

Полученные нами данные свидетельствуют в пользу того, что пренатальное воздействие нитрата свинца способно приводить к декомпенсированной активации СРО в тканях почки в постнатальном периоде, вплоть до препубертатного возраста. Вероятно, в данном случае именно длительное свободнорадикальное повреждение тканевых структур является одной из основных причин описанных патологических изменений органа. Результаты нашего исследования согласуются с данными о свободнорадикальной природе нефротоксичности свинца при непосредственном воздействии этого токсиканта. В то же время, необходимо отметить, что активация СРО, обусловленная пренатальным однократным введением свинца, в почках животных препубертатного возраста, нами обнаружена впервые. Подобные факты ранее были получены в наших работах при исследовании головного мозга и легких крыс, матерям которых во время беременности вводился свинец. Вместе с тем, степень активации СРО в этих органах была меньшей, чем в почках. Эти факты свидетельствуют об особенно высокой уязвимости развивающихся почек к действию данного токсиканта. Структурно-метаболические особенности почек у потомства самок, получавших нитрат свинца, указывают на необходимость использования препаратов с антиоксидантными антирадикальными свойствами для профилактики и коррекции подобных нарушений.

Т.Е. Старовойтова, В.И. Михнович

ОСОБЕННОСТИ НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ И ИХ ИСХОДОВ У НОВОРОЖДЕННЫХ И ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА ОТ МАТЕРЕЙ С ПАТОЛОГИЕЙ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ

НЦ МЭ ВСНЦ СО РАМН (Иркутск)

Проблема перинатальных поражений нервной системы является устойчиво актуальной на протяжении многих десятилетий. Патология нервной системы в структуре детской инвалидности составляет около 50 %, и в 70 % случаев они обусловлены воздействием повреждающих перинатальных факторов. Кроме того, менее тяжелые поражения, не достигающие степени инвалидизации, но обуславливающие биологическую и социальную дизадаптацию, в большинстве ассоциированы с перинатальными поражениями мозга и являются пусковым механизмом для развития широкого спектра нейросоматических отклонений в более поздние возрастные периоды. Неблагополучно протекающие беременность и роды оказывают повреждающее действие на нервную систему плода. Более ранние повреждения нервной системы имеют более тяжелые последствия для развития ребенка, чем более поздние. По данным ряда авторов антенатальные факторы играют более драматичную роль в дизадаптации и инвалидизации ребенка, чем интра- и ранние постнатальные факторы, хотя манифестации их (антенатальных факторов) может быть менее острой и тяжелой, но чаще носит прогрессивный или ложнопрогрессивный характер. Подобное течение поражений нервной системы позволяет отнести их к категории эволюционных заболеваний по классификации П.Р. Хаттенлочер, т.е. заболеваний, манифестация которых определяется эволюцией не только патологического процесса, но и эволюцией нервной системы новорожденного.

Наиболее частой причиной поражений нервной системы является хроническая внутриутробная гипоксия, приводящая к нарушению формирования нейронов, нейроглии, пластичности нервной системы. Пластичность нервной системы обуславливает адаптацию организма, формирование фенотипа, возможности развития, приобретения новых навыков, обеспечивает механизмы памяти и обучения.

Патология беременности, соматические заболевания матери обуславливают изменения плаценты, вызывающие значительные патологические изменения в развитии плода. При поздних токсикозах, анемии беременных, артериальной гипертензии, заболеваниях почек изменения в плаценте имеют специфический характер, вызывающие хроническую гипоксию плода. При патологии родов (острая асфиксия, травматическое повреждение и др.) поражение нервной системы во многом зависит от ее исходного состояния, сформированности и зрелости адаптационных механизмов.

Раннее выявление факторов риска, начальных проявлений поражения нервной системы и нарушения адаптации новорожденного имеют значения для своевременной коррекции нарушений, выключения цепи каскада последующих патологических нарушений.

Проведено клиничко-неврологическое исследование детей от матерей с патологией беременности и родов. Первая группа наблюдений составила 207 новорожденных, оценка состояния проводилась в возрасте от 1 до 10 дней; вторая группа 115 детей в возрасте 2–3 лет. Из исследования исключены дети с инфекционными, метаболическими, токсическими, наследственными, хромосомными поражениями нервной системы.

В первой группе патология нервной системы выявлена у 128 новорожденных (62 %). По клиническим проявлениям: синдром двигательных нарушений составил 40,6 % (52 ребенка), синдром угнетения

ЦНС — 10,2 % (13 детей), судорожный синдром — 2,3 % (3 детей), гипертензионно-гидроцефальный — 14,1 % (18 детей), синдром повышенной нервно-рефлекторной возбудимости — 20,3 % (26 детей), прочие расстройства — 12,5 % (16 ребенка).

Этиологические факторы распределились следующим образом: патология беременности составила 65 % (135 женщин), патология родов — 15 % (31 женщина), сочетание этих факторов 20 % (41 женщина). Беременность протекала на фоне соматической патологии (заболевания почек, сердечно-сосудистые заболевания) у 35 женщин (17 % от группы наблюдения).

При анализе тяжести поражения нервной системы у новорожденных отмечено: гемморагический синдром, судорожный синдром, синдром угнетения ЦНС в первые сутки жизни наблюдались у детей преимущественно с патологией родов (асфиксия, травмы ЦНС, отслойка плаценты). Ухудшение общего состояния и по неврологическим критериям к 3—4 суткам наблюдалось преимущественно у детей с патологией беременности и соматической патологией (токсикозы, угроза прерывания, анемия).

Обследование в катамнезе проведено у 115 детей в возрасте 2—3 года. Грубый неврологический дефицит имели 12 детей (10 %) с гемморагическими и ишемическими поражениями нервной системы периода новорожденности, обусловленными в 25 % патологией родов, в 65 % патологией беременности и сочетанием этих факторов в 10 % случаев. Судорожный синдром выявлен у 11 детей (9,5 %), из них у 8 детей в форме фебрильных судорог. Задержка психоречевого развития, нарушения поведения отмечено в группе 30 (26 %) и 35 (30 %) детей соответственно. Остальные 38 детей имели вегето-висцеральные расстройства, гипертензионный синдром, нарушения сна; соматические заболевания отмечены в 75 % всех детей.

Анализ отдаленных исходов в группе детей с легкими и средней тяжести поражениями нервной системы в периоде новорожденности выявил, что исходы лучше в группе детей средней тяжести, чем с легкими поражениями нервной системы. Подобные результаты могут быть обусловлены своевременным и адекватным лечением детей со среднетяжелым поражением и практически отсутствием лечения (кроме острого периода) у детей из «легкой» группы.

Таким образом, поражение нервной системы, возникшее в результате патологии беременности и родов, имеет свои различия в течении и прогнозе, требует своевременной диагностики и адекватного лечения. Необходимо учитывать эволюционные особенности этих заболеваний и нервной системы ребенка и максимально использовать возможность улучшения пластичности и других адаптационных механизмов мозга в более ранние сроки заболевания.

Т.Е. Старовойтова, В.В. Долгих, Т.А. Тетерина

ЛЕЧЕНИЕ ЗАДЕРЖЕК ПСИХОРЕЧЕВОГО РАЗВИТИЯ ПРОИЗВОДНЫМИ ФУМАРОВОЙ КИСЛОТЫ

ИЦ МЭ ВСНЦ СО РАМН (Иркутск)

Спектр нарушений психического развития у детей достаточно широк и многообразен, но значительно чаще встречается задержка психического и/или психоречевого развития (ЗПРР). ЗПРР входит в число наиболее актуальных проблем детской неврологии и смежных с ней медицинских, психологических и педагогических наук. В соответствии с современными представлениями в основе темпа нервно-психического развития лежат различные факторы, осложняющие ранний онтогенез.

По данным ВОЗ, 20 % детей страдают нервно-психическими расстройствами, которые в 65—80 % случаев носят гипоксически-ишемический характер. В постнатальном периоде происходит истощение всех нейромедиаторных систем, а их восстановление полностью зависит от метаболизма мозга в целом. Так как обмен большинства нейромедиаторов находится в причинно-следственной связи с поведенческими актами и когнитивной деятельностью, поломка тонких механизмов межнейронных взаимоотношений, дисбаланс тормозных и возбуждающих нейромедиаторных систем могут служить основой формирования энцефалопатии.

Задержка психического развития также может возникать в результате тяжелых хронических соматических состояний, интоксикаций, травм головного мозга, а также существенную роль играют конституциональные и социальные факторы. По мере взросления ребенка различные участки мозга управляют определенными аспектами поведения в предсказуемой последовательности и в течение прогнозируемого времени. Последствия раннего повреждения могут проявляться спустя месяцы и годы в виде задержки психического развития.

Отсроченность появления клинических признаков повреждения, волнообразность течения объясняются не только мозаичностью созревания отдельных структур мозга, но и задержкой онтогенеза с нарушением пластических структурных перестроек на всех уровнях.