

ЛИТЕРАТУРА

1. Михеев И.В., Мульничук П.В. Нервные болезни. – М., 1981.
2. Скоромец А.А., Скоромец Т.А. Топическая диагностика заболеваний нервной системы. – СПб., 1996. – 320 с.
3. Тур А.Ф. Пропедевтика детских болезней. – Л., 1965.
4. Bairamian D., Di Hiro G., Theodore W.H. // J. comput. assist. tomogr. – 1985. – №9. – P.1137-1139.
5. Barkovitz A.J. // AJNR. – 1988. – №9. – P.939-942.
6. Diebler C., Edwards R.N., Zurhein G. // Brit. Defects. – 1969. – №5. – P.53-64.
7. Mory K. Anormales of the central Nervous system. Thyeme. – New-York, 1992.
8. Peach B. // Arh.Neurol. – 1965. – №12. – P.613-621.
9. Uhlenbrock D.D. MRT und MRA des Kopfes. – New-York, 1996. – P.167-297.

СКРИНИНГ ПОРАЖЕНИЙ СОСУДОВ ГОЛОВНОГО МОЗГА У ДЕТЕЙ (ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ)

*М.А. Лобов, Н.В. Чекалина, Л.С. Горина, С.П. Олимпиева,
В.В. Киликовский*
МОНИКИ

Частота цереброваскулярных расстройств в детской популяции существенно ниже, чем у взрослых, однако инсульты и другие формы нарушений мозгового кровообращения у детей – не редкость и составляют 4-5% в структуре заболеваний нервной системы (Бадалян Л.О., 1984), что определяет важность развития детской ангионеврологии. Особый интерес представляют скрининговые исследования общей детской популяции, позволяющие выявить ранние формы церебро-васкулярной патологии и гемодинамические нарушения на доклиническом этапе, формировать группы риска и своевременно проводить лечебно-профилактические мероприятия.

В последние годы резко ухудшается экологическая обстановка в ряде регионов Российской Федерации, в частности – в Московской области, что обуславливает различные варианты экпатологии, особенно у детей. По данным Центра госсанэпиднадзора г. Сергиев Посад, в последние 5 лет отмечается тенденция к росту частоты заболеваний систем и органов, наиболее чувствительных к воздействию экотоксикантов, в т.ч. сердечно-сосудистой и нервной систем.

В течение 1997-98 гг. с целью доклинического выявления патологии церебральных сосудов и анализа их структуры ультразвуковыми методами обследовано 700 детей и подростков учащихся школ г.Сергиева Посада в возрасте 7-17 лет, что составляет 7% от общей численности детского населения указанной возрастной группы. Комплекс ультразвуковых методов исследования включал проведение ультразвуковой доплерографии (УЗДГ), транскраниальной доплерографии (ТКД). Их достоинствами являются: безболезненность, быстрая осуществимость, возможность использования в амбулаторных условиях, доступность, информативность, неинвазивность, экономичность.

352 ребенка (50,3%) жалоб не предъявляли, патологии церебрального кровотока не выявлено. У 348 (49,7%) при анализе скоростных и амплитудных показателей кровотока выявлены различные варианты нарушения церебральной гемодинамики. У 2 детей (0,28%) зарегистрированы ультразвуковые паттерны, характерные для артериовенозной мальформации:

- выраженный гладкий низкочастотный венозный шум ;
- высокая линейная скорость в «питающей» мальформацию артерии;
- снижение индекса Гослинга в «питающей» артерии;
- четкая асимметрия индекса Пурсело в сравнении с контрлатеральной артерией;
- отсутствие ауторегуляторного ответа при компрессии общей сонной артерии.

У 1 ребенка (0,14 %) выявлены изменения церебральной гемодинамики, характерные для стеноза средней мозговой артерии:

- асимметрия кровотока в бассейне средней мозговой артерии $S < D$;
- повышение индекса R_i ;
- функциональная активность передней соединительной артерии при проведении компрессионной пробы.

Предполагаемая патология подтверждена во всех случаях МРТ-ангиографией.

У 28 детей (4%) скоростные и амплитудные показатели кровотока соответствовали типу кровообращения у взрослых, что дало основания заподозрить артериальную гипертензию: отмечалось снижение всех составляющих линейную скорость кровотока по сравнению с показателями здоровых сверстников при сохранности формы спектра.

При дальнейшем клиническом обследовании наличие артериальной гипертензии различного генеза подтверждено во всех наблюдениях.

У 295 детей (42,1%) зарегистрировано:

- выраженная интенсивность венозного шума;
- наличие доплеровского сигнала от глазничных и позвоночных вен (чаще – несимметричного);
- экстракраниальное направление потока, свидетельствующее об ангиовенозной дисциркуляции во всех бассейнах кровоснабжения различной степени выраженности.

У 126 (18%) имелись клинические признаки внутричерепной гипертензии, обусловленные затруднением венозного оттока, в 2 случаях – в сочетании с гидроцефалией, подтвержденной при нейровизуализации (МРТ).

У 23 детей (3,28%) определялись характерные УЗ-признаки пролапса митрального клапана – наличие устойчивого сигнала ниже базовой линии, характеризующего ретроградный сброс артериальной крови в систолу. У 10 – диагноз верифицирован при проведении Эхо-кардиографии.

Для изучения влияния экологической обстановки на частоту гемодинамически значимых нарушений мозгового кровотока выделена группа детей, состоящая из 300 учащихся школы-гимназии №5 г. Сергиева Посада, ранее не обращавшихся и не наблюдавшихся у невролога.

В соответствии с данными Центра госсанэпиднадзора Сергиево-Посадского района, выделены 2 зоны с различными экологическими условиями:

1 зона – с относительно благополучной экологической ситуацией, отдаленная от магистрали и промышленных предприятий;

2 зона – с напряженной экологической обстановкой вблизи крупной автомагистрали (Ярославское шоссе) с интенсивным движением.

Основными экотоксикантами в этой зоне служат выхлопные газы наряду с продуктами полного или частичного сгорания органического топлива (в первую очередь – нефтепродуктов), а также простыми продуктами окисления (токсические радикалы кислорода и перекиси, окись углерода, углекислый газ, окислы азота и сернистый газ) и сложными полициклическими соединениями, образующимися при полном сгорании углеводородов (бензапирены, безантрацены, холантрены), вносящими в атмосферу значительное количество солей тяжелых металлов, и в первую очередь свинца, обладающего высокой нейротоксичностью.

Таблица

Выявление цереброваскулярных расстройств в различных экологических зонах

Выявление цереброваскулярных расстройств	Данные по городу в целом, n=301 чел. (%)	1-я зона, n=86 чел. (%)	2-я зона, n=215 чел. (%)
Отклонения по результатам обследований	151 (50,2%)	31 (36,0%)	120 (55,8%)
Имеются жалобы	68 (22,6%)	19 (22,1%)	49 (22,8%)
Гемодинамически значимые нарушения по данным УЗДГ	41 (от 68) 60.3%	5 (от 19) 16.1%	36 (от 49) 73.5%

Характерные жалобы, обусловленные цереброваскулярными расстройствами (пароксизмальная цефалгия, утренние головные боли, неустойчивость вазомоторной реакции, метеолабильность и пр.) предъявляли 68 детей (22,6%), из них 19 (22,1%) проживают в 1 зоне и 49 (22,8%) во второй. Гемодинамически значимые нарушения мозгового кровотока регуляторного характера (снижение всех составляющих линейную скорость кровотока при сохранности формы спектра, интенсивность и асимметрия венозного шума и пр.) как проявление различных форм артериальной гипертензии и ангио-венозной дисциркуляции, свойственной вегетососудистой дистонии, выявлены у 151 человека (50,2%), из них у 31 (36%) детей из 1-й зоны и у 120 (55,8%) – проживающих во 2-й зоне. При наличии жалоб астенического круга у 41 ребенка патологии гемодина-

мики не обнаружено, из них 5 проживают в 1-й зоне и 36 – во второй.

Анализ полученных данных показал, что у детей, проживающих в экологически напряженной зоне, вблизи магистрали, достоверно чаще выявляются нарушения мозгового кровотока (55,8% против 36%, $p < 0,001$) и жалобы астенического круга при отсутствии признаков нарушения гемодинамики.

Проведенные исследования свидетельствуют, таким образом, о достаточно высокой распространенности цереброваскулярной патологии в общей популяции детей и ее зависимости от экологической зоны, в частности, проживание в окрестности магистрали следует рассматривать как значимый фактор риска сосудистомозговых расстройств.

ЭНТЕРОСОРБЦИЯ В ТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ ПРОГРАММАХ РАЗЛИЧНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ДЕТЕЙ

*Г.В. Римарчук, Н.И. Урсова, Л.А. Щеплягина,
О.С. Домникова, С.И. Полякова, А.Н. Бачурина*
МОНИКИ

Многочисленными экспериментальными и клиническими исследованиями доказано, что в период развития различных заболеваний имеет место состояние, не проявляющееся специфическими признаками, которое называют эндогенной интоксикацией или эндотоксикозом. В этих условиях возникает дисбаланс и формирование синдрома полиорганной недостаточности, в основе которого находится токсемия. Эндогенная интоксикация обусловлена источником токсемии, состоянием биологических барьеров, предупреждающих прорыв токсинов за пределы источника, переносом токсинов через кровь и лимфу, накоплением их в тканях, повреждением клеток.

Вопросы патогенеза эндогенной интоксикации связывают с образованием продуктов естественного обмена в высоких концентрациях, активированных ферментов, медиаторов воспаления, биологически активных веществ, среднемoleкулярных пептидов, перекисных продуктов, неоднородных по составу ингредиентов нежизнеспособных тканей, агрессивных компонентов комплемента, бактериальных токсинов [14,26].

При патологическом состоянии система гомеостаза стремится стабилизировать процессы на новом качественном уровне. Мощной системой защиты организма, распознающей и инактивирующей бактерии, вирусы, грибы, простейшие и продукты их жизнедеятельности (токсины, ферменты), а также чужеродные высокомолекулярные белки, гликопротеиды и другие соединения различной природы, является иммунная система, представляющая собой органы центрального и периферического иммунитета [12]. Основной задачей иммунной системы является распознавание антигенов, фагоцитоз, кооперативные функции Т-популяций лимфоцитов,