

**ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ****Конгресса физиотерапевтов, посвященного 125-летию кафедры физиотерапии и медицинской реабилитации СЗГМУ им. И.И. Мечникова «Физиотерапия вчера, сегодня, завтра» Санкт-Петербург, 2012 г.**

THESES OF REPORTS

The congress of physiotherapists devoted 125-летию physical therapy chairs and medical rehabilitation SZGMU of I.I. Mechnikova

"Physical therapy yesterday, today, tomorrow"

Санкт-Петербург, 2012

**Программа индивидуальной реабилитации больных после эндопротезирования тазобедренного сустава***С.Х. Курбанов, В.А. Неверов, В.В. Кирьянова*

Северо-западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург

Создание индивидуальной программы дооперационной и послеоперационной реабилитации пациента является очень важной и малоизученной проблемой. Опросы врачей, занимающихся эндопротезированием, показывают значительное расхождение во мнениях относительно ее методики, сроков и дозирования осевой нагрузки на нижнюю конечность после операции.

Для создания индивидуальной программы реабилитации после эндопротезирования нами разработан алгоритм определения нагрузки на оперированную конечность, основанный на многофакторных индивидуальных показателях пациента. При этом учитывается пол, возраст, рост, социально-бытовая активность; полный хирургический диагноз с данными рентгенографии, а также особенности хирургического доступа, способа фиксации эндопротеза и биомеханические параметры деятельности опорно-двигательной системы.

Разработанная система позволяет учесть основные данные о больном и перейти от эмпирических, приблизительных рекомендаций весовых нагрузок на оперированную конечность к точным, индивидуальным нагрузкам. С целью контроля осевой нагрузки на нижнюю конечность разработано и запатентовано специальное устройство. Устройство содержит ортопедические стельки, в которые вмонтирован электронный датчик. Проводники связи выведены на сигнализатор, закрепленный на тыльной или наружной стороне обуви.

Клинический материал исследования включает 257 больных после эндопротезирования тазобедренного сустава со сроком наблюдения до 9 лет, разбитых на 2 группы – основную и контрольную. У 136 больных основной группы реабилитационные мероприятия проводились индивидуально с учетом всех

параметров пациента, в контрольной группе (121 больной) применялись традиционные методики восстановительной терапии.

В программе восстановительного лечения было выделено 4 этапа:

- I. Предоперационный (1,5–2 нед)
- II. Ранний послеоперационный (14–21 день)
- III. Среднесрочный послеоперационный (до 3 мес)
- IV. Поздний (до 1 года и более).

Для каждого этапа восстановительного лечения предложены соответствующие методики реабилитации. Клиническую оценку результатов эндопротезирования проводили по шкале Харриса (Harris), биомеханическим показателям и оценке качества жизни (по опроснику MOC SF-36). Предложенная программа индивидуальной реабилитации больных после эндопротезирования статистически достоверно улучшила клинические и биомеханические показатели.

В основной группе средний показатель по шкале Харриса до операции составил  $27,39 \pm 7,44$  балла, после нее он вырос до  $95,77 \pm 2,6$  балла. В контрольной группе средний показатель по шкале Харриса до операции составил  $28,45 \pm 6,75$ , а через год после ее выполнения –  $86,46 \pm 2,8$  балла. Интегративная оценка качества жизни до операции составляла  $32,48 \pm 2,7$  балла, а через год после операции у больных основной группы выросла до  $77,19 \pm 2,4$  балла, а у больных контрольной группы до  $75,21 \pm 2,3$  балла.

Биомеханические исследования показали, что у больных основной группы незначительные нарушения отмечены у 10,7% и умеренные у 7,2%, в контрольной группе незначительные нарушения – у 17,4%, умеренные – у 17,4% и выраженные – у 4,3% пациентов.

## Опыт реабилитации больных раком шейки матки после проведенного радикального лечения

С. А. Озол<sup>1</sup>, Р. А. Бодрова<sup>2</sup>, Т. В. Кучумова<sup>3</sup>

<sup>1</sup>ГАУЗ Республиканский клинический онкологический диспансер Минздрава РТ, <sup>2</sup>ГБОУ ДПО Казанская государственная медицинская академия Минздравсоцразвития России, <sup>3</sup>ГАУЗ Госпиталь для ветеранов войн, Казань

Частота выявления ранних стадий гинекологического рака крайне низкая, и, по данным ряда авторов при раке шейки матки не превышает 58%. В связи с этим, онкогинекологическим больным репродуктивного возраста проводится радикальное оперативное вмешательство. Одним из осложнений позднего, в частности оперативного, лечения, в значительной степени влияющего на качество жизни, является нарушение мочеиспускания.

Цель исследования – оценить эффективность общей магнитотерапии и электростимуляции мочевого пузыря у лиц с осложнениями после радикальной операции при раке шейки матки.

### Материалы и методы

Под наблюдением находились 36 больных в возрасте от 27 до 55 лет, прооперированных по поводу рака шейки матки. 1-ю группу (контрольную) составили 18 больных получавших стандартную терапию, 2-ю группу (основную) – 18 больных, которые на фоне стандартной терапии получали общую магнитотерапию и электростимуляцию мочевого пузыря. Стандартное лечение включало в себя катетеризацию и промывание мочевого пузыря антисептическими растворами, прием уросептиков, инъекции прозерина, витаминов В<sub>1</sub> и В<sub>6</sub>, фитотерапию (почечный чай) и лечебную гимнастику.

Общую магнитотерапию проводили с помощью аппарата «Магнитотурботрон-Люкс» (Нижний Новгород) частотой 100 Гц, с интенсивностью магнит-

ной индукции 1–2 мТл. Время проведения процедуры составляло 10–30 мин, количество ежедневных процедур 12. Электростимуляцию мочевого пузыря проводили с помощью аппарата «Cefar rehab» (Швейцария) по поперечной методике с частотой 2 Гц, продолжительностью импульса 120 мс. Длительность процедуры 8–15 мин, количество ежедневных процедур 10.

Для оценки эффективности лечения были использованы опросники ICIQ-SF(3+4+5) по влиянию недержания мочи на качество жизни, клинические и функциональные методы исследования.

### Результаты и обсуждение

После проведенной терапии у больных 1-й группы (контрольной) дизурические расстройства в форме недержания мочи сохранялись у 10 (55,6%); во 2-й группе (основной) – у 6 (33,3%) пациенток. По данным опросников ICIQ-SF (3+4+5) по влиянию недержания мочи на качество жизни, в 1-й группе до лечения показатель составлял  $18,2 \pm 1,7$  балла, после лечения –  $12,3 \pm 1,5$  балла, во 2-й группе (основной) до лечения –  $18,6 \pm 1,9$  балла, после лечения –  $6,8 \pm 0,7$  балла ( $p < 0,05$ ).

Таким образом, общая магнитотерапия и электростимуляция мочевого пузыря способствуют восстановлению нарушений мочеиспускания и повышению качества жизни у 66,7% больных, прооперированных по поводу рака шейки матки

## Курортозамещающие технологии пелоидотерапии в дерматологии

Е.В. Владимирский, А.П. Каячев

Пермская государственная медицинская академия им акад. Е.А. Вагнера, Россия

Эффективность грязелечебных процедур при различных заболеваниях давно известна человечеству. Различные технологии грязелечения активно используются в курортных условиях для лечения заболеваний опорно-двигательного аппарата, нервной системы, внутренних органов и кожи. В последние годы получены пакетированные экстракты пелоидов, позволяющие проводить лечение в амбулаторных и домашних условиях вдали от курортов. Среди лечебных препаратов, полученных на основе лечебных грязей, особое внимание привлекает серия пелоидов «ТОМЕД» с высоким содержанием активированных гуминовых соединений, созданная на основе торфяной грязи.

В эксперименте и в клинической практике получены сведения о антимикробном, иммуномодулирующем, противовоспалительном, регенераторном эффектах препаратов этой серии. Они нашли широкое применение в лечении заболеваний суставов и позвоночника, периферической нервной системы, органов пищеварения, женской половой сферы.

Клинические испытания показали высокую эффективность торфяной грязи «ТОМЕД» в лечении контактного дерматита, микробной экземы, атопического дерматита, узловатой чесотки, псориаза и угревой болезни. При микробной экземе и дерматитах у больных прекращалось мокнутие, появление новых пузырьков и зуд. При псориазе короткие

(5–7 процедур) курсы аппликации способствовали уменьшению шелушения и красноты в очагах. При угревой болезни уже после нескольких процедур отмечалось уменьшение сальности кожи, переставали появляться свежие элементы. Перспективно применение препаратов «ТОМЕД» в косметологии: уже после однократного применения маски пациенты отмечали сужение пор, отбеливающий эффект, разглаживание мелких морщинок, улучшение текстуры и эластичности кожи.

Другим эффективным средством аппликационной пелоидотерапии является серия препаратов «Эфтипелоид» Нами предложен новый метод лечения атопического дерматита у детей с применением эфтипелоида на основе титаносодержащей среды эфтидерм с включением иловой сульфидной грязи Суксунского пруда (курорт «Ключи», Пермский край) – эфтипелоида-С.

Проведено сравнительное исследование трех групп детей: с включением в комплексное лечение эфтипелоида-С (1-я группа), эфтидермсодержащего препарата «Эфтилинс» (2-я группа) и ланолиновой мази (группа контроля). Лечение дало следующие результаты. Через 3 дня после назначения эфтипелоида-С отмечалось уменьшение зуда, эритемы, шелушения кожных покровов, сухости кожи. Те же эффекты при применении эфтиллина-С наступали

ли на 5-й день, а в контрольной группе – на 6-й день. Значения шкалы SCORAD у пациентов 1-й группы уменьшились в 1,6 раза, у пациентов 2-й группы – в 1,5 раз, а в группе контроля – в 1,4 раз.

Состояние гуморального иммунитета больных АД оценивали путем определения уровня общего IgE в сыворотке крови. В группе исследуемых применявших аппликации Эфтипелоида С наблюдалось снижение концентрации IgE после лечения. Отдаленные результаты лечения этих детей свидетельствовали о дальнейшем снижении уровня общего IgE в пределах физиологической нормы. В меньшей степени концентрация IgE уменьшилась у детей, применяющих аппликации эфтиллина-С. В контрольной группе IgE до и после лечения изменялся незначительно. Прослеживалась корреляционная связь ( $r = 0,47$ ) между показателями уровня общего IgE в крови и клиническими признаками атопического дерматита у детей, получавших комплексное лечение с эфтипелоидом-С.

Таким образом, препараты грязи серий «ТОМЕД» и «ЭФТИПЕЛОИД» обладают противовоспалительным, антимикробным, иммуномодулирующим, регенераторным действием, являются эффективным методом лечения заболеваний кожи и могут быть использованы в амбулаторных и домашних условиях в целях курортозамещения.

## Опыт применения электростимуляции синусоидальными модулированными токами для изгнания камней из мочеточников у детей

*Е.М. Ляпустин, А.А. Лутков*

БУ ХМАО-Югра Окружная детская клиническая больница Нижневартовск, Россия

Мочекаменная болезнь (МКБ) известна человечеству с давних времен и занимает одно из лидирующих мест в структуре урологических нозологий. Этиология этого заболевания многофакторная, тенденция к уменьшению заболеваемости отсутствует. Заболевание имеет хроническое рецидивирующее течение. Для лечения используется дорогостоящее оборудование (литотрипторы). Данная статья посвящена нашей модификации давно известной методики В.Г. Ясногородского для изгнания камней из мочевых путей с помощью синусоидальных модулированных токов (СМТ) от аппарата «Амплипульс».

Методика изгнания камней СМТ ненова и проверена временем, но мы внесли в нее изменения, разработанные экспериментальным путем:

1. Минеральную воду, подогретую до 38–40° градусов, назначают в количестве 100–200 мл за 30 мин до процедуры.

2. Методом УВЧ-индуктотермии воздействуют на область почки, мочеточника (на место проекции камня) в течение 10 мин, затем на область мочевого

пузыря в течение 10 мин (дозировка и время воздействия соответствует возрасту).

3. После этого воздействуют СМТ. Первый электрод размерами 3x4 см (в зависимости от возраста и массы тела ребенка) помещают на область проекции почечной лоханки, 2-й электрод размером 4x6 см – над лобковым симфизом или электрод размером 6x10 см на переднюю поверхность бедра (размеры электродов подбирают соответственно возрасту). Режим переменный, II род работы, частота модуляции 10–30 Гц.

Наша модификация заключается в динамическом изменении частоты импульса: начинаем с 10 Гц в течение 1 мин, потом переходим на частоту 20 Гц в течение 2 мин, а затем на частоту 30 Гц в течение 3 мин. Глубина модуляции от 75 до 100%. Длительность посылки-паузы 4:6. Сила тока – до появления сокращения продольных мышц спины.

При расположении камня в нижней трети мочеточника после 6 мин воздействия по приведенной методике электроды меняют местами (малый на проекцию мочеточника спереди, большой – на спине) и

продолжают воздействие в течение 4 мин. Сила тока – до появления сокращения мышц брюшной стенки или тянущих и давящих ощущений по ходу мочеточника (12–25 мА, соответственно возрасту). Процедуры проводят ежедневно.

Этот метод применяется нами с 2001 года. Всего было пролечено 27 детей в возрасте от 2 до 17 лет. Диагноз мочекаменной болезни был выставлен врачом-урологом на основании жалоб, клинических симптомов, данных параклинического обследования, результатов УЗИ и экскреторной урографии. Размеры конкрементов варьировали от 2 до 7 мм. Всем больным проводилось плановое медикаментозное лечение (спазмолитики, анальгетики, диуретики).

Проведение электростимуляции осуществлялось в течение 5–7 дней. При использовании нашей модификации конкременты отходили на 3–5 день. Положительный эффект наблюдался у 22 пациентов. 5 больных были направлены на дистанционную литотрипсию. Таким образом, динамическое изменение частоты импульса от 10 до 30 Гц вызывает четкий литокинетический эффект, являющийся решающим в изгнании конкрементов размером до 8–10 мм в диаметре из мочеточников без использования инвазивных методов лечения. Данная модификация методики В.Г. Ясногородского может быть рекомендована для широкого применения в детской урологии.

## Основные положения ранней реабилитации больных после острого нарушения мозгового кровообращения

*Э.М. Дьячек, И.А. Бородина, М.Б. Егорова, Т.Д. Королева,  
Э.В. Филиппова, Т.В. Аблаева*

ФГБУЗ ДВОМЦ ФМБА России, Владивосток

Патология мозгового кровообращения является одной из важнейших медико-социальных проблем. Цереброваскулярные болезни (ЦВБ), в том числе острые нарушения мозгового кровообращения (ОНМК), характеризуются нарушениями жизненно важных функций организма, снижением или утратой трудоспособности, высокой частотой летальных исходов (уступая лишь смертности от заболеваний сердца), постинсультной инвалидизацией.

В структуре больных неврологического отделения нашего стационара ЦВБ занимают 1-е место. В 2009–2011 гг. пролечено 717 пациентов с ЦВБ, или 40,9% от всех пациентов отделения, причем 358 (50%) из них – больные с ОНМК. Среди них 85,8% – больные, перенесшие ишемический инсульт. При оказании медицинской помощи больным, перенесшим ОНМК мы придерживаемся методических рекомендаций НИИ неврологии РАМН (Москва) в проведении как медикаментозной терапии, так и в соблюдении основных принципов реабилитации: раннее начало, систематичность и длительность, комплексность и активное участие в реабилитационном процессе самого больного, его близких и родных. В остром периоде основными задачами являются:

- 1) ранняя активация больных;
- 2) предупреждение развития патологических состояний (спастических контрактур, артропатий) и осложнений (тромбофлебитов, пролежней, застойных явлений в легких), связанных с гипокинезией;
- 3) выработка активных движений, восстановление утраченных навыков и функций;

4) обучение пациента самообслуживанию, а родственников – приемам ухода за ним;

5) достижение максимальной независимости пациента.

Реабилитационные мероприятия начинаем проводить с момента поступления больного в отделение. В острейший период инсульта (2–4-й день) назначаем: лечение положением (специальные антиспастические укладки конечностей), пассивные упражнения, избирательный массаж, обязательно – дыхательные упражнения, нервно-мышечную электростимуляцию паретичных конечностей. При наличии контакта с пациентом проводится психотерапия. При нетяжелых инсультах применяется рефлексотерапия. Лечение положением и пассивные упражнения начинаем проводить на 2–3-й день после ишемического и 6–8-й день после геморрагического инсульта, а активные – к концу недели после начала инсульта.

Массаж назначаем на 5–7-й день после начала инсульта, проводим массаж здоровых и паретичных конечностей. Рекомендуются точечный массаж с поглаживанием в медленном темпе. С 5–10-го дня назначаем лазер- или магнитотерапию, или их сочетание. В основе их лечебного действия лежит возникновение ответных местных, сегментарно-рефлекторных и генерализованных (общих) реакций организма. Лазеротерапию (аппараты серии «Мустанг», «Узор», «Азор-2К» и др.) назначали на область магистральных артерий головы – сонных, позвоночных, подключичных по контактной стабильной методике по 4–8 мин на поле, но не более 20 мин на процедуру. В этот же период с целью предупреждения контрак-

тур и болевого синдрома в плечевом и тазобедренном суставах проводили лазеротерапию на область этих суставов.

Процедуры магнитотерапии от аппаратов «Поллюс-1», «Поллюс-2», «АЛИМП» (27–35 мТл), «Магнитер», «МАГ-30» проводили по битемпоральной методике или на воротниковую зону. При спастичности на паретичные конечности назначали «бегущее» магнитное поле (аппараты «АЛМАГ»). Мы старались, чтобы в реабилитационном процессе принимали активное участие сам больной, его близкие и родные. В стационаре организована работа сестринской школы «Обучение родственников уходу за тяжелобольными». Имеются образцы предметов ухода, дидактический и методический

материалы: памятки по питанию больных, лечению положением, по уходу за неврологическими больными.

Таким образом, проведение комплексной реабилитации больных ОНМК на ранних этапах поступления их в стационар, внедрение в практику профессионального сестринского ухода способствовали тому, что в течение 2009–2001 гг. у данных пациентов не наблюдалось осложнений (пролежней и пневмоний); улучшилось качество жизни, больные стали частично или полностью обслуживать себя самостоятельно. Сократились сроки пребывания их в стационаре с 18,2 дня в 2009 г. до 17,1 дня в 2011 г.; снизилась летальность при ЦВБ с 5,8% в 2009 г. до 1,7% в 2011 г.

## Риноцитогаммы пациентов с вазомоторным ринитом при лечении светотерапией

*Н. В. Александрова*

Северо-Западный государственный медицинский университет, Санкт-Петербург

Важность состояния слизистой оболочки полости носа в патогенезе вазомоторного ринита признается большинством исследователей. Она доступна для исследования и позволяет легко получить материал для изучения ее функционального состояния, а также оценить эффективность лечебных мероприятий.

Цель работы – на основании изучения риноцитогамм определить состояние клеточного иммунитета слизистых оболочек носа пациентов с вазомоторным ринитом, в лечении которых использовалось светодиодное излучение длиной волны 515 нм.

### Материалы и методы

Под наблюдением находились 53 человека. Все испытуемые были разделены на 2 группы. В группу контроля вошли 25 человек без патологии ЛОР-органов, в основную группу – 28 пациентов с вазомоторным ринитом, у которых изучали назальный секрет до и после проведения курса физиотерапевтического лечения. Для лечения использовали аппарат «Спектр-ЛЦ». Воздействие осуществлялось эндоназально в обе ноздри поочередно световым излучением длиной волны 515 нм, длительность излучения составила 5 мин для каждой ноздри. Мощность облучения 2 мВт. Режим работы непрерывный. Курс лечения состоял из 8–10 процедур, выполняемых ежедневно или через день. Для получения назального секрета испытуемых просили выдуть содержимое полости носа на чистое обезжиренное предметное стекло поочередно из обеих половин полости носа. Мазок высушивали при комнатной температуре.

Высушенные цитологические препараты фиксировали в метаноле 10 мин. Препараты окрашивали в красители по Романовскому, приготовленном *ex tempore* в течение 3 мин. Микроскопическое исследование производили с покровным стеклом при увеличении в 600–1000 раз. Производили подсчет относительного (%) количества клеток на 200 клеточных элементов. В риноцитогаммах определяли количество нейтрофилов, плоского эпителия и мерцательного эпителия.

### Результаты и обсуждение

В ходе исследования получили результат цитологических показателей назального секрета на фоне клинического благополучия (нейтрофилы  $66,32 \pm 0,44\%$ ; эпителий плоский  $9,32 \pm 0,18\%$ ; эпителий мерцательный –  $0,48 \pm 0,10\%$ ), что соответствует данным литературы. Оценка клинической эффективности проводимого лечения осуществлялась на основании сравнения двух групп – контрольной и основной. Анализ динамики полученных данных после проведенного лечения сравнили с данными, полученными у пациентов с вазомоторным ринитом до лечения.

У пациентов основной группы отмечали достоверное увеличение нейтрофилов, но их количество не превышало нормальных значений по сравнению со здоровыми людьми. Так, количество гранулоцитов в основной группе составило в среднем  $68,36 \pm 0,59$  (в контрольной группе  $66,32 \pm 0,44$ ;  $p < 0,01$ ). В ходе проведенного лечения у пациентов основной группы количество нейтрофилов снизилось с  $68,36 \pm 0,59$  до  $66,71 \pm 0,42$  ( $p < 0,01$ ) и приблизилось к значению группы контроля ( $66,32 \pm 0,44$ ). Исследо-

вание плоского эпителия показало, что в основной группе обследованных количество клеток плоского эпителия ( $58,64 \pm 1,28$ ) в 5 раз превосходит таковое у здоровых лиц ( $9,32 \pm 0,18$ ;  $p < 0,001$ ). Существенных различий в количестве клеток плоского эпителия в основной группе до лечения и после лечения не выявлено.

У пациентов основной группы количество клеток мерцательного эпителия в мазках назального секрета было достоверно выше ( $2,96 \pm 0,38$ ), чем в группе контроля ( $0,48 \pm 0,10$ ). В результате проводимого лечения отмечали достоверное снижение количества клеток мерцательного эпителия ( $1,81 \pm 0,19$ ;  $p < 0,05$ ).

Таким образом, у пациентов с вазомоторным ринитом отмечено достоверное отличие количественных изменений клеточного состава риноцитограмм по сравнению с риноцитограммами здоровых людей, что отражает степень выраженности заболевания и косвенно позволяет судить о состоянии иммунологической защиты организма. Влияние светодиодного излучения длиной волны 515 нм на слизистую оболочку полости носа пациентов с вазомоторным ринитом способствует снижению количества нейтрофилов и клеток мерцательного эпителия, тем самым обосновывает целесообразность его использования в комплексном лечении пациентов с вазомоторным ринитом.

## Динамика клинико-электрофизиологических показателей при использовании комбинированной физиотерапии у больных с вертебрально-базилярной недостаточностью

*И.Д. Бендлин*

ГБОУ ВПО Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург

Среди заболеваний нервной системы часто встречается нарушение кровообращения в вертебрально-базилярном бассейне, которое в ряде случаев приводит к нарушению трудоспособности, что имеет большую социальную и экономическую значимость. В терапии этой группы больных широко применяется медикаментозная терапия, однако в ряде случаев, она не вызывает желаемых положительных лечебных эффектов. В связи с этим необходима разработка новых эффективных методов лечения этой патологии.

Целью исследования являлось изучение эффективности использования магнитолазерной терапии (МЛТ) в комплексном лечении больных с вертебрально-базилярной недостаточностью (ВБН).

### Материалы и методы

Под наблюдением находилось 80 пациентов в возрасте от 22 до 44 лет, преобладали женщины (57,5%). Длительность заболевания составляла от 3 до 8 лет. Обследованные подразделялись на 2 рандомизированные группы по 40 человек. В 1-й (основной) группе назначалась лекарственная терапия и МЛТ. Во 2-й (контрольной) группе лечебный комплекс был ограничен только приемом лекарственных препаратов. Клиническая картина заболевания была типичной с преобладанием пирамидной, вестибулярно-мозжечковой симптоматики и зрительных расстройств. Для подтверждения диагноза применялись инструментальные методы исследования: транскраниальная ультразвуковая доплерография (ТКУЗДГ) сосудов шеи и головного мозга, магнитно-резонансная томография (МРТ). При ТКУЗДГ-исследовании обнаружено, что кровотоков носил характер магистрального, а в 35,0%

случаев обнаружены начальные признаки диффузного атеросклеротического поражения исследованных сосудов.

В бассейне внутренних сонных артерий выявлена асимметрия кровотока у 23,8%, а в бассейне позвоночных артерий – в 80,0% случаев. У 83,8% больных отмечались признаки венозной дисциркуляции. При МРТ головного мозга у пациентов выявлена умеренная наружная гидроцефалия, дистрофические очаговые изменения, расширение периваскулярных пространств. В лечении больных с ВБН применялись лекарственные препараты, улучшающие мозговое кровообращение, влияющие на кохлеарный кровоток, на центральный и периферический вестибулярный аппарат и реологические свойства крови.

Физиотерапевтическое воздействие включало магнитолазеротерапию. Сочетанное использование магнитного поля и лазерного излучения позволяет уменьшить дозу облучения, сократить продолжительность процедуры и оказать пролонгированное терапевтическое действие. Применяли аппарат «Лазмик-03». Воздействовали на шейный отдел позвоночника в проекции позвоночных артерий. Излучатель матричный с магнитной насадкой. Магнитная индукция 50 мТл. Лазерное излучение инфракрасное, длина волны 0,89 мкм, частота 80 Гц, мощность излучения 40 Вт. Продолжительность воздействия 5 мин на поле. Курс лечения 8–10 процедур.

### Результаты и обсуждение

После проведенного курса лечения улучшение в клинической картине заболевания выявлено в 1-й группе у 62,5%, во 2-й – у 52,5% больных. На фоне

проводимой терапии у пациентов обеих групп отмечались уменьшение или исчезновение горизонтального нистагма, уменьшение выраженности пирамидной симптоматики, стабилизация координационных функций. Динамика неврологических симптомов у больных 2-й группы была менее выражена. Динамика доплерографических показателей характеризовалась уменьшением асимметрии кровотока (40,0% наблюдений), венозной дисциркуляции (26,3%), нормализацией или уменьшением степени выраженности цереброваскулярной реактивности на гипер- и гипоксические нагрузки в 30,0% наблюдений.

Положительная динамика доплерографических показателей отмечалась у 82,5% больных 1-й группы

и 77,5% больных 2-й группы. Однако в 1-й группе результаты с нормализацией показателей выявлялись в 30,0% случаев против 27,5% во 2-й группе, а отсутствие эффекта от проводимого лечения наблюдалось в 17,5 и 22,5% случаев соответственно.

Таким образом, терапия больных с ВБН, включающая использование вазоактивных лекарственных препаратов в комплексе с магнитолазерным воздействием, вызывает достоверный положительный клинический эффект, способствует улучшению гемодинамики и может быть рекомендована к применению при начальных проявлениях недостаточности мозгового кровообращения в системе артерий вертебрально-базиллярного бассейна.

## Научное обоснование применения неселективной хромотерапии в лечении сезонных аффективных расстройств

*Г.Р. Абусева*

ФГОУ ВПО Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург

Согласно данным ВОЗ депрессии являются одним из наиболее распространенных психопатологических нарушений. Ежегодно депрессивные расстройства диагностируются не менее чем у 150 млн человек, и, по прогнозам ВОЗ, к 2020 г. депрессия выйдет на первое место в мире среди всех заболеваний. В соответствии с результатами обследования большой выборки амбулаторных больных аффективными расстройствами, сезонный подтип составляет 10% от всех случаев больших депрессий.

Патогенез сезонных аффективных расстройств (САР), до конца не ясен. Выделяют следующие теории: циркадная (Lewy A., 1987), мелатониновая (Lewy A. и соавт., 1998), амплитудная (Cupfer E., 1972), нейроэндокринная (García-Вогтегуюо D. и соавт., 1995), связанная со светочувствительностью сетчатки (Lam A., 1994), гипотеза фазового сдвига (A. Lewy и соавт., 1987). Считается, что в условиях световой депривации нарушается выработка мелатонина, синтез которого в темноте активируется норадренергическими механизмами симпатической нервной системы и синхронизируется уровнем внешней освещенности через супрахиазматическое ядро (СХЯ) гипоталамуса.

В ходе изучения нейромедиаторного обмена при САР обнаружен пресинаптический дефицит серотонина, что связано с более активным постсинаптическим действием м-хлорофенилпиперазина (агониста серотонина) в осенне-зимнее время (García-Вогтегуюо D. и соавт., 1995). Предполагается, что нейрхимические механизмы САР, включая изменения обмена серотонина и мелатонина, связаны с генетическими факторами (Пилягина Г.Я. 2003).

Более того, выявляемые в исследованиях данные об участии в развитии САР серотонин- и норадренергических механизмов свидетельствуют, скорее всего, в пользу единой патогенетической основы формирования САР.

САР по своей психопатологической структуре подразделяют на два типа. К I типу относят сезонные депрессии с соматовегетативным симптомокомплексом по гиперстезическому типу (гипертрофированной потребностью во сне, повышенным аппетитом, тягой к сладкой пище - сезонный паттерн). У пациентов со II типом помимо изменений пищевого поведения и сна наблюдаются астеновегетативные нарушения с развитием психосоматических заболеваний, (спастический колит, язвенная болезнь желудка, мышечные спастические боли).

Таким образом, ведущим клиническим синдромом является соматовегетативный симптомокомплекс, заключающийся в изменении пищевого поведения, нарушениях сна и вегетативных дисфункциях со стороны желудочно-кишечного тракта, сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Другим аспектом проблемы сезонных депрессий является выбор адекватной терапевтической тактики применительно к различным вариантам САР. К настоящему времени не существует четко разработанных дифференцированных подходов к лечению САР. Традиционно при сезонном аффективном расстройстве применяются методы фототерапии.

Неселективная хромотерапия (BLT, brightlighttherapy) стала стандартом лечения этого типа депрессии. Аксоны нейронов ганглия сетчатки глаза соединяются с

СХЯ гипоталамуса. Информация о свете от сетчатки глаза передается к СХЯ через ретиногипоталамический путь, являющийся частью зрительного тракта. Воздействие белым светом приводит к активации светочувствительных СХЯ гипоталамуса, что в свою очередь ведет к повышению синтеза тропных гормонов гипофиза (соматотропного гормона, меланотропина, кортикотропина и пролактина). Меланотропин угнетает серотонинергические и активирует адренергические нейроны ствола мозга, в результате чего восстанавливается соотношение серотонина и адреналина. Кроме того, фототерапия ослабляет влияние м-хлорофенилпиперазина на выброс кортизола и пролактина.

Известные механизмы действия BLT соответствую-

ют некоторым звеньям патогенеза, что объясняет лечебные эффекты неселективной хромотерапии (психостимулирующий и антидепрессивный). В то же время, несмотря на выдвинутые гипотезы, механизм действия данного метода по-прежнему остается неопределенным.

Таким образом, широкая распространенность САР при многочисленности теорий ее патогенеза и соответствие ряда лечебных эффектов неселективной хромотерапии ведущим синдромам данного дезадаптоза актуализируют исследование возможности ее применения и механизмов лечебного действия.

## Физиолечение дизартрии как способ речевой реабилитации детей

*Л. П. Миронова, Е.Г. Бондаренко\*, Н.И. Ишекова\**

ФТО ГБУЗ АО Архангельская поликлиника № 2, \*ГБОУ ВПО Северный государственный медицинский университет Архангельск

В последние десятилетия минимальная мозговая дисфункция (ММД) превратилась в проблему века. Одним из проявлений ММД является «стертая» дизартрия. В комплексное лечение детей с данной патологией обязательно включается физиотерапия. Развитие речевой моторики подкрепляется двигательной стимуляцией или релаксацией в зависимости от характера поражения. Из физических методов лечения мы используем амплипульстерапию, электросон, электрофорез, ультратонотерапию, переменное магнитное поле, криотерапию, парафиноозокеритовые аппликации.

С целью снижения спастичности мышц назначают синусоидальные модулированные токи (СМТ) на область шейных симпатических узлов. Раздвоенный электрод располагают на боковых поверхностях шеи у заднего края щитовидного хряща, второй электрод помещают на область шейного отдела позвоночника. Режим воздействия переменный, I и IV роды работы, частота 100 Гц, глубина модуляций 30–50%, длительность посылок 1–1,5 с, сила тока до ощущения легкой вибрации, по 3 мин каждым родом работы, 10–15 процедур, ежедневно.

Проводят также процедуры СМТ на мышцы дна ротовой полости, для чего один электрод устанавливают на подбородочную область, второй – на область шейного отдела. Режим воздействия переменный, используют III и IV роды работы по 3 мин каждым, частота 100 Гц, глубина модуляций 50%, длительность посылок 2–3 с, сила тока до ощущения легкого сокращения мышц дна ротовой полости (5–8 мА), 10–15 процедур, ежедневно.

Применяют методику СМТ на круговую мышцу рта (оба электрода устанавливают на углы рта с за-

хватом щечных областей, режим – переменный, I и IV роды работы либо I и III роды работы по 3–5 мин каждым, частота 100 Гц, глубина модуляций 50%, длительность посылок 1–1,5 с, сила тока до 5 мА (ощущение легкой вибрации), 10 процедур, ежедневно).

Для стимуляции ослабленных мышц (губных, круговой мышцы рта, мышц языка) при паретическом типе дизартрии назначают СМТ на мышцы дна ротовой полости (режим переменный, роды работы III и II по 3–5 мин каждым либо II род работы в течение 6–10 мин, частота 50–70 Гц, глубина модуляций 75–100%, длительность посылок 2–3 с, сила тока до 10–15 мА, 10 процедур, ежедневно). Возможно назначение СМТ на боковую поверхность шеи справа или слева (в зависимости от клинической симптоматики) или на область круговой мышцы рта (первый электрод – на закрытый рот или раздвоенный электрод снаружи от углов рта, второй – на шейный отдел позвоночника, режим переменный, III и II роды работы по 3–5 мин каждым, частота 50 Гц, глубина модуляций 75–100%, длительность посылок 2–3 с, сила тока до 5–10 мА, 5–10 процедур, ежедневно).

Электросон патогенетически обоснован, особенно при неврозах. Параметры: частота 20–10–5 Гц, длительность процедуры 30–40 мин. Процедуры назначают ежедневно или через день, 10–15 процедур.

Для устранения речевых нарушений назначают электрофорез магния, новокаина по воротниковой методике по 10–15 мин, 10–12 процедур. Электрофорез магния оказывает успокаивающее действие, снижает мышечный тонус. Новокаин вызывает торможение патологических импульсов, нормализует возбудимость двигательных зон головного мозга.

Для улучшения мозговой гемодинамики рекомендуется электрофорез эуфиллина на шейный отдел позвоночника поперечно (по Ратнеру) по 8–10 мин, 10 процедур, ежедневно и электрофорез ноотропила на мышцы рта.

С целью расслабления гладкой мускулатуры рекомендуют ультратонотерапию или местную дарсонвализацию на шейно-воротниковую зону в чередовании с воздействием на волосистую часть головы по 5 мин на 1 поле, 7–10 процедур на курс лечения.

При речевых нарушениях назначают магнитотерапию на шейно-воротниковую зону, на область шейных симпатических узлов или на боковую поверхность шеи. Величина магнитной индукции 10–15 мТл, по 7–10 мин, 10 процедур, ежедневно.

Для уменьшения напряжения мышц речевого аппарата применяют криотерапию – ледяную крошку в хлопчатобумажной упаковке накладывают пооче-

редно на круговую мышцу рта, большую скуловую мышцу, на область подбородка по 30 с на каждую зону. Общая продолжительность воздействия ледяной аппликацией от 2 до 7 мин, 10–15 процедур.

Для снижения мышечного тонуса можно также рекомендовать парафиноозокеритовые аппликации на воротниковую зону или заднебоковую поверхность шеи по 10–12 мин, 10 процедур.

В ФТО поликлиники в 2011 г. прошли курс лечения со «стертой» дизартрией 40 детей 5–6 лет. Комплексы вышеперечисленных физических факторов назначались с целью стимуляции или релаксации в зависимости от характера поражения нервной системы. Нами сделан вывод, что наибольший эффект наблюдался при включении в комплекс амплипульстерапии, которая дает «толчок» к улучшению речевой моторики. Как правило, к концу курса лечения ребенок начинал лучше произносить слова и звуки.

## Роль и место физиотерапии в комплексной реабилитации больных после реконструктивных операций в области плечевого сустава

*К.В. Кулибаба, А.К. Василькин, В.А. Журнов*

ФГБУ РНИИТО им. Р.Р. Вредена Минздрава России, Санкт-Петербург

Плечевой сустав в силу его анатомического строения и функциональных особенностей является наиболее подвижным в теле человека, что объясняет нестабильность данного сустава и высокую частоту повреждений его структур, особенно ротаторной манжеты. Дегенеративные изменения в сухожилиях на фоне плохого кровоснабжения, травматизация мышечного аппарата и костных структур приводят к развитию тенонитов, импиджмент-синдрома, рецидивирующим вывихам в плечевом суставе, асептическому некрозу головки плечевой кости.

В настоящее время увеличение числа пациентов с данной патологией обусловлено совершенствованием методов диагностики, таких как рентгенография, магнитно-резонансная и компьютерная томография, электронейромиография, ультразвуковая диагностика. Своевременно и грамотно выполненные эти исследования помогают дифференцировать данные заболевания с дегенеративно-дистрофическими заболеваниями позвоночника (остеохондрозом), а также с артрозами, артритами, периартритами и др. Именно такие диагнозы еще совсем недавно чаще всего ставились пациентам с жалобами на боли и ограничение движений в плечевом суставе.

В настоящее время наряду с консервативными методами все большее распространение получают методы оперативного лечения патологии в области плечевого сустава. Это стало возможным благодаря совершенствованию таких видов операций, как реконструктивные артроскопические вмешательства,

прежде всего на ротаторной манжете плеча, а также эндопротезирование плечевого сустава. При артрологии восстанавливается целостность сухожилий и мышц, устраняются неровности суставных поверхностей, удаляются суставные «мышцы».

Показаниями к данной операции являются повреждение хрящей, связок и сухожилий мышц плеча (ротаторной манжеты), которые частично или полностью ограничивают движения в плечевом суставе, в том числе за счет болевого синдрома; нестабильность плечевого сустава; воспалительный процесс в области сустава и ротаторной манжеты; неэффективность консервативной терапии. Показаниями к эндопротезированию, при котором осуществляется замена суставных поверхностей плечевого сустава, служат дегенеративно-дистрофические и воспалительные заболевания плечевого сустава, асептический некроз головки плечевой кости, прогрессирующий ревматоидный полиартрит, врожденная дисплазия, многооскольчатые переломы головки плеча и суставной впадины лопатки, неправильно сросшиеся переломы головки и шейки плечевой кости.

Благодаря хирургическому вмешательству удается восстановить или заменить поврежденные структуры плечевого сустава, однако, как и любое инвазивное вмешательство, операция приводит к травматизации окружающих тканей, реактивному воспалению, синовиту и отеку мягких тканей, в результате чего появляется выраженный болевой синдром и ограничение подвижности в суставе, что повышает риск развития

послеоперационных осложнений, в первую очередь контрактуры, и соответственно уменьшаются шансы на полное восстановление функции плечевого сустава. В связи с этим проблема восстановительного лечения (медицинской реабилитации) пациентов после таких операций остается весьма актуальной.

Можно выделить следующие задачи реабилитации пациентов после операций на плечевом суставе: купирование болевого синдрома, ликвидация отека и воспаления, ускорение регенерации тканей, укрепление параартикулярных мышц и мышц верхнего плечевого пояса, профилактика контрактур, восстановление бытовых и производственных навыков, адаптация к спортивным нагрузкам, улучшение качества жизни.

Выбор конкретных методов лечения, в том числе физиотерапевтических, зависит в первую очередь от времени, прошедшего с момента операции. Послеоперационный период мы условно делим на ранний (до 2–3 нед после операции) и поздний (от 2–3 нед до 6–12 мес) периоды, отличающиеся задачами и соответственно методами их реализации.

В 1-ю неделю после артроскопических операций из физиотерапевтических методов применяем процедуры с противоотечным и противовоспалительным действием, такие как криотерапия, магнитотерапия, аппаратный лимфодренаж, фотохромотерапия (зеленый спектр), а также процедуры с обезболивающим действием – электрофорез, диадинамофорез или амплипульсфорез анальгетиков или анестетиков.

Со 2-й недели делаем акцент на методах улучшения трофики тканей плеча, ускорения регенерации и профилактики развития рубцовых контрактур: фонофорезе гидрокортизона или лидазы, лазеротерапии и магнитолазерной терапии, а также на укреплении

мышц плечевого пояса – миостимуляция и массаж.

В позднем послеоперационном периоде при отсутствии признаков воспаления для улучшения трофики тканей, борьбы с контрактурой и восстановления подвижности в суставе можно применять озокеритовые аппликации (температура 48–50°C) с последующим массажем плечевого сустава и механотерапией, а также ударно-волновую терапию и водолечебные процедуры (подводный душ-массаж, лечебные ванны).

После эндопротезирования плечевого сустава можно применять все вышеперечисленные методы за исключением фонофореза и ударно-волновой терапии из-за возможного возникновения явлений кавитации на границе кость–металл с последующим расшатыванием эндопротеза. При проведении магнитотерапии и процедур с использованием электрического тока или электромагнитных полей предпочтение нужно отдавать продольным методикам расположения индукторов и электродов во избежание неприятных ощущений в зоне воздействия.

Таким образом, максимальных результатов в восстановлении функции сустава можно добиться только при сочетании оперативного и консервативного лечения. При этом программа реабилитации пациентов после реконструктивных операций на плечевом суставе должна разрабатываться для каждого больного индивидуально, согласно особенностям течения его заболевания до и после операции, а также с учетом возраста и наличия сопутствующей патологии. Должно проводиться динамическое наблюдение за пациентом не только врачом лечебной физкультуры и врачом-физиотерапевтом, но и хирургом, выполнявшим операцию. Только в этом случае можно достичь желаемого результата.

## УВАЖАЕМЫЕ ЧИТАТЕЛИ!

Впервые на сайте Научной электронной библиотеки [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru) открывается подписка на электронную версию нашего журнала, а также на другие журналы издательства «Медицина». Вы можете оформить подписку на архивные номера или на отдельную заинтересовавшую вас статью из текущего или любого другого номера журнала начиная с 2012 г. Для отдельных журналов издательства «Медицина»:

- ▲ «Вопросы вирусологии»,
- ▲ «Детская хирургия»,
- ▲ «Молекулярная генетика, микробиология и вирусология»,
- ▲ «Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины»

открыта подписка также на текущие выпуски 2013 г.