

Таким образом, проведенные исследования свидетельствуют, что как гемофильтрация, так и перитонеальный диализ в целом оказывают положительное влияние на центральную гемодинамику. Вместе с тем, при перитонеальном диализе признаков централизации кровообращения не наблюдали, что безусловно благоприятно сказывается на течении ОПН.

К ВОПРОСУ О ПРЕЦЕРЕБРАЛЬНЫХ АНГИОДИСПЛАЗИЯХ

М.А. Лобов, П.О. Казанчян, М.Н. Борисова, Т.Ю. Тараканова, А.В. Князев
МОНИКИ

Эпидемиологические исследования последних лет показали, что инсульты, приводящие к тяжелым структурным поражениям мозга, и другие формы нарушений мозгового кровообращения в структуре заболеваний нервной системы у детей составляют до 8-10%. Частота инсультов – 2-3 на 100 000 (по данным Международного комитета по инсультам), летальность – 25%, инвалидизация – около 50%. В 20-30% случаев инсульты у детей не диагностируются – клинические признаки заболевания и выявляемые структурные изменения мозговой ткани квалифицируются как проявления патологии иного генеза.

В спектре причин нарушений церебральной гемодинамики у детей и подростков одними из основных принято считать врожденные аномалии сердечно-сосудистой системы: пороки сердца, артериовенозные мальформации, аневризмы артерий, аневризмы вен, гипоплазии, аплазии, фиброзно-мышечные дисплазии, патологическая извитость, перегибы, флебэктазии, капиллярные аномалии [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8].

Одним из первых признаков неполноценности кровоснабжения головного мозга, обусловленной структурной или регуляторной патологией, служат вазопатические головные боли, а лица, страдающие сосудистыми цефалгиями, входят в группу риска по развитию острых нарушений мозгового кровообращения.

Цель настоящей работы – определить распространенность, структуру и основные неврологические проявления прецеребральных ангиодисплазий у детей с вазопатическими головными болями.

Обследовано 150 детей 7–14 лет с сосудистыми цефалгиями, расцененными первоначально как проявления мигрени и вторичных вегетативных дистоний. Использовались верифицирующие ангиологические методы диагностики – дуплексное сканирование прецеребральных артерий и магнитно-резонансная томография в режиме ангиографии, по показаниям – рентгеноконтрастная ангиография.

Единичные и множественные ангиодисплазии экстракраниальных сосудов, обуславливающие расстройства гемодинамики различной степени выраженности: врожденные стенозирующие процессы (гипоплазии, аплазии, фиброзно-мышечные дисплазии), патологические S и C деформации, перегибы (кинкинг), петле- и спиралеобразные (коилинг) извитости обнаружены у 52 (33,9%) больных. Структура прецеребральных ангиодисплазий у этих детей представлена в таблице.

**Структура прецеребральных ангиодисплазий у детей
с вазопатической головной болью**

Виды аномалий	n	% от общего числа обследо- ванных (n=150)
Изолированные аномалии внутренних сонных артерий (S-образная деформация, C-образная деформация)	13	8,4
Изолированные аномалии позвоночных артерий (гипоплазия, деформация, аномалия положения)	12	7,8
Множественные аномалии внутренних сонных артерий	15	9,8
Сочетанные аномалии внутренних сонных и позвоночных артерий	10	6,5
Сочетанные аномалии церебральных и прецеребральных артерий	2	1,4
Всего	52	33,9

У 24 детей пароксизмальная цефалгия соответствовала критериям диагностики мигрени: у 19 – простой формы, у 5 – ассоциированной. У 20 детей наблюдались мигренеподобные пароксизмы, сочетавшиеся, как правило, с головной болью напряжения.

У одного ребенка с гемодинамически значимой деформацией (петлеобразный изгиб в двух проекциях) внутренней сонной артерии на уровне кавернозного синуса и петлеобразным изгибом правой среднемозговой артерии цефалгии сочетались с неполным синдромом наружной стенки кавернозного синуса. Через 10 месяцев ребенок вырос на 7-8 см, при ангиографическом исследовании патологии внутренней сонной артерии не обнаружено, полностью регрессировал очаговый дефицит, прекратились головные боли.

В одном наблюдении гемодинамически значимая петлеобразная деформация в зоне сифона правой внутренней сонной артерии проявлялась частичной наружной офтальмоплегией.

Аномалия положения позвоночной артерии у девочки 10 лет проявлялась пароксизмальными нарушениями сознания при перемене положения головы, которые расценивались исходно как эпилептические приступы.

У 5 детей с множественными аномалиями сердечно-сосудистой системы (ангиодисплазии различной локализации, пороки сердца) мигренеподобные пароксизмы предшествовали развитию ишемических инсультов.

Пациентам с гемодинамически значимыми ангиодисплазиями сонных артерий проведено хирургическое вмешательство: выполнялась резекция патологической деформации сонных артерий с реимплантацией в старое русло. У всех пациентов в раннем и позднем послеоперационном периоде отмечено прекращение или значительное урежение цефалгий. При контрольном проведении дуплексного сканирования нарушений церебрального кровотока не выявлялось.

В качестве иллюстрации приводим следующее наблюдение:

Больной К., 10 лет, поступил с жалобами на головные боли в лобно-височной области, с тошнотой, рвотой, возникающими в любое время дня, длительностью до 4 – 5 часов, сопровождались светобоязнью. Частота приступов до 2 раз в неделю.

Из анамнеза: ребенок от первой физиологично протекавшей беременности, срочных самопроизвольных родов, масса при рождении 3400, длина 48 см. Раннее развитие соответствовало возрасту. Головные боли беспокоят с 7-летнего возраста.

В соматическом статусе: правильного сложения, кожные покровы обычной окраски, тоны сердца ясные, ритмичные, пульс 80 ударов в минуту, АД 90/70 мм. рт. ст. Дыхание везикулярное. Печень и селезенка не пальпируются.

В неврологическом статусе очаговой симптоматики не выявлено.

Клинические и биохимические показатели крови соответствуют норме.

ЭКГ: соответствует возрастному варианту нормы.

ЭЭГ: признаки дисфункции срединных образований мозга.

РКТ головного мозга: данных за очаговое поражение и объемное образование головного мозга не получено.

Дуплексное сканирование брахиоцефальных артерий: гемодинамически значимая S-деформация с перегибом левой внутренней сонной артерии (PSV – 289 см/с, max – 10 кН²), гемодинамически значимая S-деформация с перегибом левой внутренней сонной артерии (PSV – 229 см/с, max – 10 кН²).

Консультация генетика: недифференцированная дисплазия соединительной ткани.

Оперирован в июне и сентябре 2000 года. Выполнены резекции патологической извитости слева, затем справа.

Дуплексное сканирование брахиоцефальных артерий после операции: состояние после операции «резекция патологической извитости внутренней сонной артерии». Ход внутренней сонной артерии не искривлен. Внутренний контур ровный. Гемодинамика не нарушена.

После оперативного лечения головные боли редкие, диффузного характера, не сопровождаются тошнотой, рвотой.

Результаты исследований свидетельствуют о достаточно широкой распространенности различных форм ангиодисплазий у детей, страдающих головной болью вазопатического характера (33,9%). Ангиодисплазии в ряде случаев служат, по-видимому, основной причиной цефалгий, что подтверждается результатами оперативного лечения, в других – отягощают клинические проявления цереброваскулярной патологии регуляторного характера и системных сосудистых заболеваний. Полученные данные позволяют обсуждать вопрос о внесении корректив в критерии диагностики мигрени; верифицирующее неинвазивное ангиологическое обследование показано всем детям с мигренозными цефалгиями.

Установлено, что возрастная эволюция ангиодисплазий различна: они могут осложниться очаговыми поражениями мозга, что, как правило, бывает у детей при множественных пороках развития сердечно-сосудистой системы, либо при появлении иных факторов риска нарушения гемодинамики, спектр и частота которых с возрастом увеличиваются (артериальная гипертензия, атеросклероз, васкулиты и пр.), а некоторые формы патологической извитости могут нивелироваться в процессе роста ребенка.

Анализ полученных данных подтверждает необходимость изучения различных аспектов цереброваскулярных заболеваний с позиций единого континуума, включающего как состояния, предшествующие развитию нарушений мозгового кровообращения, так и возрастную эволюцию сосудистой патологии, что в целом соответствует концепции «континуума переходных состояний здоровья». Спектр факторов риска развития сосудисто-мозговых расстройств, включая инсульты, и степень их значимости отличны в различных возрастных периодах, равно как и меры их профилактики.

ЛИТЕРАТУРА

1. Верещагин Н.В., Борисенко В.В., Власенко А.Г. Мозговое кровообращение (современные методы исследования в клинической неврологии). – М., 1993. – 208 с.
2. Верещагин Н.В. // Сосудистые заболевания нервной системы. Новые методы диагностики в неврологии / Тез. докл. – Смоленск. – 1980. – С. 6-10.
3. Никитин Ю.М., Труханова А.И. Ультразвуковая диагностика. – М., 1998.
4. Никитин Ю.М. // Клиническая ультразвуковая диагностика. Руководство для врачей. Гл. 5. / Под ред. Н.М. Мухарлямова – М., 1987. – С. 133-216.
5. Стулин И.Д., Карлов В.А., Костин А.В. и др. // Невропатол. и психиат. – 1989. – № 6. – С. 98-105.
6. Стулин И.Д., Мнушкин А.О., Мусин Р.С. и др. Диагностические возможности ультразвука и тепловидения при массовых осмотрах населения. – СПб., 1994.
7. Bornstein N.M., Chadwick L.G. et al. // Can. J. Neurol. Sci. – 1988. – V. 15. – P. 378-383.
8. Celli P., Ferrante L. et al. // Surg. Neurol. – 1984. – V. 22. – P. 43-49.

ВЛИЯНИЕ НАРКОЗА НА СОСТОЯНИЕ КОГНИТИВНЫХ ФУНКЦИЙ, ЦЕРЕБРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ И БИОЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ МОЗГА

М.А. Лобов, А.Е. Машков, М.В. Пантелеева, В.В. Слесарев, А.В. Князев
МОНИКИ

Проблема защиты мозга при проведении хирургических вмешательств с использованием общей анестезии – одна из актуальных в современной медицине. Наркоз оказывает многофакторное действие как на весь организм в целом, так и непосредственно на центральную нервную систему. Ткань мозга является основной мишенью для многих современных анестетиков, оказывающих прямое токсическое действие, вызывающих гемодинамические сдвиги и угнетающих метаболизм, что приводит к развитию гипоксии, активации свободно-радикального перекисного окисления липидов, служит одной из причин конформации клеточных мембран.

Цель данной работы – оценка состояния когнитивных функций, показателей биоэлектрической активности головного мозга и кровотока до и после наркоза.

Обследовано в динамике 10 детей (7 мальчиков, 3 девочки в возрасте 7-15 лет) с различной хирургической патологией (крипторхизм, паховая грыжа и др.), оперированных под внутривенным наркозом средней длительностью 110 ± 35 мин. Постоянными компонентами общей анестезии являлись реланиум и фентанил.

Исследование до и на 3-5-е сутки после операции включало: неврологический осмотр; синхронное мониторирование биоэлектрической активности головного мозга и кровотока в левой средней мозговой артерии; нейропсихологическое тестирование.

Оценка показателей электроэнцефалограммы осуществлялась методом спектрального анализа и картирования головного мозга. Мозговой кровоток исследовался посредством транскраниальной доплерографии (ТКД); лоцировалась левая средняя мозговая артерия из темпорального окна на глубине 44-46 мм, измерялась линей-