

гда в структуре факторов риска преобладала «оценка состояния плода».

Выполненное исследование подтверждает целесообразность дальнейших фундаментальных и прикладных работ по проблемам перинатальной эндокринологии человека для уменьшения уровней репродуктивных потерь.

Клинико -морфологическая характеристика сосудистых сплетений головного мозга в онтогенезе при гипоксии

Ткачева Н.В., Белопасов В.В., Сентюрлова Л.Г.,
Шаталин В.А.

*Астраханская государственная медицинская
академия*

Перинатальные постгипоксические поражения центральной нервной системы являются одной из наиболее частых причин заболеваемости и смертности новорожденных и детей раннего возраста. По данным Петрухина А.С. (1997) в структуре неврологической заболеваемости этого возраста более трети патологических проявлений связаны с внутриутробной гипоксией. К тому же в последние годы в России имеется тенденция к росту числа недоношенных детей, у которых гипоксия в 10 - 15 раз чаще является причиной гибели (Дегтярев Д.Н., 1999; Барашнев Ю.И., 2001).

В связи с вышеизложенным мы поставили перед собой цель изучить роль сосудистых сплетений боковых желудочков головного мозга (ССГМ) в патогенезе, течении и прогнозе перинатальной гипоксически - ишемической энцефалопатии у новорожденных, детей грудного возраста, перенесших гипоксию.

В работе использованы методы клинического наблюдения и морфологические, ультразвуковое сканирование головного мозга (нейросонография).

В результате исследования выявлено, что у детей с «неоднородными» ССГМ на нейросонограммах, перенесших хроническую гипоксию, в восстановительном периоде гипоксически - ишемической энцефалопатии отмечается развитие гипертензионной - гидроцефального синдрома и /или синдрома двигательных нарушений.

При хронической гипоксии как у недоношенных, так и доношенных детей имеется резкое отставание в развитии ССГМ: замедленное структурно - функциональное становление эпителиального пласта, снижен темп образования сосудов микроциркуляторного русла, нарушена ярусность ветвления ворсин, присутствует зародышевая соединительная ткань - мезенхима.

Однако при острой гипоксии гистогенез ССГМ полностью сохранен. Гроздевидная часть представлена хорошо сформированными ворсинами, имеющими многоярусные ветвления. В терминальных ворсинках практически в каждой присутствовал сосуд микроциркуляторного русла. Как правило, капилляр. Соединительная ткань ворсинок выражена умеренно.

Фактор гипоксии несомненно оказывает влияние на морфофункциональные особенности ССГМ. Так, при острой гипоксии в эпителиальных клетках, несущих

основную функциональную нагрузку по выработке цереброспинальной жидкости, уровень активности сукцинатдегидрогеназы, содержания железа и гликогена выше, чем при хронической.

Это обстоятельство ещё раз подчеркивает, что ССГМ испытывают неподдающееся адаптивным возможностям клеток напряжение. Особую настороженность у клиницистов должна вызывать «неоднородность» ССГМ на нейросонограмме, так от этого зависит дальнейшее ведение ребенка и прогноз на будущее.

Роль парасимпатической нервной системы в обеспечении водного гомеостаза печени и тонкой кишки

Цибулевский А.Ю., Дубовая Т.К., Сергеев А.И.

*Российский государственный
университет, Москва*

Целью настоящей работы явилось изучение перестройки водного метаболизма печени и тонкой кишки в условиях нарушенной вагусной иннервации и уточнение роли сосудистого фактора в данном процессе. Для этого у интактных, ложнопериоперированных (через 1,3 сут) и ваготомированных (через 1,3,7,14,30,60 и 220 сут) крыс в образцах печени и тонкой кишки определяли содержание общей воды (весовым методом) и магнитно-релаксационные характеристики - времена спин-решеточной (T_1) и спин-спиновой (T_2) релаксации (методом протонного магнитного резонанса). На гистологических срезах тех же органов измеряли удельную площадь синусоидных капилляров (печень) и диаметр артериол, прекапиллярных артериол, капилляров, посткапиллярных венул и венул (тонкая кишка).

Для исследования ультраструктурных преобразований микрососудов использовали метод электронной микроскопии. Как показали полученные данные, в ранний период постваготомического синдрома (1-3 сут) отмечались выраженные изменения водного метаболизма в печени и тонкой кишке, которые проявлялись в повышении содержания общей воды, увеличении T_1 и T_2 , искажении характера корреляционной зависимости между T_1 и T_2 . Поскольку аналогичные, сдвиги в обмене воды обнаружены и у ложнопериоперированных крыс, их можно квалифицировать как неспецифические. В более поздние сроки после ваготомии (7-30 сут) изменения изученных параметров метаболизма воды сохраняли ту же направленность и степень выраженности в печени, в то время как в тонкой кишке через 14 сут их значения приближались к контрольному уровню (временная и относительная нормализация). Во все сроки эксперимента изменения содержания воды и ее состояния (степени структурированности) в исследованных органах отчетливо коррелировали с преобразованиями их микрососудистой системы. Сосудистая реакция проявлялась в увеличении удельной площади синусоидных капилляров в печени и диаметра емкостных микрососудов (посткапиллярных венул и венул) в тонкой кишке, а также развитию в их стенке дистрофических явлений. В от-

даленный период (220 сут) существенных отклонений изученных показателей не выявлено.

Применение минеральной воды в лечении больных рефлюкс-эзофагитом

Чиж А.Г., Липатова Т.Е., Семина И.В., Журбенко А.Н.
*Государственный медицинский университет,
Саратов*

Оксид азота является важным регулятором физиологических процессов в организме. Оксид азота как нейротрансмиттер играет ключевую роль в центральной и периферической нервной системе, нейроэндокринной регуляции и синаптической передаче. Оксид азота регулирует моторику пищеварительного тракта, желудочную секрецию, микроциркуляцию и в физиологических условиях оказывает цитопротективные действие. Признана роль гиперпродукции оксида азота в формировании патологических процессов в пищеварительной системе, включая хронический гастрит, язвенную болезнь желудка, гастроэзофагеальную рефлексную болезнь.

Целью настоящего исследования явилась оптимизация лечения больных гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью на основании изучения динамики количественной характеристики клеток пищевода, продуцирующих NO-синтазу, при применении минеральной воды «Ессентуки-4» в терапии данного контингента больных.

Под нашим наблюдением находились 40 больных эрозивным рефлюкс-эзофагитом (ЭЭ), которые наряду с медикаментозной терапией (ингибиторы протонной помпы, прокинетики, антацидные препараты) в фазе затухающего обострения получали минеральную воду «Ессентуки-4» по 200 мл 3 раза в день за 45 минут до еды. Контрольные группы составили 35 больных эрозивным рефлюкс-эзофагитом, получавших только лекарственную терапию, и 30 пациентов с хроническим диффузным гастритом.

Материал для морфологического исследования получали из кардиального отдела пищевода. Активность NO-синтазы изучали иммуноцитохимическим методом с применением кроличьих поликлональных антител к NO-синтазе (ICN, Costa Mesa, USA, титр 1:2000).

В кардиальном отделе пищевода у пациентов с хроническим гастритом число эпителиоцитов, иммунопозитивных к NO-синтазе, составило $44,5 \pm 2,7$ на 1 мм^2 слизистой оболочки. В фазе обострения ЭЭ наблюдалась достоверная гиперплазия NO-синтаз-продуцирующих клеток пищевода ($94,7 \pm 5,2$ на 1 мм^2 слизистой оболочки, $p < 0,05$).

Проведенные морфофункциональные исследования показали, что при использовании в комплексной схеме лечения больных ЭЭ минеральной воды в слизистой оболочке пищевода количество клеток, продуцирующих NO-синтазу, нормализуется ($49,3 \pm 3,2$ на 1 мм^2 слизистой оболочки) и соответствует показателям у больных хроническим гастритом.

В группе пациентов с ЭЭ, которым проводилось только медикаментозное лечение, хотя и отмечается положительная динамика со стороны исследуемых

клеток, однако в слизистой оболочке пищевода сохраняется их достоверная гиперплазия ($57,5 \pm 4,8$ на 1 мм^2 слизистой оболочки, $p < 0,05$).

Нормализация количества клеток пищевода, продуцирующих NO-синтазу, обуславливает восстановление баланса между факторами агрессии и цитопротективными свойствами слизистой оболочки пищевода, что создает благоприятные условия для репарации эрозивных дефектов.

Положительная динамика клеток пищевода, продуцирующих NO-синтазу, свидетельствует о влиянии минеральной воды «Ессентуки-4» на патогенетические звенья гастроэзофагеальной рефлюксной болезни и, следовательно, о целесообразности ее использования при лечении данного контингента больных.

Сфинктерные структуры сосудов больных с врожденными пороками сердца и при моделировании этих заболеваний

С.В.Шорманов, С.В.Куликов, И.С.Шорманов
*Ярославская государственная медицинская академия,
Ярославль*

В ряде работ, выполненных на человеческом и экспериментальном материале, показана важная роль мышечных структур в регуляции органного кровообращения.

Цель настоящего исследования продиктована стремлением выявить подобные образования при гемодинамических расстройствах, связанных с врожденной патологией сердца и в условиях моделирования этих заболеваний на животных.

Работа выполнена с применением комплекса гистологических методик на основе изучения сосудистой системы сердца, печени и почек 95 людей с врожденными пороками сердца и 82 щенков с моделями артериального протока, коарктации аорты и стеноза легочного ствола. Большинство больных умерли на протяжении первых лет жизни. Максимальный срок наблюдения за экспериментальными животными 2 года.

Установлено, что независимо от вида исследуемого материала и характера гемодинамических нарушений в сосудистом русле исследуемых органов, в них получает развитие ряд однотипных сфинктерных структур: интимальная мускулатура, полиповидные подушки и мышечно-эластические жомы.

Интимальная мускулатура представлена гладкомышечными клетками, расположенными вдоль оси артерии между листками расщепленной внутренней эластической мембраны. В одних случаях пучки их образуют валики, в других - окружают сосудистый просвет со всех сторон, концентрически суживая его.

Полиповидные подушки локализируются в просвете артерии, связаны с ее стенкой тонкой ножкой и имеют круглую или овальную форму. Они состоят из переплетающихся гладких миоцитов, заключенных в нежный эластический каркас.

Мышечно-эластические жомы сформированы в устье боковых ветвей артерий различного калибра и образованы циркулярно расположенными лейомио-