

Существенным компонентом лечебного воздействия является миорелаксирующий эффект низких температур, связанный с реакцией экстрарецепторного аппарата кожи и торможением функции гамма-мотонейронной системы, которое влечет за собой снижение активности веретеновидных структур мышц (Портнов В.В., 2009). Показано, что лечение холодом приводит к изменению деятельности высших вегетативных центров и систем нейроэндокринной регуляции, оказывая тренирующее влияние на них. Стимуляция лимбической системы головного мозга приводит к усилению выработки эндорфинов, обладающих мощным обезболивающим, седативным, эйфоризирующим действием.

Нами была исследована эффективность применения общей криотерапии в комплексной реабилитации пациентов с АС. Под наблюдением находилось 30 больных (26 мужчин, 4 женщины) анкилозирующим спондилитом II—III рентгенологической стадии (согласно классификации сакроилеита по Kellgren). Возраст пациентов составлял от 22 до 64 лет. Комплекс реабилитации включал в себя бальнеотерапию (минеральные ванны), массаж, лечебную гимнастику и общую криотерапию. Курс ОБКТ состоял из 8—12 процедур с частотой 4 раза в неделю.

Переносимость общей криотерапии пациентами была удовлетворительной. Все пациенты проходили тестирование с использованием опросников BASDAI и BASFI, предложенных Международной рабочей группой по изучению АС (ASAS), а также опросников для определения уровня боли и скованности движений (по ВАШ), выраженности энтезопатии и суставного синдрома. Клиническое исследование включало в себя выполнение функциональных проб (тесты Томайера, Форестье, Отто, Шобера, Рохлина, Кушелевского, Макарова и др.) и определение индекса BASMI. Для оценки уровня тревоги и

депрессии применялась госпитальная шкала тревоги и депрессии, для оценки психоэмоционального статуса — опросник САН (самочувствие, активность, настроение).

В результате лечения была отмечена положительная динамика как субъективных, так и объективных проявлений заболевания: уменьшение интенсивности боли (в среднем на 54%), продолжительности и выраженности утренней скованности (43%), снижение индекса активности заболевания BASDAI (51%), увеличение подвижности позвоночника при выполнении функциональных проб. При этом выраженность положительной динамики зависела от стадии заболевания: у пациентов со II стадией заболевания результативность лечения была выше, чем у пациентов с III стадией. Выявлено достоверное ($p < 0,05$) положительное влияние ОБКТ на степень нарушений психоэмоционального статуса пациентов по шкале САН и выраженность тревоги и депрессии: средний уровень тревоги в группе больных понизился с 13,2 до 8,8 балла, а уровень депрессии — с 11,3 до 6,4 балла.

Кратковременное общее воздействие экстремально низких температур активизирует все адаптационные ресурсы организма: терморегуляцию, иммунную, эндокринную и нейрогуморальную системы. Эффект гармонизации деятельности всего организма сохраняется после одного курса криопроцедур не менее 6 мес. Системный характер воздействия метода ОБКТ, его патогенетическая обоснованность и эффективное влияние на основные проявления заболевания, с которыми связано низкое качество жизни пациентов (боль и мышечная скованность), улучшение психоэмоционального состояния пациентов и уменьшение выраженности тревожных и депрессивных расстройств определяют целесообразность включения метода общей воздушной криотерапии в реабилитационные программы при АС.

Новые возможности современной физиотерапии в нейрореабилитации

В.В. Кирьянова

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

Физиотерапия (природолечение) как одно из направлений медицины претерпела существенные изменения за последние 20 лет, что обусловлено техническим прогрессом в мире. Появились новые физические факторы: лазерное излучение, магнитные поля, фотохромотерапия, КВЧ-терапия, инфракрасное излучение терагерцевого диапазона, общая криотерапия. Наряду с этим появилась новая портативная аппаратура, позволяющая работать у постели больного. Все это определило широкое применение физиотерапии в нейрореабилитации.

Данные литературы и научные исследования сотрудников кафедры физиотерапии и медицинской реабилитации СЗГМУ им. И.И. Мечникова свидетель-

ствуют о высокой терапевтической эффективности методов физиотерапии в ранний период реабилитации больных неврологического профиля. По данным ВОЗ, мозговой инсульт является ведущей причиной смертности в европейских странах. В России он занимает второе место в структуре общей смертности после заболеваний сердца. Наблюдается значительное омоложение и увеличение темпов роста ОНМК у лиц средней возрастной группы. Возможность восстановления функции после перенесенного инсульта объясняется пластичностью ЦНС, в основе которой лежит полифункциональность различных отделов ЦНС и иерархичность структур мозга. Восстановление нарушенных в результате инсульта функций

связано со следующими факторами: реорганизация функциональных систем, ликвидация отека мозга, улучшение кровообращения в пограничных с очагом поражения областях, растормаживание функционально недеятельных, но морфологически сохранных нейронов (снятие диашиза). Однако к труду возвращается только 20% лиц, перенесших инсульт. В то же время методы физиотерапии позволяют добиться более значимых результатов в реабилитации больных с ОНМК.

Достаточно широко при ОНМК применяется лазерное излучение. Частотно-модулированная магнитолазерная терапия (ЧМ МЛТ) у больных с ишемическим инсультом в остром периоде (на 2—3-й день от начала заболевания) приводит к общей активизации больных, уменьшению общемозговых симптомов, а с 5—7-х суток — к регрессу очаговой симптоматики. У 87% больных, получавших ЧМ МЛТ, течение ишемического инсульта было регрессирующим с регрессом неврологической симптоматики, что значительно превосходило аналогичный показатель в контрольной группе — 53,7% (Самосюк И.З., Чухраев Н.В., Самосюк Н.И., 2002).

В последнее десятилетие в физиотерапии сформировалось новое направление — фотохромотерапия. Светодиодное излучение различных длин волн оказывает специфическое действие при различных нервных заболеваниях. Применение данного метода в ранний период реабилитации (на 2—3-й день) позволяет добиться положительного результата в течении заболевания. При последствиях перинатальных поражений центральной нервной системы у детей монохромное некогерентное излучение длиной волны 540 нм (зеленый свет) при воздействии на заднюю поверхность шеи и воротниковую зону оказывает спазмолитическое и седативное действие, уменьшает выраженность головных болей, нарушений сна и возбудимости, улучшает когнитивные функции и церебральную гемодинамику преимущественно в ВББ. Подобным действием обладают нейроподобные импульсные токи от аппарата Миоритм-040.

При воздействии на шейный отдел позвоночника и надплечья у детей с последствиями перинатальных поражений центральной нервной системы выявлено достоверное улучшение церебральной гемодинамики в системах каротидного и вертебробазиллярного бассейнов под воздействием нейроподобных импульсных токов. Улучшение гемодинамики в ВББ положительно влияет на функции стволовых структур, что способствует восстановлению работы сосудистых центров и улучшению церебральной гемодинамики в целом.

В терапии последствий перинатального поражения головного мозга ишемически-гипоксического генеза у детей первого года жизни целесообразно включать в комплекс лечебных мероприятий гальванизацию, электрофорез лидазы и магния по глазнично-затылочной методике при слабой силе тока. После окончания лечения дети обследовались трижды (через 3 мес после окончания лечения, в 1 год, в 2 года). Основную группу составили 30

(51,42%) мальчиков и 28 (48,58%) девочек, получавших физиотерапевтическое лечение. Контрольная группа состояла из 15 детей: 53,33% девочек и 46,67% мальчиков, не получавших физиотерапевтического лечения. Через 3 мес после окончания лечения по его результатам выявлено, что частота и степень выраженности жалоб и неврологических синдромов, нейросонографических показателей в группах с электрофорезом лидазы и магния находятся на одном уровне.

У детей из группы с гальванизацией по глазнично-затылочной методике через 3 месяца после окончания лечения достоверно чаще отмечалось расширение боковых желудочков по сравнению с другими основными группами. У детей контрольной группы по сравнению с детьми основной группы частота и выраженность жалоб, клинических симптомов, а также нейросонографических показателей гипертензионно-гидроцефального синдрома на протяжении всего периода наблюдения были значительно выше. Нормализация нейросонографических показателей, указывающих на гипорезорбтивные нарушения, после проведенного физиотерапевтического лечения наступает у всех детей уже в год жизни, тогда как у 13,33% детей при медикаментозном лечении гипорезорбтивные нарушения сохраняются и до 2-го года жизни.

На втором году жизни частота неврозоподобного синдрома у детей основной группы (26,32%) была достоверно ниже, чем в контрольной группе (60%). Отмечалась высокая частота задержки речевого развития у детей контрольной группы (33,3%), тогда как в основной группе данный показатель составил 5,26%. У детей основной и контрольной групп диффузная мышечная гипотония встречалась с одинаковой частотой (26%), но в контрольной группе в 26,67% случаев отмечена пирамидная недостаточность. Локальное повышение мышечного тонуса в нижних конечностях у детей контрольной группы можно расценить как один из симптомов резидуального поражения головного мозга, начальные проявления недостаточности.

В комплексной реабилитации больных с начальными проявлениями нарушения мозгового кровообращения применялась общая криотерапия (Галанова С., 2009). Количество баллов, определяющих самочувствие, активность и настроение пациентов с НПНКМ до процедур аэрокриотерапии, составляло 4,8—5,2. После курса аэрокриотерапии оно составило от 5,9 до 6,2 балла. При оценке внимания и работоспособности пациентов (тест Грюнбаума) установлено достоверное ($p < 0,001$) уменьшение количества ошибок, сокращение времени выполнения задания и возрастание скорости при выполнении теста ($p < 0,001$). Определялось улучшение венозного кровотока в результате курсового лечения: до охлаждения АВР — 0,79, после — 1,0.

Появились работы о применении яркого белого света в лечении астенодепрессивного синдрома невротической природы. При этом отмечался эффект в отношении проявлений депрессии и астении. В то же время использование в комплексном лечении