

Приведенное наблюдение представляет безусловный интерес для врачей-травматологов и хирургов, поскольку на практике данная травма встречается крайне редко. При описанном случае оперативное лечение абсолютно показано.

УДК 616.831—009.11—053.2—02:616.832.52|—073.8

З.А. Залилова, Е.Ш. Баширова, В.А. Якупова (Казань). Нейрофизиологическая характеристика пирамидного тракта у больных с гиперкинетической формой детского церебрального паралича в позднем резидуальном периоде

Среди причин, приводящих к инвалидизации с детства, основное место занимает детский церебральный паралич (ДЦП). У большинства инвалидов с различными формами ДЦП определяется поздняя резидуальная стадия, которая характеризуется стабилизацией патологического процесса. Отсюда весьма интересным представляется изучение центральных механизмов формирования синдромов ДЦП у пациентов в позднем резидуальном периоде.

По ведущим двигательным нарушениям различают несколько форм, среди которых одной из распространенных является гиперкинетическая, часто в сочетании с пирамидной недостаточностью или парезами различной степени.

Целью нашей работы было исследование функции пирамидного тракта у больных с гиперкинетической формой ДЦП методом транскраниальной магнитной стимуляции.

Обследованы 20 больных в возрасте от 12 до 20 лет (в среднем 16,5 года) с гиперкинетической формой ДЦП, у которых был сохранен интеллект, и 17 здоровых лиц того же возраста. Среди больных было 13 лиц мужского пола и 7 — женского. Все больные живут и учатся в интернате для детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата. У всех обследованных была 2-я степень двигательных нарушений.

Пациентам и здоровым лицам была проведена транскраниальная магнитная стимуляция (МС) с регистрацией вызванного моторного ответа в 2 точках: 1) коры головного мозга в области вертекса; 2) в области CVI-CVII для определения времени периферического моторного проведения. Стимуляцию осуществляли серийным магнитным стимулятором "Maglite" фирмы "Danotec" (Дания). Стандартные отводящие накожные электроды, заполненные электродным гелем, накладывали (согласно общепринятым схемам отведения электрического потенциала — метод "bellytendon") на двигательную точку пр. Abductor digiti quinti и ее дистальное сухожилие обеих рук с предварительной обработкой поверхности кожи 70% спиртовым раствором. Референтные электроды располагали в области средней фаланги V пальца кисти. Заземляющие электроды помещали на среднюю треть обеих предплечий. Стимулирующий электрод (магнитный койл) располагали центральной частью над теменем обследуемого по середине линии, соединяющей наружные слуховые проходы.

Таким образом, транскраниальная МС проводилась в пределах коркового представительства моторной зоны исследуемых мышц верхних конечностей.

При стимуляции шейных корешков койл помещали в проекции остистого отростка CVII так,

чтобы воздействию подвергались соответствующие моторные корешки в области зоны их выхода из позвоночного канала. Регистрировали симметричные М-ответы, возникающие при стимуляции спинного и головного мозга. Регистрировали ответы при максимальной стимуляции и выбирали ответы с минимальной латентностью и максимальной амплитудой. Определяли порог вызывания ответа. Исследование разности латентного времени М-ответов, возникающих при стимуляции коры (ЛВ) и шейных корешков (ЛК), позволяет определять время центрального проведения импульса (ВЦП) от коры головного мозга до корешков. На основании данных, полученных с двух сторон, рассчитывали величину асимметрии (ВА) для каждого показателя.

На основании результатов обследования лиц из контрольной группы были определены средние величины и статистические границы распределения параметров электрических биопотенциалов, вызванных при МС моторных ответов мышцы, в том числе латентного времени проведения возбуждения по волокнам кортико-цервикального пути (ЛВ) и от шейных корешков до мышцы (ЛК). Следует подчеркнуть, что полученные нами в контрольной группе данные совпадали с результатами исследований других авторов. По литературным данным, у больных с поражением пирамидного тракта имеется тенденция к увеличению времени центрального проведения.

Ни у одного из обследованных как в контрольной, так и в основной группе не наблюдалось побочных эффектов, обусловленных процедурой, хотя было отмечено, что больные с гиперкинезами переносят процесс исследования субъективно тяжелее: у них наблюдалась более выраженная общая двигательная реакция в ответ на магнитный стимул. Если в контрольной группе тяжелее переносилась трансцервикальная МС (она сопровождалась двигательной реакцией верхних конечностей), то легче — кортикоальная стимуляция, двигательная реакция в ответ на магнитный стимул была слабее и чаще вызывалась только в руках, реже — в ногах. В обследованной группе трансцервикальная МС переносилась легче, чем транскраниальная: последняя сопровождалась выраженной двигательной реакцией как конечностей, так и туловища и общим субъективным дискомфортом. Все эти явления наблюдались только в момент стимула и не оставляли никаких последствий, кроме ощущения легкой усталости.

В обследованной группе латентность вызванного двигательного потенциала при трансцервикальной стимуляции, характеризующая проведение импульса от спинного мозга по корешкам до мышцы, составила $9,81 \pm 0,29$ мс (в контрольной группе — $10,93 \pm 0,29$ мс; $P < 0,05$). Асимметрии этих значений по сравнению с нормой не выявлено ($0,28 \pm 0,11$ и $0,33 \pm 0,09$ мс соответственно; $P > 0,1$), что косвенно может свидетельствовать о сохранности этого уровня двигательной системы. Уменьшение латентности может быть обусловлено снижением корковых и подкорковых тормозных нисходящих влияний на спинальные мотонейроны и порога возбудимости быстрых толстых миелинизированных волокон. Одновременно был получен дополнительный электромиографический феномен. При трансцер-

викальной стимуляции без преднапряжения у 95% обследованных выявлен рефлекторный полисинаптический ответ. Зато при корковой стимуляции обнаружено не только уменьшение латентности ответов по сравнению с нормой ($17,82 \pm 0,44$ и $19,01 \pm 0,32$ мс соответственно; $P < 0,1$), но и ее асимметрия ($1,17 \pm 0,29$ и $0,38 \pm 0,12$ мс; $P < 0,05$). Асимметрия свидетельствует о локальном поражении центральной нервной системы, а небольшое снижение латентностей — о слабости тормозных процессов у этих пациентов.

Многие исследователи отмечают, что при пирамидных нарушениях выявляется склонность к повышению времени центрального проведения. Однако в обследованной группе, несмотря на четко определяемую патологию пирамидной системы у 100% обследованных, время центрального проведения практически не отличалось от нормы ($8,06 \pm 0,22$ и $8,08 \pm 0,16$ мс; $P > 0,1$), в то время как асимметрия времени центрального проведения была значительной ($1,12 \pm 0,24$ мс; в контроле — $0,27 \pm 0,09$; $P < 0,01$). Мы предполагаем, что увеличение времени центрального проведения у больных с сочетанием поражения пирамидной и экстрапирамидной систем нивелируется повышением возбудимости корковых и спинальных мотонейронов к стимуляции и отсутствием тормозных влияний экстрапирамидной системы на спинальные мотонейроны. Значительное увеличение времени центрального проведения характерно для демиелинизации как одного из механизмов поражения пирамидного тракта. Нормальные же величины времени центрального проведения моторного импульса у больных с ПП свидетельствуют об отсутствии демиелинизации как причины пирамидных нарушений у больных этой группы.

УДК 616.517—06:616.72—002—031.13—085.246.2—085.835.3

В.Н. Коробков, Г.Г. Слепуха, И.Г. Яппаров, А.К. Саэттараев (Казань). Плазмаферез и гипербарическая оксигенация в лечении псориаза, осложненного полиартритом

Лечение псориаза (ПС) до настоящего времени остается одной из сложнейших задач практической медицины. Часто заболевание поражает лиц молодого и трудоспособного возраста, а сам процесс носит упорный и прогрессирующий характер, не поддающийся лечению традиционными методами. В основе ПС как системного заболевания лежат явления хронического неспецифического воспаления кожи с участками внутриклеточного отека, инфильтрации, нарушения микроциркуляторных и метаболических процессов. ПС характеризуется также нарушениями окислительных процессов в клетках кожи и в системе свободно-радикального окисления липидов. При изучении иммунного статуса у больных ПС выявлены нарушения состава циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК), в частности иммуноглобулинов A, M, G, на фоне угнетения клеточного звена иммунитета и фагоцитарной активности нейтрофилов.

Закономерно, что для достижения эффекта комплексного лечения ПС необходимо, чтобы отдельные компоненты лечебной программы могли положительно воздействовать на различные звенья и механизмы развития патологических процессов при данном заболевании. Известно, что плазмаферез (ПФ) при системных забо-

леваниях позволяет удалить с выводимой плазмой избыток ЦИК и добиться коррекции баланса иммуноглобулинов у больных ПС. При использовании ПФ достигается также удаление части эндогенных токсинов, что положительно влияет, в свою очередь, на обменные процессы в организме.

Лечебные эффекты гипербароксигенотерапии (ГБО) обусловливают нормализацию окислительных и метаболических процессов, снижение процессов перекисного окисления липидов, улучшение микроциркуляции и иммунных реакций организма.

Мы полагали, что увеличение лечебного эффекта при ПС возможно при сочетании используемых методов ПФ и ГБО.

На базе 7-й городской больницы г. Казани на лечении находились 18 больных ПС, осложненным псориатическим полиартритом. Возраст больных варьировал от 32 до 56 лет. Длительность заболевания составляла 5—19 лет. Область локализации кожных проявлений распространялась на верхние и нижние конечности, грудь, живот, спину. Явления полиартрита выражались ноющими болями в коленных, голеностопных и тазобедренных суставах и их умеренной отечностью в периоды обострений. Как правило, все больные отмечали повышение активности псориатического процесса в зимний период и ее уменьшение в летний.

ПФ проводили с помощью отечественных плазмафильтров. Процедуру выполняли по одногильной схеме безаппаратным методом, при которой из кубитальной вены кровь самотеком поступала в пластиковый контейнер. В него добавляли раствор гепарина (на сеанс — 10—15 тыс. ед.) и цитрат натрия (на сеанс — 150 мл) для стабилизации эксфузированной крови. За один сеанс ПФ извлекали 1000—1200 мл плазмы больного в течение 2 часов. Разделение крови на плазму и форменные элементы выполняли при помощи полупроницаемых мембран. Вместо удаленной плазмы больному внутривенно капельно вводили 800—1200 мл физиологического раствора. Всего было проведено 4 сеанса ПФ по одному в день. Во время и после ПФ каких-либо нарушений в состоянии больных не наблюдалось. Гемодинамические показатели оставались в пределах нормы.

ГБО проводили курсом по 10 сеансов, ежедневно по одному сеансу в режиме 1,6—1,7 ата до 50 минут в барокамере БЛКС-301. Состояние больных при проведении ГБО оставалось вполне удовлетворительным. Обычно отмечаемое побочное действие в виде заложенности в ушах прекращалось самостоятельно в течение часа после окончания ГБО. Каких-либо осложнений при использовании ГБО не возникало.

По результатам комплексного применения ПФ и ГБО все больные были разделены на три группы. В 1-ю группу вошли 6 пациентов, у которых были получены хорошие результаты, выражавшиеся в полном устранении кожных проявлений ПС и болей в суставах. Продолжительность заболевания у больных этой группы составляла 5—7 лет. Подобный эффект за время болезни был отмечен впервые. Ремиссия длилась 12—18 месяцев. 2-ю группу больных составили 5 пациентов с удовлетворительными результатами лечения: прекращались суставные боли, уменьшались или исчезали отеки мягких тканей в области коленных и голеностопных суставов. Кожные проявления ПС тоже уменьшались, а некоторые псориатические "бляшки" исчезали полностью. Ремиссия продол-