия гиподинамия охватывает все более молодые слои населения. Растут поколения «компьютерных» мальчиков и девочек, предпочитающих детским забавам на природе многочасовое ссутуливание у компьютера или «валяние» у телевизора. Так, по данным А. Г. Беленького (2002 г.), при обследовании здоровых москвичей-подростков в возрасте 16-20 лет более чем 50 % девушек и более 25 % юношей демонстрировали симптомы общей гипермобильности. Функция формирует орган и наоборот!

Профессор Уль Ж. Ф. (J. F. Uhl and al. Phlebology, sept 2011) в своих исследованиях отметил, что статические нарушения в стопе (СНС) наблюдаются: 18% – в «нормальной» популяции, 37% – у пациентов с венозной недостаточностью, 60% – при ожирении и окклюзии v. Пиаса.

Избыточную пронацию стопы считают главным биомеханическим фактором в развитии перекоса таза (Rothbart e. a., 1995). Это, в свою очередь, вызывает изменение биомеханики мышц тазового дна с дискоординацией работы мышечных помп тазового дна, бедра, голени и стопы, ответственных за возврат венозной крови к правому предсердию.

В патогенезе развития ХВН имеют значение множество факторов – от биохимических сдвигов в составе соединительной ткани (дисбаланс эластина и коллагена) до высокой массы тела и длительного пребывания на ногах. На наш взгляд, плоскостопие с гиперпронацией стопы на фоне СНС следует отнести к одному из ведущих патогенетически значимых факторов развития ХВН.

Латеральное венозное сплетение стопы выбрасывает от 15 до 25 мл крови в икроножную помпу при оптимальном перекате стопы при ходьбе. При плоскостопии на фоне гиперпронации происходит застой венозной крови на уровне помпы стопы, нарастает дисбаланс работы m. tibialis posterior и m. peroneus longus, икроножных и камбаловидных мышц из-за измененной проприорецептивной афферентной информации от стоп и дефицита центрального управления указанных мышц, что замыкает порочный круг уплощения сводов стоп и изменения гемодинамики в сосудах стоп и голени.

В течение 2009-2015 гг. Мы наблюдали 352 пациента от 20 до 60 лет (из них 85% – женщины, 15% – мужчины) с ХВН (С2-С4) на фоне гиперпронации стоп в сочетании с СНС. При монолечении индивидуальными ортезами стоп Системы ФормТотикс™ (Новая Зеландия), а также отказ от выполнения антирефлюксных операций и регулярного использования компрессионных бандажей 2 класса компрессии в 35-40% случаев в сроки от 1 недели до 1 месяца отмечено значимое (15%), умеренное (52%), либо незначительное (33%) снижение выраженности таких симптомов ХВН, как вечерняя пастозность, тяжесть и чувство распирания в ногах, дискомфорт и усталость в ногах к вечеру, судорожный синдром, парестезии в икроножных мышцах, быстрая утомляемость при стоянии. При наблюдении группы пациентов с ХВН стадий С0-С1 указанные проблемы, как правило, относимые в классическом понимании к флебопатиям, исчезали практически полностью в течение 1-1,5 недель регулярного ношения индивидуальных ортезов ФормТотикс™. Исключение составляли пациенты, при дообследовании которых на фоне сохранения указанных жалоб выявлялись гемодинамические значимые вертикальные венозные рефлюксы на уровне сафено-фemorального соустья (СФС), малой подкожной вены (МПВ) либо несостоятельные перфоратные вены, не проявившиеся еще в виде варикозной трансформации подкожных вен. При использовании стандартных заводских ортопедических стелек такая корреляция не прослеживалась из-за отказа многих пациентов (более 60%) регулярно носить такие стельки. Причиной отказов была жесткость стелек, которая вызывала еще больший дискомфорт, особенно в группе пожилых пациентов с практически ригидными стопами. Все это не позволяло отследить какие-либо изменения.

Благодаря индивидуальному подбору модели ортеза, варьирующейся жесткости формообразующего материала, использованию коррекционных клиньев различной высоты, возможности нивелировать анатомически разновеликие ноги (до 1,5 см) приклеиванием эластичных подпяточников разной высоты (от 1-2 до 7-8 мм) без индивидуальной ортопедической обуви удалось достичь значимого улучшения качества жизни пациентов и возврата их к полноценной физической и социальной активности в короткие сроки, не прибегая к медикаментам флеботропного ряда.

Заключение. Использование индивидуальных ортезов стопы Системы ФормТотикс™ позволяет значимо улучшить венозный возврат у пациентов с ХВН на фоне плоскостопия и СНС, проприорецептивную афферентацию от стоп, а также стимулировать работу венозных помп нижних конечностей. Данный вид ортезирования может быть рекомендован к широкому внедрению в схему лечения как патогенетически обоснованный способ лечения указанных заболеваний, особенно на ранних стадиях.

## **СОВРЕМЕННОЕ ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С АКНЕ**

---

**Смирнова С.Н., Кленова Н.А., Герасименко М.Ю., Абакумова Д.Д.**

*ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского, ФГБУ «РНЦ медицинской реабилитации и курортологии МЗ РФ», ООО НПК «Бионика», г. Москва*

Актуальность лечения акне обусловлена высокими современными требованиями к косметическому состоянию кожных покровов.

Под нашим наблюдением находилось 149 больных с различными формами юношеских себорейных акне в возрасте от 14 до 32 лет с давностью заболевания от 2 до 5 лет. По локализации элементов сыпи в 100% случаев поражалось лицо и в 25% случаев лицо и спина. Все пациенты получали стандартную медикаментозную терапию.

Больные были распределены на группы: 1-я группа - контрольная; 2-я группа – получала современное физиотерапевтическое лечение, включающее сочетанное применение электрофореза водорослей «Nolla Naturelle» микротоками в области высыпаний и многоканальную электростимуляцию кишечника. Курс лечения состоял из 12 –15 ежедневных процедур.

Методы исследования включали: микробиологическое обследование аутомикрофлоры кожи; дисбактериоз кишечника; исследование клеточного и гуморального звеньев иммунитета.

У всех пациентов до лечения были выявлены кожные проявления, которые соответствовали, поражено от 50 до 75% поверхности лица. После проведения комплексного лечения установлено, что площадь поражения сократилась до 20-25%. Регресс патологических кожных проявлений отмечался к 5-6 процедуре и сохранялся до 1 года (срока наблюдений), соответствуя 0-1 градации по шкале Кук. При оценке динамики микробиологической картины можно заключить, что комплексное сочетание физиотерапевтических процедур привело к элиминации *Propionibacterium acnes*, как ведущего возбудителя, снижению концентрации выделенных микроорганизмов на 2-3 порядка, появлению пациентов с отсутствием дисбиотических нарушений кишечника. Наше исследование показало, что включение в комплексную терапию физиотерапевтических методов воздействия оказывает иммунокорректирующее действие, устраняет иммунный дисбаланс, как в клеточном, так и в гуморальном звеньях иммунитета (при исходно спокойных и сниженных значениях).

Таким образом, сочетанное применение электрофореза водорослей микротоками и многоканальной электростимуляции в области кишечника является эффективным физиотерапевтическим методом и может использоваться в комплексном лечении пациентов с акне.



## **КАРБОКСИТЕРАПИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ГОНАРТРОЗАМИ В УСЛОВИЯХ САНАТОРИЯ «ИЖМИНВОДЫ»**

**Снадина Р.М.**

*Лечебно-профилактическое частное учреждение профсоюзов санаторий «Ижминводы», Республика Татарстан, с. Ижевка*

Распространенность остеоартроза в России колеблется от 6,43% до 12% и увеличивается с возрастом, среди городского населения частота его составляет 22,7 на 1000 взрослых. Поражения коленных суставов занимают второе место после коксартроза, и на их долю приходится до 33,3% от всех деформирующих остеоартрозов.

Проблема лечения больных с остеоартрозами является актуальной, требующей дальнейшего изучения и разработки новых эффективных методов.

Целью исследования явилось изучение эффективности карбокситерапии в лечении больных с гонартрозами в условиях санатория «Ижминводы».

Карбокситерапия- это минимально инвазивный, неагрессивный, нетоксичный, не требующий анестезии, безопасный, доступный и удобный для пациента метод введения медицинского углекислого газа – CO<sub>2</sub> – в подкожные ткани маленькими иглами при помощи специального прибора.

Вводимый углекислый газ мгновенно вызывает расширение сосудов и резко усиливает местное кровообращение, более чем в 3 раза повышая концентрацию кислорода в тканях. В результате уменьшается спазм и напряжение мышц, ликвидируются застойные явления, исчезают отеки, снимаются болевые ощущения и замедляются воспалительные процессы.

Материал и методы. Под нашим наблюдением находилось 12 больных с гонартрозами в возрасте от 40 до 70 лет, мужчин было 5, женщин – 7. Среди них с первичным остеоартрозом коленных суставов было 10 больных, с вторичными остеоартрозами - 2 (посттравматический – 1, подагрический – 1).

Обследование больных включало определение объема активных и пассивных движений, исследование общего анализа крови, анализа крови на ревматические пробы, исследование мочевой кислоты в сыворотке крови, рентгенография и ультразвуковое исследование суставов. В исследование не включались больные с дефектами связочного аппарата и менисков. Больные получали комплексное санаторное лечение. Наряду с медикаментозной терапией (хондроитина сульфат, мелоксикам) всем пациентам назначалась:

1. Климатотерапия;
2. Рациональное питание с ограничением соли, сахара, кофе, чая, солений, копченостей, острых блюд. Отдавалось предпочтение рыбным и кисло-молочным блюдам, а также зерновым (хлеб грубого помола), овощам и фруктам. В ежедневный рацион включались витаминные и минеральные комплексы.
3. Внутренний прием минеральной воды «Шифалы-Су». Минеральная вода назначалась за 30 минут до еды по 200 мл 3 раза в день, ежедневно.
4. Фитотерапия. Назначался витаминный фитосбор №6 по 100 мл 2 раза в день, ежедневно №10.
5. Минеральные йодо-бромные ванны. Температура воды 36-37°С, по 10 минут, через день №8-10.
6. Лечебная физкультура ежедневно, №10.
7. Лечебный массаж на область патологии по 10 минут ежедневно, №10.
8. Гальвано-грязь - сочетанное воздействие грязью и постоянным током. Эта методика оказывает тепловое действие, изменяет ионную конъюнктуру кожи и тканей, лежащих в межэлектродном пространстве, в результате движения ионов, вызванного током, а также введения в организм ионов, содержащихся в грязи. Проводится аппаратом «Поток» по 10 минут, через день №8.
9. Карбокситерапия (подкожное обкалывание сустава углекислым газом CO<sub>2</sub> 10, 0 мл). Процедуры карбокситерапии повторяли через 2-3 дня, всего от трех до 6 сеансов.

Результаты. После курса процедур у 10 больных наблюдалось купирование болевого синдрома, синовита и воспалительного отека периартикулярных тканей, существенно возростала амплитуда движений в суставах. Наблюдался значительный регресс ощущения онемения конечности, зябкости и ощущения распирания стоп. Улучшение самочувствия больных сопровождалось значительным снижением выраженности отека в области пораженных конечностей.

Вывод. Применение карбокситерапии в комплексном лечении является эффективным, хорошо переносимым методом лечения больных с гонартрозом в условиях санатория.

## **ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЕ ТЕЙПИРОВАНИЕ В САНАТОРНО-КУРОРТНОМ ЛЕЧЕНИИ ПАТОЛОГИИ СТОПЫ**

---

**Субботин Ф.А.**

*Кафедра физической терапии, медицинской реабилитации, курортологии, ЛФК и спортивной медицины, факультета последипломного образования МА имени С.И. Георгиевского, ФГАОУ ВО «КФУ им. В. И. Вернадского», г. Симферополь*

Деструктивно-дистрофические поражения стоп занимают особое место в структуре заболеваемости взрослого населения в связи с развитием ряда осложнений в результате нарушения стереотипа ходьбы. Поражения стопы нарушают кинематические цепи не только конечностей, но и локомоторные реакции в целом, осложняют течение многих заболеваний и ухудшают качество жизни пациента.

Большую часть своих шагов человек делает в обуви. Обувь является необходимым злом для стопы, так как ходить по современному городу босиком очень сложно. «Покажите, какую обувь вы носите, и я скажу, какие проблемы с ногами и спиной вас ждут», – гласит вестиментарная теория. Зимняя обувь имеет супинатор и толстую подошву, амортизирующую при ходьбе. Она снабжена жестким задником, который хорошо фиксирует пятку, что, в свою очередь, способствует правильной установке стопы при ходьбе. Соответственно, суставы стопы и вышележащие суставы испытывают минимальную ударную нагрузку. А в летних туфлях с тонкой подошвой стопа не фиксируется. Ежегодно десятки тысяч людей, в том числе приезжающих на курорт, переживают своеобразную смену ортопедических сезонов. Популярная летняя обувь кажется простой и удобной. Однако после того, как люди носят обувь с супинаторами в течение года, ногам трудно к ней приспособиваться. При длительном ношении летняя обувь может стать одной из причин болей и травм, как и высокий каблук. Причина в том, что летняя обувь не поддерживает свод стопы, использование ее в течение длительного времени повреждает пальцы и мышцы ног, которым приходится работать с удвоенной силой, чтобы привыкнуть к обуви без супинаторов. Такая обувь изменяет походку, приводя к проблемам в области нижних конечностей и позвоночника. Кроме этого, автоматическое сжатие пальцев ног для того, чтобы удержать обувь на месте, приводит к дополнительному давлению на определенные группы мышц и, как следствие, возникает нежелательное напряжение в зоне лодыжек, ступней и позвоночника. Что и неудивительно: нет амортизации, да и пятка не получает поддержки.

Резкая смена обуви и изменение привычного объема ходьбы вызывают нарушение двигательного стереотипа, приводят к формированию «порочного круга» и усугублению патологии стопы. Развивается неправильная постановка стопы, что приводит к появлению болевого синдрома. Рассматривая стопу как ключевое звено формирования оптимального двигательного стереотипа человека, необходимо уделять пристальное внимание восстановлению функции тех мышечных групп, которые в наибольшей мере отвечают за функцию опоры и передвижения.

Терапевтическое тейпирование направлено на устранение болевого синдрома, укрепление мышечно-связочного аппарата, улучшение трофики тканей и восстановление функций стоп. Оно включает в себя стабилизирующее тейпирование, кинезиотейпирование, ортотейпинг, векторное тейпирование, ортодинамическое тейпирование, статодинамическое тейпирование, фармакотерапевтическое тейпирование, комбинированное тейпирование и сочетанное тейпирование. Применение терапевтического тейпирования в лечении патологии стопы на санаторно-курортном этапе позволяет за короткий период изменить двигательный стереотип, улучшить микроциркуляцию крови и лимфоток, ликвидировать мышечный гипо- или гипертонус. Изменение двигательного стереотипа достигается за счет влияния тейпа на работу звеньев кинематической цепи нижней конечности. Тейп, наклеенный в проекции связок на поверхность сустава, осуществляет его механическую поддержку, выполняя роль мягкого ортеза. Также облегчается взаимодействие внутри группы мышц-агонистов, осуществляющих движение, и ингибируется взаимодействие внутри группы мышц-антагонистов, тормозящих движение. В результате тейпирования восстанавливаются функции стопы и всего опорно-двигательного аппарата. При этом современные тейпы, не теряя своих свойств, позволяют принимать морские купания и выполнять гигиенические процедуры.

Благоприятный результат лечения проявляется в уменьшении или исчезновении неприятных ощущений и болей при длительном стоянии и ходьбе, нормализации походки и в восстановлении правильного положения стоп. Это позволяет пациентам, находящимся на курорте, сохранять активную двигательную программу и способствует повышению эффективности санаторно-курортного лечения.



## **НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ С ОСТРЫМ ГЕМАТОГЕННЫМ ОСТЕОМИЕЛИТОМ**

**Трунова О.В.**

*ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского, г. Москва*

Остеомиелит – распространенное тяжелое хирургическое заболевание в детском возрасте, составляющее от 3% до 12%, с высокой вероятностью развития таких осложнений, как генерализация воспалительного процесса или переход в хроническую форму. Хроническая форма может приводить к развитию деформации кости и нарушению роста конечности, образованию патологических переломов, дефекту костной ткани и формированию ложных суставов, которые, как правило, ведут к инвалидности детей. Переход заболевания в хроническую форму наблюдается у 6% - 12% детей.

Основные синдромы заболевания: воспалительный, интоксикации, иммунной дисфункции, нарушение гомеостаза, дистрофии и метаболических изменений. В лечебной практике разработаны мероприятия направленные на коррекцию острой фазы воспаления. Это хирургическое вмешательство, антибактериальная терапия, методы детоксикации, иммунокоррекция, а также методы физиотерапевтического лечения.

Под нашим наблюдением находилось 30 детей с острым гематогенным остеомиелитом в возрасте от трех до 16 лет. Наиболее часто заболевание встречалось в возрасте до 5 (28,3%) лет и от 5 до 10 лет (19,2%). Локализация первичного очага отмечалась чаще в длинных трубчатых костях нижних конечностей в 50% случаев. Множественные очаги отмечены у 2 (6,7%) пациентов. У 27 (90%) больных удалось выявить предрасполагающие факторы заболевания. У 11 (36,7%) детей началу заболевания предшествовала травма конечности, клинические проявления заболевания развивались на 2-5 сутки после травмы. В 8 (26,7%) случаях накануне заболевания отмечалось различное проявление инфекции (ОРВИ, грипп, ангина и др.), в 6 (20%) наблюдениях заболеванию предшествовало местное воспаление мягких тканей и в 5 (16,7%) случаях причина заболевания не была установлена. В отделении детской хирургии 5 (17,7%) больным была произведена остеоперфорация, в 4 (13,3%) случаях произведена пункция и дренирование суставов, у 2 (6,7%) больных возникла необходимость вскрытия флегмоны или абсцесса мягких тканей, у 4 (13,3%) проводилось консервативное лечение.

Всем детям при поступлении и в процессе лечения (через каждые 7 – 10 дней) проводилось комплексное обследование, которое помимо клинического и биохимического исследований крови, мочи по общепринятым методикам, включало микробиологическое исследование, определение чувствительности микрофлоры к антибиотикам, разделение белков крови на фракции, иммунологическое исследование – определение уровней сывороточных иммуноглобулинов классов А, М, G; количества ЦИК (3% и 4%), показателей НСТ и латекс-тестов, рентгенографию, ультразвуковую диагностику, лазерную спектрофотометрию. Обследование проводилось с целью определения стадии воспалительного процесса, состояния кровообращения в области воспаления и периферических отделах конечности, определения состояния иммунитета, фагоцитарной функции лейкоцитов, развития изменений структуры кости в области патологического процесса.

До проведения комплексного лечения выявлено у больных снижение гемоглобина, лейкоцитоз, палочкоядерный сдвиг, токсическая зернистость лейкоцитов. При анализе белкового состава крови обнаружен СРБ, а также наблюдалось значительное изменение белкового состава крови, диспротеинемия, которая проявлялась в снижении количества альбумина и повышении содержания глобулиновых фракций, со снижением альбумино-глобулинового коэффициента. Также в остром периоде отмечено увеличение в сыворотке крови Ig M, Ig A, Ig G, резкое повышение ЦИК 3% и ЦИК 4%, повышение показателя НСТ-теста. Содержание кальция и фосфора в крови повышено за счет фосфорно-кальциевой деминерализации кости. Изменения в кости по данным рентгенограммы, начиная со второй недели заболевания выражались в виде исчезновения структуры губчатого и коркового вещества кости, а затем появлялись очаги ограниченного остеопороза и деструкции. Результаты микробиологического исследования показали, что ведущим этиологическим фактором в развитии острого гематогенного остеомиелита является стафилококк в 69,4% случаев. По результатам лазерной спектрофотометрии выявлены застойные явления в микроциркуляторном русле в зоне воспаления и периферических отделах конечности.

В комплексном лечении детей с острым гематогенным остеомиелитом со второго дня после оперативного вмешательства включалась физиотерапия направленная на снижение воспалительного процесса и профилактики перехода острого воспаления в хронический процесс. Использовалось транскутанное лазерное облучение крови (длина волны 0,89 мкм) на область проекции крупных сосудов в непосредственной близости к воспалительному очагу, на частоте 5 Гц в течении 10-15 минут, в количестве 6 -8 процедур от аппарата «Милта-Ф-8-01». На проекцию воспалительного очага в

кости назначали воздействие низкоэнергетическим широкополосным электромагнитным излучением от отечественного аппарата «Элби-01» контактно, стабильно (при наличии повязки или гипса – через них), в диапазоне излучения 10кГц – 1 ГГц при выходной мощности 10-6мвт/см<sup>2</sup>, при времени воздействия 20 минут, ежедневно, курсом до 10-15 процедур. В комплекс лечения включали курс массажа сегментарного отдела и пораженной конечности (периферического отдела), лечебную физкультуру и в стадии ремиссии электрофорез кальция, фосфора на проекцию очага в кости.

В результате проводимого лечения у всех больных улучшилось общее состояние, нормализовалась температура, улучшился аппетит. У 25 (83,3%) детей снизился болевой синдром, у всех пациентов значительно уменьшилась отечность конечности. У 11 (36,7%) детей, которым было произведено оперативное вмешательство, отмечено ускорение заживления ран в среднем на 3 дня. У 22 (73,3%) пациентов отмечалось увеличение объема движений в пораженной конечности. По данным лазерной спектрофотометрии выявлено улучшение микроциркуляции у 96% больных в зоне воспаления и периферических отделах конечности. К концу курса лечения при благоприятном течении процесса снижался лейкоцитоз, отмечалось снижение в сыворотке крови IgM и IgA, количество IgG оставалось высоким еще в течение месяца. Показатели ЦИК 3% и ЦИК 4% снижались к периоду окончания лечения, значение показателя НСТ-теста приближалось к норме, изменений показателя латекс-теста в процессе заболевания не выявлено. Эти изменения говорят о постепенной нормализации клеточного и гуморального иммунитета. Динамика изменений белкового состава крови проявлялась в увеличении общего белка, количестве альбумина и снижении глобулиновых фракций, а также в повышении альбумино-глобулинового коэффициента, что свидетельствует о противовоспалительном эффекте.

**Выводы.** Включение в комплексное лечение детей с острым гематогенным остеомиелитом новых технологий реабилитационных мероприятий способствует усилению противовоспалительного, регенерирующего эффекта, стимулирует иммунитет, приводит к профилактике перехода заболевания в хроническую форму и сокращению сроков пребывания детей в стационаре. Может являться методом выбора физиотерапевтического лечения в острой стадии заболевания.



## **ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПОСЛЕ АРТРОСКОПИЧЕСКОЙ АУТОПЛАСТИКИ КРЕСТООБРАЗНЫХ СВЯЗОК КОЛЕННОГО СУСТАВА**

**Федулова Д.В.**

*Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, г. Екатеринбург*

Повреждение коленного сустава занимают первое место среди всех травм суставов – около 50%. При этом крестообразные связки травмируются в 20-25%.

В настоящее время для восстановления целостности порванных крестообразных связок применяется хирургическая операция артроскопической реконструкции крестообразных связок коленного сустава.

При реконструкции крестообразных связок могут быть использованы различные трансплантаты: ауто трансплантат (из собственных тканей, полученных из другого участка тела), алло трансплантат (донорские ткани) или синтетические материалы. Многочисленные исследования показали, что наилучшие результаты по пластике крестообразных связок достигаются при трансплантации собственных аутологических имплантатов (82-86%).

Основным преимуществом аутопластики является отсутствие реакций биологической и иммунологической несовместимости, которые могут возникнуть при аллопластике, а также наилучшая и наиболее быстрая адаптация трансплантата. Поэтому мы рассмотрим особенности физической реабилитации при артроскопической аутопластике крестообразных связок.

Трансплантат при аутопластике берется из:

- сухожилия связки надколенника «кость-связка-кость»;
- сухожилия четырехглавой мышцы бедра с одним костным блоком;
- сухожилия полусухожильной мышцы бедра;
- сухожилия тонкой мышцы бедра;

Наиболее универсальная структура физической реабилитации включает в себя 3 периода:

- 1) Послеоперационный (1-4 нед.);
- 2) Функциональный (5-8 нед.);
- 3) Тренировочно-восстановительный (9-32 нед.).

Полное восстановление функции крестообразных связок наступает от 5 месяцев до 1 года в зависимости от физической подготовленности пациента, индивидуальных особенностей и целей реабилитации: возвращение к обычной жизни или к соревновательной деятельности.

На основе изучения апробированных методик реабилитации, анализа работы мышц антагонистов и синергистов, обозначим основные допустимые компоненты физической реабилитации на различных этапах при каждом источнике ауто трансплантата.

Общие основы:

1) Идеомоторные упражнения, изометрическое напряжение мышц голени и бедра, сгибательные и разгибательные движения стопами, общеразвивающие упражнения (ОРУ) для здоровых частей тела, дыхательная гимнастика, облегченные упражнения для оперированной конечности (ОК). В конце периода: нагрузка на ОК до 50% от всей массы тела, массаж ОК, гидрокинезотерапия, электростимуляция, сгибание коленного сустава до 90°.

2) Изометрическое напряжение мышц голени и бедра, сгибательные и разгибательные движения стопами, ОРУ для здоровых частей тела, дыхательная гимнастика, массаж, ходьба с 1 костылем или тростью, велотренажер, полуприседания с опорой, упражнения с внешним сопротивлением, упражнения с отягощением.

3) 9-16 нед. Велотренажер, проприоцептивные упражнения, упражнения на растягивание, упражнения с внешним сопротивлением, упражнения в бассейне на нестабильной опоре.

17-32 нед. ходьба без ограничений, медленный бег, приседания, велотренажер, силовые упражнения, проприоцептивные упражнения, упражнения в бассейне на нестабильной опоре, плиометрические упражнения.

В конце периода для спортсменов – начало общих и специальных тренировок.

Отметим, что в первое время после операции проводятся упражнения только с открытой кинематической цепью, как только угол сгибания в коленном суставе достигает 90° (5-6 неделя), рекомендуют добавлять упражнения с закрытой кинематической цепью и в дальнейшем их комбинировать.

Специальные упражнения.

Учитывая тот факт, что передняя группа мышц бедра (в частности четырехглавая мышца) является антагонистом задней группы мышц бедра (интересующая нас полусухожильная мышца), специальные упражнения для этих мышц будут во многом совпадать, отличаться будет только период начала комплекса, в зависимости от источника трансплантата.

Если трансплантат был взят:

- из связки надколенника или сухожилия четырехглавой мышцы бедра с одним костным блоком.

Функция: разгибает голень в коленном суставе, сгибает бедро в тазобедренном суставе.

На 3 день после операции исходное положение (И.П.) лежа на спине – активное сгибание и пассивное разгибание коленного сустава (сгибание на 20°-30°, далее постепенно увеличивая). После 1 недели И.П. лежа на спине – подъем выпрямленной ноги вверх. Через 5-6 недель – полуприседания; И.П. стоя – сгибание бедра. К 3 месяцу упражнения на тренажерах с блоком (И.П. сидя – разгибание голени) и упражнения с отягощением. Через 4 месяца – сед в упоре у стены (угол 90° в голеностопном, коленном и тазобедренном суставах).

- сухожилие полусухожильной мышцы.

Функция: сгибает голень в коленном суставе, разгибает бедро в тазобедренном суставе.

Упражнения: На 3-4 день И.П. лежа на спине – пассивное сгибание и пассивное разгибание коленного сустава, до 5 недели без сильного напряжения задней группы мышц бедра. И.П. лежа на животе (с 5 недели), затем стоя – сгибание и разгибание голени в коленном суставе. И.П. лежа на спине – подъем выпрямленной ноги вверх. Упражнения на тренажере – И.П. сидя, сгибание голени. В тренировочно-восстановительном периоде И.П. лежа на спине, колени согнуты, стопы на невысокой опоре – подъем таза. Упражнения на растяжку.

- Если сухожилия полусухожильной мышцы не хватает в результате продольного расслоения сухожильного слоя или других причин, то используется еще и сухожилие тонкой мышцы бедра.

Функция: сгибает голень в коленном суставе, приводит бедро.

Упражнения: И.П. лежа на животе (с 5 недели), затем стоя – сгибание и разгибание голени в коленном суставе. И.П. стоя – разгибание бедра. И.П. лежа, затем стоя – отведение и приведение бедра. В тренировочно-восстановительном периоде – сед в упоре у стены (угол 90° в голеностопном, коленном и тазобедренном суставах).

Таким образом, выбор методики физической реабилитации при артроскопической аутопластики крестообразных связок должен в первую очередь определяться источником ауто трансплантата и в дальнейшем варьироваться в зависимости от индивидуальных особенностей пациента.





## **К ВОПРОСУ О СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ПРОВЕДЕНИЯ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА**

**Филатова Е.В., Прикулс В.Ф., Секирин А.Б., Трунова О.В., Супова М.В., Лазаренко Н.Н.**

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

В ходе проведения реформирования здравоохранения в Российской Федерации Министерством здравоохранения и социального развития РФ от 27 января 2006 года № 44 (дополнительно включено с 3 января 2009 года приказом Минздравсоцразвития России от 21 ноября 2008 года № 659н) были разработаны «Рекомендации по медицинскому отбору больных после операций ортопедических, травматологических при дефектах и пороках развития позвоночника, пластике суставов, эндопротезировании и реэндопротезировании, реплантации конечностей, направляемых на долечивание (реабилитацию) в специализированные санатории (отделения). К операциям, после которых показано направление больных на долечивание (реабилитацию) в специализированные санатории (отделения) относятся: эндопротезирование, реэндопротезирование, пластика суставов...».

Сроки направления в санатории больных после операций составляют не ранее чем на 12-14-й день.

Программы реабилитации пациентов после эндопротезирования тазобедренного сустава предполагают несколько этапов восстановления;

1 этап реабилитации – 1-5-7-10 сутки

2 этап реабилитации -14-21 день

3 этап реабилитации -4-8 неделя

4 этап реабилитации - 3-6 - 8 месяцев

В задачи 1 и 2 этапов входят:

восстановление нервно-мышечных взаимоотношений после анестезии,

профилактика дыхательных осложнений,

активная репарация тканей,

профилактика тромбообразования,

профилактика гиподинамии,

обезболивание.

После выписки из стационара в течение 3-х месяцев происходит восстановление пациента и адаптация к новому суставу. Длительность этого периода зависит от возраста, общего состояния здоровья и степени двигательных нарушений до операции, которые обусловлены функциональными возможностями другого тазобедренного сустава, коленных суставов и позвоночника.

В этой фазе реабилитации нужно окончательно восстановить силу, амплитуду движений в тазобедренном суставе, чувство баланса, максимально укрепить нижние конечности, адаптироваться к ежедневной двигательной активности.

Задачами 3 этапа реабилитации являются:

Восстановление силы мышц спины, ягодиц, бедра и голени.

Восстановление чувство баланса.

Восстановить движения в тазобедренном суставе: важно полностью и без проблем не только выпрямлять ногу в тазобедренном суставе, но и даже заводить ее на 10-20 градусов назад.

Научиться ходить назад.

Перейти с костылей на две и затем одну трость и к окончанию этапа отказаться от трости.

На наш взгляд этот этап реабилитации необходимо перенести из специализированного стационара в другие ЛПУ. Это может быть стационар по месту жительства, дневной стационар при поликлинике. Но лучшим местом реабилитации в этот период можно считать специализированный стационар – реабилитационный центр, который может располагаться на базе санатория, в котором и продолжится целенаправленное лечение пациента с учетом рекомендаций лечащего врача, под контролем специалистов по лечебной физкультуре и физиотерапии.

Восстановление амплитуды движений в прооперированном суставе и мышечного тонуса является наиболее сложной задачей реабилитации после эндопротезирования. В этом случае оптимально сочетать несколько методов лечения:

Активные упражнения с инструктором, занятия ЛФК в бассейне и плавание.

Мионейростимуляция. Мышечное сокращение воспроизводится с помощью специального аппарата для электро-стимуляции по заданной программе тренировки.

Кроме этого пациенту показаны:

Физиотерапия – лимфодренажная аппаратная прессотерапия, бальнеотерапия (грязе- и водолечение), галотерапия, ударно-волновая терапия и др.

Массаж - узконаправленный ручной или аппаратный.

Кроме этого, в период пребывания в реабилитационном центре возможно проведение психолого-педагогических занятий, направленных на формирование ориентации на здоровый образ жизни.

Ожидаемый результат. Санаторно-курортный этап лечения пациентов после эндопротезирования тазобедренного сустава несомненно должен привести к улучшению общесоматического состояния пациента, снижению веса, улучшению тестовых показателей (ходьба, наклоны и т.д.) функционального состояния опорно-двигательного аппарата в целом, что в конечном итоге повышает конечную эффективность высокотехнологических методов лечения, которыми являются операции по эндопротезированию тазобедренных суставов.

## **КОМПЛЕКСНОЕ НЕЛЕКАРСТВЕННОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЕВОГО СИНДРОМА, РАЗВИВШЕГОСЯ НА ФОНЕ ЭНТЕЗОПАТИИ ПРИ ПЯТОЧНОЙ ШПОРЕ**

**Фролов В.А.**

*Кафедра мануальной терапии ФППОВ Первого МГМУ им. И.М. Сеченова, г. Москва*

Боль в стопе относится к самым «популярным» типам болей. Причины ее развития очень разнообразны. Она может быть результатом тендинита ахиллова сухожилия, плантарного фасциита, различных туннельных синдромов и других патологических состояний. Однако шпоры стопы и подошвенный фасциит встречаются в клинической практике чаще всего.

В 15% случаев боль локализуется в плантарной части пятки, в 75% из них боль в стопе является следствием синдрома пяточной шпоры. Эта боль всегда изменяет двигательный паттерн ходьбы, вызывает нарушение оптимального паттерна походки, нарушает нормальную биомеханику суставов и мышц не только стопы, но и всей опорно-двигательной системы. Боль может носить схваткообразный, ноющий или острый характер. Часто усиливается при нагрузке на стопу после длительного пребывания в положении сидя или вставания с постели (постстатическая дискинезия).

Клиническая актуальность данной проблемы определяется прежде всего ее значительной распространенностью в урбанизированном социуме, где функция бипедальной формы локомоции и плантиградной формы посылы формируется и осуществляется в искусственных условиях антропогенной среды. Практически с первых шагов человек передвигается по твердым поверхностям: пол, паркет, бетон, асфальт. Ситуация часто усугубляется неоптимально подобранной обувью. В результате редуцируется часть функций стопы, нарушается как ее биомеханика, так и биомеханика опорно-двигательного аппарата в целом. Возникающие патобиомеханические нарушения вызывают, в свою очередь, различные осложнения. Одним из них является пяточная шпора с периодически возникающим выраженным болевым синдромом. Существующие методы лечения патогенетически не обоснованы, воздействуют, как правило, только на рецепторы, изменяя их функциональное состояние, но не воздействуют на этиологические процессы. Среди них – парциальная фасциотомия, вызывающая коллаборирование и нарушения устойчивости конечности, жесткое рентгеновское облучение, инъекции дипроспана, которые могут вызвать необратимую атрофию жировой подушки пятки и инвалидизацию пациента.

Морфологическим субстратом боли при пяточной шпоре является энтез, а не костное образование, которое называют «пяточной шпорой». Наиболее уязвимые к повреждению зоны – участки несущих тканей («демпфирующие зоны»). Когда происходит резкое изменение их эластических свойств, в результате перегрузок часто возникают хронические микротравматические повреждения – энтезопатии. Как при плоской, так и при полужелезной стопе в условиях антропогенной среды происходит значительное напряжение и перенапряжение всех полостей плантарной фасции, которые крепятся к надкостнице медиальной бугристости пяточной кости. Последнее вызывает в долговременной перспективе отслоение надкостницы с последующим формированием «шпоры» и развитием энтезопатии на наиболее уязвимых к повреждению участках.

Наша задача заключалась в разработке технологии лечения пациентов с болевым синдромом, развившимся на фоне энтезопатии при пяточной шпоре, путем воздействия на основные звенья патогенеза.

Под наблюдением находилось 325 пациентов в возрасте от 32 до 67 лет – 208 женщин и 117 мужчин. Все пациенты обратились с жалобами на боль в нижней части пятки, возникающую при ходьбе, и скованность суставов стопы после ночного сна. Проведенные исследования:

1. рентгенографическое обследование обеих стоп в сагиттальной проекции;
2. подоскопическое обследование;
3. мануальная диагностика;
4. постурологическая диагностика;
5. пальпация болевых зон;
6. психодиагностические тесты.

В ряде случаев особенностью клинического течения заболевания было наличие боли в стопе не с той стороны, где рентгенологически верифицировалась шпора, а с противоположной, где клиническая симптоматика отсутствовала и шпора не определялась. Как правило диагностическая пальпация вызывала боль не в проекции шпоры, а в отдалении от нее и даже в подошвенно-боковой поверхности пятки.

Технология лечения включала 3 основных метода.

1. Мануальная коррекция нарушения конгруэнтности и восстановление оптимального объема движений суставов стопы по разработанной нами оригинальной методике.

Мануальная коррекция включала трастовые техники, которые применялись для одномоментного восстановления конгруэнтности суставов стопы и голени. При необходимости эти техники проводились в плоскости, вызывающей предварительную деадаптацию сустава, с его предварительной компрессией. Мобилизационные и мультимобилизационные техники проводились при наличии значительно выраженных функциональных блоков и болезненности в суставах стопы



и голени. Мягкотканые техники предваряли проведение трактовых и мобилизационных техник и применялись при необходимости в качестве базовых.

2. Микроударно-волновое аппаратное воздействие на плантарную фасцию с целью ее релаксации и снятия гипертонуса.

3. Изготовление индивидуальных супинаторов полного контакта Медицинской Системы ФормТотикстм.

Все 3 методики проводились с первого сеанса. Мануально-терапевтическое воздействие включало 3-5 сеансов, проводимых через день. Микроударно-волновое воздействие осуществлялось вначале параллельно с мануальным воздействием, затем – как монотерапия в течение 7-10 сеансов через день.

В результате проведенного комплексного лечения 92% пациентов отметили полную редукцию боли при ходьбе. Локальная пальпация также не вызывала болезненных ощущений. Кроме того, пациенты говорили о более гармоничном паттерне ходьбы, ощущении более свободного движения в суставах ног и позвоночника, меньшей усталости при длительной ходьбе. 8% пациентам по их просьбе проводилось полное мануально-терапевтическое лечение как конечностей, так и позвоночника. Позитивные результаты в этой группе были более выраженными.

Выводы:

1. Комплексное воздействие на ключевые звенья патогенеза данного заболевания позволяет при минимальных затратах времени и сил добиться стойкого клинического эффекта.

2. Мануальная терапия является важнейшим методом при лечении болей в пятке.

3. Примененная технология по своей эффективности значительно превосходит рутинные методики лечения, так как воздействует на основные звенья патогенеза.

4. Морфологическим субстратом заболевания является не шпора как таковая, а энтезопатия плантарной фасции.

5. Восстановление конгруэнтности суставов стопы, снятие повышенного напряжения плантарной фасции снимают воспаление в зоне энтеза, редуцируют или купируют болевые ощущения.

6. Ношение индивидуальных супинаторов полного контакта моделирует естественную функцию стопы в условиях искусственных поверхностей, снимает избыточное напряжение плантарной фасции.

## **ИННОВАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ГАЛОТЕРАПИИ В ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ И РЕАБИЛИТАЦИОННОЙ МЕДИЦИНЕ**

**Червинская А.В.**

*Кафедра медицинской реабилитации, лечебной физкультуры, физиотерапии и курортологии  
ФГБУДПО «Учебно-научного центра»*

*Управления делами Президента Российской Федерации, Москва*

Приоритетным направлением медицинской реабилитации является применение методов с использованием моделированных природных факторов. Одним из немедикаментозных методов, получивших широкое распространение в Российском здравоохранении, является метод галотерапии (ГТ), основанный на моделировании воздушной среды подземных соляных пещер, которые используются для спелеотерапии (СТ).

Принимая во внимание медицинские требования и недостатки предшествующих технологий осуществлена разработка нового поколения оборудования для ГТ - управляемого галокомплекса, где реализован принцип дозирования и управления параметрами аэродисперсной среды. Благодаря созданию нового поколения галогенераторов АСА.01.3, АСГ-01 (ЗАО «Аэромед») и оснащению лечебных помещений (соляных комнат, галокамер, галокабинетов) приборами контроля и управления поддерживаются заданные параметры концентрации сухого солевого аэрозоля в зависимости от показаний. Разработанный программный комплекс HaloControl®, благодаря технологии обратной связи – «галогенератор – индикатор концентрации аэрозоля» - в режиме on-line производит управление генерированием солевого аэрозоля, поддерживает количественные и качественные его характеристики с учетом объема помещения, числа находящихся в нем пациентов и других факторов, влияющих на состояние солевой воздушной среды.

В последнее время для реализации ГТ появилась возможность использования галокабинетов, галокабин, в которых галогенератор располагается непосредственно в лечебном помещении. Галокабинеты могут полноценно функционировать и без нанесения солевого покрытия. Такой вариант, наиболее оптимальный по затратам при установке, широко применяется в педиатрической практике, детских дошкольных учреждениях, СПА-индустрии.

С 1995 года применяется инновационная медицинская технология ГТ – управляемая ГТ. Управляемая ГТ предусматривает дифференцированное дозирование и контролирование уровня солевого аэрозоля. Одним из недавних достижений развития метода является возможность выбора и назначения индивидуальной концентрации. Разработанные дифференцированные схемы назначения, персонализированный подход к применению управляемой ГТ обеспечивают ее эффективность и безопасность.

Для большей доступности применения лечения в условиях соляных пещер используется метод галоингаляционной терапии (ГИТ), где для доставки аэрозоля в дыхательные пути используется настольный галоингалятор Галонерб, не требующий отдельного помещения. Практический клинический опыт дал возможность разработки доступных технологий ГТ в домашней медицине, социальной помощи. Разработаны программы использования ГТ для респираторной гигиены с помощью домашних галоингаляторов «Солавита» (ЗАО «Аэромед»).

Основной действующий фактор метода ГТ – сухой высокодисперсный аэрозоль хлорида натрия, оказывает саногенное, муколитическое, бронхдренажное, противовоспалительное, иммуномодулирующее действие на респираторный тракт и опосредованно улучшает общую защиту организма. Улучшение дренажной функции и уменьшение воспаления дыхательных путей способствуют снижению гиперреактивности и уменьшению бронхоспастического компонента обструкции.

Возможность выбора параметров солевого аэрозольного воздействия обеспечивает адаптированность метода к условиям различных областей медицины и оздоровления.

В качестве восстановительного метода ГТ назначается больным острым бронхитом и пневмонией с затяжным течением, бронхиальной астмой различной степени тяжести, ХОБЛ, бронхоэктазами, муковисцидозом и др. Включение метода в комплекс реабилитации позволяет достичь максимального клинического эффекта у 82 - 96% больных при наиболее оптимальных дозах медикаментозной терапии, способствует улучшению качества жизни. Использование ГТ у больных с бронхолегочной патологией и лиц с факторами риска (работающих в неблагоприятных условиях) дает возможность снизить заболеваемость по группе болезней органов дыхания (БОД) в 1,5-2 раза, предотвращает обострение основного заболевания. ГТ включается в программы реабилитации больных с сочетанной сердечно-сосудистой патологией.

В педиатрической практике ГТ наиболее часто используется для лечения и реабилитации детей с бронхиальной астмой, (эффективность 75-85%), рецидивирующим бронхитом, особенно в случаях обструктивных форм. Профилактические курсы часто болеющим детям снижают риск повторных заболеваний, способствуют ускорению выздоровления.

Использование ГТ в комплексе оздоровления в санаториях-профилакториях у больных БОД и лиц с факторами риска (работающих в неблагоприятных условиях) дает возможность снизить заболеваемость по группе БОД в 1,5-2 раза, предотвращает обострение основного заболевания. Применение ГТ эффективно у 82% больных поллинозом. Примене-



ние профилактических процедур курильщикам и лицам с экзогенными факторами риска позволяет восстановить мукоцилиарный транспорт, ликвидирует начальные проявления обструкции, восстанавливает защиту дыхательных путей. Метод целесообразно включать в программы помощи в прекращении курения табака. С помощью профилактического применения ГИТ в течение трехмесячного периода было достигнуто снижение заболеваемости ОРВИ как у больных БОД, так и условно здоровых, но угрожаемых по развитию ХОБЛ лиц.

Применение ГТ и ГИТ в качестве метода консервативного лечения патологии носа позволяет достичь положительных результатов в 72% - 87% случаев с наибольшей эффективностью при вазомоторном и аллергическом ринитах. Сухой аэрозоль хлорида натрия оказывают благоприятное действие на слизистую носа и придаточных пазух при хронических синуситах более, чем у 60% больных.

Управляемая ГТ успешна для лечения ряда кожных заболеваний (диффузный нейродермит, аллергический дерматит, экзема, псориаз и др.), особенно в случаях их сочетаний с бронхолегочной патологией. Процедуры ГТ оказывают положительное действие на состояние биоценоза кожного покрова, что находит применение в сфере оздоровления.

Многолетнее применение ГТ, показавшее безопасность метода в плане развития побочных действий на сердечно-сосудистую систему, позволило применять метод у больных с ХОБЛ, БА, имеющих сопутствующую сердечно-сосудистую патологию, в том числе старших возрастных групп.

В последние годы применяется технология ГалоСпа®, привлекательная в сфере оздоровления. Сеансы ГалоСпа наряду с респираторной гигиеной оказывают регулирующее действие на психоэмоциональную сферу, вегетативную нервную систему, сердечно-сосудистую систему, косметологическое действие.

Таким образом, метод СТ получил дальнейшее развитие в виде новой медицинской технологии – управляемой ГТ. Достижением разработанного метода является принцип управления параметрами, обеспечивающий дозирование и контроль используемых природных факторов. Научное обоснование механизмов действия, доказанная клиническая эффективность обуславливают перспективность этого метода в реабилитационной, санаторно-курортной, профилактической сфере медицинской деятельности.

**ДИНАМИКА КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ МАГНИТОТЕРАПИИ В КОМПЛЕКСНОМ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ****<sup>1</sup>Черкашина И.В., <sup>2</sup>Александров А.В., <sup>1</sup>Никитин М.В.**<sup>1</sup> Филиал «Санаторно-курортный комплекс «Вулан» ФГБУ «Российский научный центр медицинской реабилитации и курортологии» Минздрава России, г. Геленджик<sup>2</sup> ФГБУ «Научно-исследовательский институт клинической и экспериментальной ревматологии» РАМН, г. Волгоград

Поиск новых методов комплексного восстановительного лечения ревматоидного артрита (РА), рассчитанных на нормализацию естественных процессов регуляции гомеостаза, остается актуальным. Вызывает интерес эффективность применения метода магнитотерапии на этапах реабилитации ревматических больных для нормализации естественных процессов регуляции гомеостаза и нивелирования патогенного влияния эндогенных факторов, способствующих интенсификации свободнорадикального окисления и перекисного окисления липидов.

Цель исследования: изучение влияния метода магнитотерапии на эндогенные факторы, вызывающие нарушение пуринового метаболизма (ПМ) и антиоксидантной системы (АОС) у больных РА.

Материалы и методы. Под нашим наблюдением находились 120 больных с достоверным (по критериям ACR, 1991 г.) РА (88 женщин и 32 мужчины в возрасте от 18 до 66 лет). Активность РА I степени установлена у 25%, II – у 57,5% и III – у 17,5% больных. Системные проявления заболевания были выявлены у 20 человек (16,7%). Больные РА путем случайного подбора были разделены на две сопоставимые группы: основную (n=80) и контрольную (n=40). Пациенты обеих групп получали аналогичное медикаментозное и физиотерапевтическое лечение. Кроме того, больные основной группы получали дополнительно 10-12 ежедневных сеансов магнитотерапии от аппарата «Мультимаг» (Касимовский приборный завод, г. Рязань). Клинико-иммунологическая оценка эффективности терапии проводилась с помощью унифицированных критериев OMERACT III и с учетом динамики специальных исследований, характеризующих функционирование АОС и ПМ: активность ферментов сыворотки крови – каталазы (Кат), церулоплазмينا (ЦП), ксантиндегидрогеназы (КО), аденозиндезаминазы (АДА), гуаниндезаминазы (ГДА); содержание антител (Ат) к Кат, ЦП, КО, АДА и ГДА. Антитела к ферментам ПМ и АОС выявляли твердофазным иммуноферментным анализом с использованием антигенных наносистем, для получения которых применяли метод эмульсионной полимеризации в потоке газообразного азота с включением магнитного материала и соответствующей антигенной матрицы.

Результаты. Оценка эффективности терапии по критериям ACR 20 в основной группе была достоверно выше, чем в контрольной (p=0,042). В то же время, у пациентов обеих групп достоверно изменялся DAS 28 (p<0,001), но в основной группе эти изменения соответствовали 1,6 баллам (хороший эффект), а в контрольной – 1,2 баллам (умеренный эффект). У значительного числа больных РА при поступлении отмечалось угнетение ферментативной активности Кат (p=0,042), повышение активности ЦП и КО (p<0,001), практически неизменная активность АДА (p>0,1) и тенденция к снижению активности ГДА (p=0,068). Повышенные уровни Ат к изучаемым ферментам были отмечены у 59,2% больных (для Ат к КАТ), 64,2% (для Ат к ЦП), 59,2% (для Ат к КО), 43,3% (для Ат к АДА) и 41,7% (для Ат к ГДА) больных РА. После проведенного лечения в основной группе были отмечены положительные изменения практически всех изучаемых показателей (p<0,05), кроме (Ат к АДА и активности ГДА, p>0,05). В контрольной группе наблюдалось увеличение активности Кат (p=0,036), снижение активности ЦП (p<0,001) и уровня Ат к ЦП (p<0,001); достоверных положительных изменений других лабораторных показателей отмечено не было (p>0,05). Положительный клинико-иммунологический эффект применения магнитотерапии может быть связан с очищением поляризованных мембран от фиксированных на их поверхности иммунных комплексов, способных дезактивировать мембранные рецепторы и затруднять клеточный метаболизм.

Выводы. Использование магнитотерапии (комплекс «Мультимаг») в реабилитационных программах способно положительно влиять на течение метаболических реакций и степень выраженности локальных воспалительных процессов у больных РА.



## КАЧЕСТВО ЖИЗНИ, КАК МАРКЕР ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ОБЩЕЙ МАГНИТОТЕРАПИИ В РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ

<sup>1</sup>Черкашина И.В., <sup>2</sup>Александров А.В., <sup>1</sup>Никитин М.В., <sup>1</sup>Волчок А.В.

<sup>1</sup>Филиал «Санаторно-курортный комплекс «Вулан» ФГБУ «Российский научный центр медицинской реабилитации и курортологии» Минздрава России, г. Геленджик,

<sup>2</sup>ФГБУ «Научно-исследовательский институт клинической и экспериментальной ревматологии» РАМН, г. Волгоград

В настоящее время с целью поддержания снижения активности патологического процесса при ревматоидном артрите (РА), актуально применение методов реабилитационной терапии. Выраженным противовоспалительным, противоотечным, обезболивающим, репаративным, иммуномодулирующим, трофикорегенеративным действием обладает общая магнитотерапия. Медико-биологические параметры, используемые в качестве основных критериев эффективности лечения в клинических исследованиях, не могут отражать самочувствия больного и его работоспособности в повседневной жизни. Поэтому важно, наряду с традиционными клиническими критериями изучения эффективности лечения использовать оценку качества жизни (КЖ).

Цель исследования: изучение влияния реабилитационно-восстановительного лечения с включением метода общей магнитотерапии (от аппарата «Мультимаг», Касимовский приборный завод, г. Рязань, Россия) на параметры качества жизни у больных РА.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе ФГБУ «НИИ КиЭР» РАМН (г. Волгоград) и Филиала «Санаторно-курортный комплекс «Вулан» ФГБУ «РНЦ МРиК» (г. Геленджик). В исследование были включены 135 больных с достоверным диагнозом РА (25 мужчин и 110 женщин в возрасте от 26 до 70 лет). Средний возраст пациентов составил  $53,85 \pm 11,33$  лет. Продолжительность заболевания менее 5 лет выявлена у 42 больных (31,11%), от 5 до 10 лет – у 35 (25,93%) и более 10 лет – у 58 (42,96%). Активность патологического процесса в зависимости от индекса DAS28 (DiseaseActivityScore): 1 – низкая ( $2,6 < DAS28 < 3,2$ ) – у 6 пациентов (4,44%); 2 – средняя ( $DAS28 = 3,2 - 5,1$ ) – у 118 больных (87,41%); 3 – высокая ( $DAS28 > 5,1$ ) – у 11 (8,15%). Больные РА были разделены на три сопоставимые группы: основную ( $n=57$ ), группу сравнения ( $n=30$ ) и контрольную ( $n=48$ ). Пациенты основной и группы сравнения направлялись на климатобальнеологический курорт Геленджик, больные основной группы получали стандартное комплексное восстановительное лечение включающее магнитотерапию бегущими магнитными полями от аппаратно-программного комплекса «Мультимаг» (10 ежедневных сеансов магнитотерапии бегущими магнитными полями по методике лечения болезней опорно-двигательного аппарата), а пациенты группы сравнения – стандартное комплексное восстановительное лечение и процедуры плацебо (без включения выходной мощности аппарата) от аппаратно-программного комплекса «Мультимаг». Больные РА из контрольной группы получали на постгоспитальном этапе только сеансы магнитотерапии (на базе ФГБУ «НИИ клинической и экспериментальной ревматологии» РАМН, Волгоград).

Качество жизни больных изучали с помощью общего опросника ShortForm 36-item HealthStatusQuestionnaire SF-36.

Результаты. Обследованные больные РА по всем шкалам опросника показали низкие показатели качества жизни. В первую очередь страдало ролевое функционирование, обусловленное как физическим, так и эмоциональным состоянием. У больных РА контрольной группы, получавших курс общей магнитотерапии в амбулаторных условиях, было отмечено достоверное повышение показателей, характеризующих физический компонент здоровья. Прирост остальных показателей в этой группе был незначителен. В группе больных, получавших стандартное санаторно-курортное лечение (группа сравнения) отмечалось достоверное повышение значений шкал, отражающих психический компонент здоровья. Значение ролевого физического функционирования увеличилось практически в 2 раза, однако данная динамика статистически незначима ( $p > 0,05$ ). Динамика показателей всех шкал опросника наиболее выражена у пациентов основной группы, получавших сеансы общей магнитотерапии в санаторно-курортных условиях. Положительное влияние, оказываемое реабилитационными методами лечения на параметры КЖ у больных РА, не вызывает сомнений, при этом изолированное воздействие общей магнитотерапии на постгоспитальном этапе главным образом сказывается на показателях физического здоровья, совокупность других физиотерапевтических методов в санаторно-курортных условиях оказывает положительное влияние на психический компонент здоровья больных РА. Включение общей магнитотерапии в комплекс общепринятых методов санаторно-курортного лечения более оправдано, нежели раздельное использование этих методов, так как дает позитивные результаты в отношении всех параметров КЖ, свидетельствуя об улучшении как физической, так и психической сферы жизнедеятельности.

## **ЭНДОЭКОЛОГИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПО ЛЕВИНУ – НОВЫЙ ПОДХОД К САНАТОРНО-КУРОРТНОМУ ЛЕЧЕНИЮ**

---

**Шариков Ю.Н., Эсаулова Т.А.**

*ФПКМР МИ РУДН, кафедра Клинической лимфологии и эндоэкологии, г. Москва*

Современные рыночные условия и структура заболеваемости населения диктуют новые требования для санаторно-курортных технологий. Полипрофильные санатории находят своих клиентов во многих секторах рынка лечебно-оздоровительных услуг. Монопрофильные санатории ограничены только профильным сектором, что безусловно ставит их в невыгодное положение относительно полипрофильных здравниц.

Концепция Эндоэкологической реабилитации предложенная проф. Ю.М. Левиным основана на комплексном и целостном подходе к понятию «болезнь - здоровье». Загрязнение межклеточного пространства токсинами и балластными продуктами обмена, нарушает транспорт через интерстициальное пространство. Развивается эндоэкологическая патология.

Ю.М. Левиным был сформулирован эндоэкологический закон «Развитие любого патологического процесса независимо от его этиологии и локализации сопровождается нарушением функций микрооргана и звеньев гуморального транспорта. Устранение указанных нарушений – обязательный принцип патогенетической терапии.»

Клетки многоклеточного организма составляют с окружающей их тканью неразрывное морфофункциональное образование, обозначаемое термином «микроорган». Нарушения функций микрооргана, звеньев гуморального транспорта и свёртываемости – постоянные элементы патогенеза патологического процесса, независимо от этиологии и локализации.

Суть технологии Эндоэкологической реабилитации и лечения по Левину (ЭРЛ) состоит в усилении потоков жидкости, омывающей клетку, с последующей стимуляции лимфатического дренажа и органов элиминации. Это достигается с помощью оригинальных физиотерапевтических процедур и специально подобранных фитопрепаратов, дополненных комплексом медицинских процедур (массажей, обертываний, водо- и теплолечения). Основным механизмом ЭРЛ является выведение токсинов из межклеточного пространства и оптимизация функций организма.

Эндоэкологическая реабилитация – это новый, инновационный уровень лечения, оздоровления и реабилитации. Целый ряд здравниц внедрили ЭРЛ в свою практику и получили кроме повышения эффективности лечебного процесса выход на новый сегмент рынка оздоровительных услуг не зависящий от сезона.





## **КОМПЛЕКСНАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ С ДИСПЛАЗИЕЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ В УСЛОВИЯХ МНОГОПРОФИЛЬНОЙ КЛИНИКИ**

**Щербакова Н.Е., Самойлова Н.В.**

*Научно-консультативный отдел РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского, г. Москва*

На приеме у невролога в специализированной клинике, занимающейся терапией болевых синдромов, наиболее частыми жалобами, предъявляемыми пациентами, являются головные боли и боли в спине. При обследовании больных часто выявляются множественные фенотипические признаки дисплазии соединительной ткани (ДСТ), что диктует необходимость междисциплинарного подхода к ведению данной категории пациентов с обязательным участием кардиолога, ортопеда, рефлексотерапевта, генетика и врачей других смежных специальностей.

Диагностика и лечение ДСТ – важная клиническая проблема даже на современном этапе, когда накоплен значительный опыт исследований генетически детерминированных заболеваний. В последние десятилетия проблеме наследственных коллагенопатий уделяется активное внимание со стороны медицинских сообществ с целью разработки единых подходов к обследованию и лечению пациентов, имеющих признаки соединительнотканых дисплазий, с целью оптимизации лечебно-профилактической помощи.

Актуальность исследований обусловлена все более увеличивающимся числом больных с ДСТ в результате возможного накопления в популяции признаков коллагенопатий, передающихся по аутосомно-доминантному типу, а также современным образом жизни в виде неправильного питания, гиподинамии, длительных статических нагрузок, а в ряде случаев – чрезмерных физических нагрузок.

Анатомо-функциональная неполноценность соединительной ткани, сопровождающаяся синдромом гипермобильности суставов и нестабильностью позвоночника, а также неправильный двигательный стереотип, обуславливают функциональные биомеханические нарушения и приводят к формированию миофасциальных болевых ощущений с локализацией на уровне шейного отдела позвоночника. Явления гипермобильности, сопровождающиеся спондилолистезом, могут не только поддерживать болевой паттерн в шейном отделе позвоночника, но и быть ведущей причиной его формирования, запуская каскад мышечно-тонических расстройств, вовлекающих всю перикраниальную мускулатуру с возможным возникновением также прозопалгических и цефалгического синдромов.

Поскольку специфической терапии при ДСТ не существует, а лечение носит преимущественно синдромологический характер в зависимости от клинических проявлений и результатов инструментальных исследований, важным является выявление и своевременный мониторинг функциональных расстройств, формирующихся на начальных этапах заболевания с целью предотвращения грубых структурно-органических нарушений со стороны сердечно-сосудистой, нервной систем и патологии опорно-двигательного аппарата.

Таким образом, ясна необходимость максимально раннего выявления ДСТ с целью профилактики развития возможных осложнений. Уточнение диагноза позволяет правильно ориентировать больных в выборе профессии, занятиях спортом, определять щадящие подходы к хирургическим вмешательствам, проводить медико-генетическое консультирование семей с определением прогноза здоровья потомства.

Протокол диспансерного наблюдения и лечебные подходы у таких больных отличаются от общепринятых - предпочтение отдается немедикаментозным воздействиям, таким как рефлексотерапия, лечебный массаж, ортопедическая коррекция и лечебная физкультура, оздоровительное плавание, активно используется диетотерапия. В комплексном лечении применяются методики мануальной терапии с исключением процедур, связанных с перерастяжением связочного аппарата.

Из медикаментозных методов лечения в первую очередь используются препараты, улучшающие метаболизм коллагена, а также нейрометаболическая терапия, направленная на оптимизацию лечения сочетанных астенических расстройств.

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕБНО-РЕАБИЛИТАЦИОННОГО КОМПЛЕКСА У ДЕТЕЙ СО СКОЛИОЗОМ II-III СТЕПЕНИ****Яшков А.В., Лосев И.И., Шелыхманова М.В.**

ГБОУ ВПО СамГМУ Минздрава России, г. Самара

Сколиоз - одно из тяжелых заболеваний позвоночника, склонное к прогрессированию, трудно поддающееся лечению и сопровождающееся нарушениями функций сердечно-сосудистой, дыхательной, нервной систем. Тяжелые деформации позвоночника приводят к инвалидности детей 12-17 лет и лиц молодого трудоспособного возраста. Отсутствие в настоящее время значимых успехов при проведении консервативной терапии у детей со сколиозом второй и третьей степени выраженности вызывают необходимость в разработке и применении научно-обоснованных технологий медицинской реабилитации.

Цель работы: улучшить результаты лечения больных с диспластическим сколиозом II – III степени путем разработки нового лечебно-реабилитационного комплекса, включающего патогенетически обоснованные методики лечебной гимнастики и сочетанные физиотерапевтические факторы на стационарном и амбулаторном этапе.

Материал и методы. Исследуемая группа из 50 детей в возрасте от 9 до 18 лет, имеющих диспластический сколиоз II и III степени с дугой позвоночника от 20° до 60° по Чаклину, были разделены методом случайной выборки на две группы по 25 человек. В первой группе у 15 пациентов (60%) был диагностирован сколиоз II степени, у 10 (40%) – III степени. Эти пациенты отнесены были в группу сравнения и получали традиционную консервативную терапию, предусматривающую занятия лечебной гимнастикой, лечебный массаж, электростимуляцию паравerteбральных мышц спины курсом по 10 процедур каждого вида лечения, проводимых ежедневно на фоне витаминотерапии. У пациентов второй (основной) группы, из которых у 20 детей (80%) был диагностирован сколиоз II степени, а у 5 (20%) – сколиоз III степени, был применен разработанный нами лечебно-реабилитационный комплекс. В обеих группах лечебно-реабилитационные мероприятия реализовывали два раза в год. В начале курса и после его окончания проводили комплексную диагностику, включающую клинко-рентгенологическое обследование, электромиографию мышц спины, оценку функции внешнего дыхания, электротермометрию и компьютерную оптическую топографию (КОТ). Полученный материал подвергали статистической обработке, системному многофакторному анализу и оценке методом доказательной медицины.

Разработанный лечебно-реабилитационный комплекс, проводимый в стационарных условиях предусматривал последовательное применение специальных гимнастических упражнений, выполняемых с учетом вида, выраженности и стороны деформации позвоночника, лечебного массажа с использованием разработанного устройства для лечения заболеваний позвоночника (Патент РФ № 56813 от 27.09.2006) и обязательную разгрузку позвоночника в лордозующем положении.

Аппаратную физиотерапию назначали в виде сочетанного воздействия локальной гипобаротерапии на вогнутую сторону деформации с целью уменьшения мышечного напряжения, улучшения трофики тканей и диадинамотерапии (ДДТ) на выпуклую сторону для увеличения силы сократительной способности мышечных групп этой зоны.

В целом физические упражнения и физиотерапевтические факторы, дополненные специальными реабилитационными устройствами и методиками их применения, были направлены на достижение адекватной компенсации нарушенных функций организма, вследствие возникших структурных изменений позвоночника особенно у пациентов с третьей степенью сколиоза путем уменьшения вертикальной нагрузки и улучшения функционального состояния глубоких и поверхностных мышц спины.

На амбулаторном этапе реабилитации большое значение придавали уменьшению статического напряжения мышц спины и разгрузке позвоночника в домашних условиях.

Для этого всем пациентам второй группы рекомендовали при чтении и письме использовать положение лёжа на наклонной плоскости, используя разработанное устройство для разгрузки позвоночника (патент на полезную модель № 58356 от 10.01.2006) в виде кушетки с наклонной плоскостью, имеющей изгиб для умеренного кифозирования грудного отдела позвоночника во время разгрузки. Конструктивные особенности кушетки препятствовали формированию патологической клиновидности, торсии и ротации позвонков.

Результаты. В результате проведенных в течение года двух курсов лечения, наиболее клинически выраженные положительные сдвиги наблюдали у больных основной группы со сколиозом II степени. Отклонение остистых отростков от линии отвеса в грудном отделе уменьшилось на 46%, а в поясничном отделе на 40%. В группе сравнения этот показатель снизился в грудном отделе на 20%, а в поясничном на 18%. Рентгенологически у детей со сколиозом II степени в основной группе после лечения величина сколиотической дуги в грудном отделе уменьшилась на 22,7% от исходного, в группе сравнения на 9%, в поясничном отделе у пациентов основной группы сколиотическая дуга уменьшилась на 22% от исходного, у пациентов группы сравнения на 10,4%. У больных со сколиозом III степени статистически достоверных изменений не отмечалось в обеих группах. Показатели КОТ у детей со II степенью сколиоза в группе сравнения достоверно улучшились по 2 индексам, а в основной по 3: общий интегральный индекс (РТИ), интегральный индекс



нарушений ориентации туловища в горизонтальной плоскости (PTI-OG), интегральный индекс нарушений формы туловища в сагитальной плоскости (PTI-S). После лечения между пациентами с III степенью сколиоза II и I групп отмечалась достоверная разница по показателю PTI-OG. По окончании лечения у детей больных сколиозом II-III степени происходили положительные изменения, ведущие к улучшению ФВД в обеих группах. В результате проведенного лечения теплоотдача спины во второй группе становилась выше по сравнению с первой в среднем на  $1,0 \pm 0,25^\circ\text{C}$  ( $P < 0,05$ ) как со стороны выпуклости, так и со стороны вогнутости, что говорит об улучшении микроциркуляции и нормализации нейровегетативной регуляции. Амплитуды биопотенциалов *m. latissimisdorsi*, *m. gluteusmaximus* и *m. trapezius* увеличились у пациентов со II степенью сколиоза в обеих группах. Результаты, изученные с позиций доказательной медицины, свидетельствуют о большей эффективности разработанного лечебного комплекса по сравнению с традиционным лечением. Это выразилось относительным увеличением числа благоприятных исходов на 47%, относительным снижением неблагоприятных на 100%, а также повышением абсолютной пользы на 32% и уменьшением абсолютного риска на 32%.

**Заключение.** Результаты проведенного исследования показали, что при сколиозе II – III степени использование предложенного лечебно-реабилитационного комплекса на различных этапах медицинской реабилитации способствует стабилизации патологического процесса, улучшает функциональное состояние мышечной, сердечно-сосудистой, дыхательной систем и тем самым повышает эффективность лечения, а при сколиозе второй степени уменьшает функциональный компонент искривления позвоночника.

# СОДЕРЖАНИЕ

НАУКА О СЛОЖНЫХ САМОРАЗВИВАЮЩИХСЯ СИСТЕМАХ - ОСНОВА РАЗВИТИЯ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ <i>Аухадеев Э.И., Иванова Г.Е., Бодрова Р.А.</i> .....	3
ПРОФИЛАКТИКА РУБЦОВО-СКЛЕРОТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСЛЕ КОНТАКТНОЙ УРЕТРОЛИТОТРИПСИИ ПРИ ДЛИТЕЛЬНО СТОЯЩИХ КАМНЯХ МОЧЕТОЧНИКОВ <i>Базаев В.В., Бычкова Н.В., Трунова О.В., Лазаренко Н.Н., Супова М.В., Смирнова С.Н.</i> ....	4
ЗНАЧЕНИЕ РЕФЛЕКСОТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ НА II И III ЭТАПАХ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ <i>Белоусова Т.Е.</i> .....	5
КОМПЛЕКСНЫЕ ПОДХОДЫ К РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ НА АМБУЛАТОРНОМ ЭТАПЕ ЛЕЧЕНИЯ <i>Беспалова А.В., Белоусова Т.Е., Карпова Ж.Ю., Израелян Ю.А.</i> .....	7
ЭКОНОМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ТРУДОВОГО ОПОРТУНИЗМА МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА, ОКАЗЫВАЮЩЕГО УСЛУГИ ПО РЕАБИЛИТАЦИИ <i>Бодров О.Г., Бодрова Р.А.</i> .....	8
АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЙСТВИЯ НЕКОТОРЫХ КОМПЛЕКСОВ ЛЕЧЕБНОЙ ГИМНАСТИКИ ПРИ АСИММЕТРИЧНОЙ ОСАНКЕ И СКОЛИОТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ I-II СТЕПЕНИ <i>Болванович А.Е., Усанова А.А., Аширова Н.А., Ганченкова В.С., Попова О.Ю., Калабкин Н.А.</i> .....	9
ТРАНСКРАНИАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОСТИМУЛЯЦИЯ И ПОЛЯРИЗОВАННЫЙ СВЕТ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ РАННИХ ПОСТЛУЧЕВЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ <i>Брятова И.А., Яшков А.В., Сивохина Т.А., Бурмистрова С.А.</i> .....	10
МАНУАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ В ЛЕЧЕНИИ СИНДРОМА КОКЦИГОДИНИИ <i>Газизуллин И.М., Снадина Р.М.</i> .....	11
ОЦЕНКА ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ КОМПЛЕКСНОЙ СКРИНИНГ-ДИАГНОСТИКИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗМА У ЖЕНЩИН С ХРОНИЧЕСКИМ ЭНДОМЕТРИТОМ <i>Гайдарова А.Х., Котенко Н.В., Разинкин С.М.</i> .....	12
ПРИМЕНЕНИЕ ФОТОФОРЕЗА, ИНФРАКРАСНОЙ ЛАЗЕРОТЕРАПИИ И КОНТРАСТНОГО МАССАЖА У ПАЦИЕНТОК С ХРОНИЧЕСКИМ ЭНДОМЕТРИТОМ <i>Гайдарова А.Х., Самарина Е.А., Котенко Н.В., Кульчицкая Д.Б., Сычева А.Ю., Тарасова Т.Ю.</i> .....	13
КОМПЬЮТЕРНАЯ ОПТИЧЕСКАЯ ТОПОГРАФИЯ И СТАБИЛОМЕТРИЯ КАК МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ И КОНТРОЛЯ У ПОДРОСТКОВ С ФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА <i>Гайдук А.А.</i> .....	14
БИОАДАПТИВНАЯ КОМПЛЕКСНАЯ ХРОНОМАГНИТОТЕРАПИЯ – НОВАЯ СТУПЕНЬ В СОЗДАНИИ ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫХ СИСТЕМ МАГНИТОТЕРАПИИ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ СЕМЕЙСТВА «МУЛЬТИМАГ» <i>Григорьев Е.М., Кряков В.Г., Гуржин С.Г., Жулев В.И., Прошин Е.М., Ступаков Г.П., Щербинина Н.В.</i> .....	15
РЕАБИЛИТАЦИЯ ХРОНИЧЕСКИХ НЕСПЕЦИФИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ НА ЮЖНОМ БЕРЕГУ КРЫМА <i>Дудченко Л.Ш., Ковганко А.А., Беляева С.Н., Шубина Л.П., Масликова Г.Г., Ковальчук С.И.</i> .....	17
ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОРРЕКЦИИ ПСИХО-ЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СРЕДСТВАМИ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ В ФОРМЕ СПАСТИЧЕСКОЙ ДИПЛЕГИИ <i>Елисеев В.В.</i> .....	19



ДИСТАЛЬНОЕ ОРТЕЗИРОВАНИЕ ПРИ ПАТЕЛЛО-ФЕМОРАЛЬНЫХ БОЛЯХ <i>Ерин В.Н., Нечаев В.И.</i> .....	20
К ВОПРОСУ О ВЫБОРЕ ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИ ОБОСНОВАННЫХ МЕТОДОВ КОМПЛЕКСНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ С ПРОГРЕССИРУЮЩИМИ ФОРМАМИ ИДИОПАТИЧЕСКОГО СКОЛИОЗА <i>Жерноклеева В.В., Деркачева М.В., Денисова Е.В., Казацкер А.Л., Тогидный А.А.</i> .....	21
ПРОГРАММНЫЕ ПОДХОДЫ К МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ У БОЛЬНЫХ КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО И ПУЛЬМОНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ <i>Иванова Е.С., Мухарлямов Ф.Ю., Сычева М.Г., Рассулова М.А., Орлова Т.В., Годяев М.Я.</i> .....	23
НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ НЕМЕДИКАМЕНТОЗНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РЕАБИЛИТАЦИИ ПОДРОСТКОВ С МИНИМАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ МОЗГА <i>Израелян Ю.А., Белоусова Т.Е., Беспалова А.В., Карпова Ж.Ю.</i> .....	24
СОЕДИНИТЕЛЬНОТКАННЫЕ ДИСПЛАЗИИ В КАРДИОЛОГИИ <i>Калина Н.В., Щербакова Н.Е., Фокина О.А.</i> .....	25
НОВЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ В РЕАБИЛИТАЦИИ ПЛЕЧЕЛОПАТОЧНОГО ПЕРИАРТРОЗА <i>Карпова Ж.Ю., Белоусова Т.Е., Беспалова А.В., Израелян Ю.А.</i> .....	26
ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ГЕЛЕЙ НА ОСНОВЕ ВОДОРΟΣЛЕЙ В УСЛОВИЯХ КУРОРТА <i>Кленова Н.А., Смирнова С.Н., Герасименко М.Ю., Абакумова Д.Д.</i> .....	27
ТАЛАССОТЕРАПИЯ В КУРОРТОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ <i>Кленова Н.А., Смирнова С.Н., Герасименко М.Ю., Абакумова Д.Д.</i> .....	28
КОМПЛЕКСНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ТРАНСКРАНИАЛЬНОЙ МАГНИТОТЕРАПИИ В КОРРЕКЦИИ ПОГРАНИЧНЫХ ПСИХИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ У РОДИТЕЛЕЙ, ВОСПИТЫВАЮЩИХ ДЕТЕЙ БОЛЬНЫХ ДЦП <i>Крадинова Е.А., Каладзе Н.Н., Назарова Е.В., Землянов С.А., Кулик Е.И.</i> .....	29
СОЧЕТАННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ РЕФЛЕКСОТЕРАПИИ И ГОМЕОТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОГО СТРЕССОВОГО РАССТРОЙСТВА У ДЕТЕЙ <i>Кулемзина Т.В.</i> .....	30
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА SPIRALDYNAMIK® ДОКТОРА ЛАРСЕНА В ПОДИАТРИИ <i>Ларсен К., Григоренко А.А.</i> .....	32
СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫЕ РЕАБИЛИТАЦИОННЫЕ ПРОГРАММЫ В ВОДЕ <i>Максимова Т.В.</i> .....	33
РЕГИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ САНАТОРНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ В КУЗБАССЕ <i>Марцияш А.А.</i> .....	34
РЕАБИЛИТАЦИЯ ДЕТЕЙ С АНОРЕКТАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ <i>Машков А.Е., Щербина В.И., Слесарев В.В., Трунова О.В., Смирнова С.Н.</i> .....	35
ЗНАЧЕНИЕ СПИРОЭРГОМЕТРИИ ДЛЯ МОНИТОРИНГА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОГРАММ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ У БОЛЬНЫХ ИБС И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ <i>Мухарлямов Ф.Ю., Сычева М.Г., Рассулова М.А., Иванова Е.С., Орлова Т.В., Годяев М.Я.</i> .....	36
СИНДРОМ КОРОТКОЙ НОГИ: ЛИФТ-ТЕРАПИЯ ПЕРЕКОСА ТАЗА ОРТЕЗАМИ СТОПЫ (СТРУКТУРАЛЬНЫЕ И НЕВРАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ) <i>Нечаев В.И.</i> .....	37
РЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ С ЛИЦЕВОЙ БОЛЮЮ ПРИ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ <i>Оганесян Г.Р.</i> .....	38
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ОРТЕЗИРОВАНИЯ И ЭРГОТЕРАПИИ В КОМПЛЕКСНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ <i>Орлова Е.В., Каратеев Д.Е., Кочетков А.В., Денисов Л.Н.</i> .....	39
ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ АППАРАТА «АВАНТРОН» В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ МУЖСКОЙ ПОЛОВОЙ СФЕРЫ В САНАТОРИИ «ИЖМИНВОДЫ» <i>Панфилов А. Н., Снадина Р.М.</i> .....	41

КОМПЛЕКСНАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ОПЕРАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПО ПОВОДУ ОПУХОЛЕЙ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ С ПОВРЕЖДЕНИЕМ ЛИЦЕВОГО НЕРВА <i>Поляков А.П., Ратушный М.В., Маторин О.В., Севрюков Ф.Е., Филюшин М.М., Ребрикова И.В. Панасейкин Ю.А., Мухомедьярова А.А.</i> .....	42
РЕГУЛЯТОРНЫЕ ЭФФЕКТЫ НИЗКОИНТЕНСИВНОГО ШУМОВОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ МИЛЛИМЕТРОВОГО И СУБМИЛЛИМЕТРОВОГО ДИАПАЗОНОВ В КОМПЛЕКСНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ПАТОЛОГИЕЙ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ <i>Полякова А.Г.</i> .....	43
КОРРЕКЦИЯ ДЕФОРМАЦИЙ СВОДОВ СТОП МЕТОДОМ КИНЕЗОТЕРАПИИ В УСЛОВИЯХ САНАТОРНОГО ЭТАПА МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ <i>Постоловский В.Г.</i> .....	44
EFFECT OF CORE STABILIZATION EXERCISES BALANCE IN OLDER WOMEN <i>Samami. N, Norasteh. A, Koohboomi M.</i> .....	46
ОЦЕНКА ДВИГАТЕЛЬНОЙ НАГРУЗКИ У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ С ВЫРАЖЕННЫМ ДЕФОРМИРУЮЩИМ ГОНАРТРОЗОМ <i>Самойлова Н.В., Чернова О.Г.</i> .....	47
ПЛОСКОСТОПИЕ И ХРОНИЧЕСКАЯ ВЕНОЗНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ. ПАТОГЕНЕТИЧЕСКАЯ СВЯЗЬ <i>Сватковский М.В.</i> .....	48
СОВРЕМЕННОЕ ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С АКНЕ <i>Смирнова С.Н., Кленова Н.А., Герасименко М.Ю., Абакумова Д.Д.</i> .....	49
КАРБОКСИТЕРАПИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ГОНАРТРОЗАМИ В УСЛОВИЯХ САНАТОРИЯ «ИЖМИНВОДЫ» <i>Снадина Р.М.</i> .....	50
ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЕ ТЕЙПИРОВАНИЕ В САНАТОРНО-КУРОРТНОМ ЛЕЧЕНИИ ПАТОЛОГИИ СТОПЫ <i>Субботин Ф.А.</i> .....	51
НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ С ОСТРЫМ ГЕМАТОГЕННЫМ ОСТЕОМИЕЛИТОМ <i>Трунова О.В.</i> .....	52
ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПОСЛЕ АРТРОСКОПИЧЕСКОЙ АУТОПЛАСТИКИ КРЕСТООБРАЗНЫХ СВЯЗОК КОЛЕННОГО СУСТАВА <i>Федулова Д.В.</i> .....	54
К ВОПРОСУ О СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ПРОВЕДЕНИЯ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА <i>Филатова Е.В., Прикулс В.Ф., Секирин А.Б., Трунова О.В., Супова М.В., Лазаренко Н.Н.</i> .....	56
КОМПЛЕКСНОЕ НЕЛЕКАРСТВЕННОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЕВОГО СИНДРОМА, РАЗВИВШЕГОСЯ НА ФОНЕ ЭНТЕЗОПАТИИ ПРИ ПЯТОЧНОЙ ШПОРЕ <i>Фролов В.А.</i> .....	57
ИННОВАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ГАЛОТЕРАПИИ В ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ И РЕАБИЛИТАЦИОННОЙ МЕДИЦИНЕ <i>Червинская А.В.</i> .....	59
ДИНАМИКА КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ МАГНИТОТЕРАПИИ В КОМПЛЕКСНОМ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ <i>Черкашина И.В., Александров А.В., Никитин М.В.</i> .....	61
КАЧЕСТВО ЖИЗНИ, КАК МАРКЕР ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ОБЩЕЙ МАГНИТОТЕРАПИИ В РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ <i>Черкашина И.В., Александров А.В., Никитин М.В., Волчок А.В.</i> .....	62
ЭНДОЭКОЛОГИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПО ЛЕВИНУ – НОВЫЙ ПОДХОД К САНАТОРНО-КУРОРТНОМУ ЛЕЧЕНИЮ <i>Шариков Ю.Н., Эсаулова Т.А.</i> .....	63
КОМПЛЕКСНАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ С ДИСПЛАЗИЕЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ В УСЛОВИЯХ МНОГОПРОФИЛЬНОЙ КЛИНИКИ <i>Щербакова Н.Е., Самойлова Н.В.</i> .....	64
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕБНО-РЕАБИЛИТАЦИОННОГО КОМПЛЕКСА У ДЕТЕЙ СО СКОЛИОЗОМ II-III СТЕПЕНИ <i>Яшков А.В., Лосев И.И., Шелыхманова М.В.</i> .....	65