

Перинатальные факторы риска формирования патологии речи у детей

И.П. Лукашевич, Е.М. Парцалис, В.М. Шкловский

Perinatal risk factors for speech disorders in children

I.P. Lukashevich, E.M. Partsalis, V.M. Shklovsky

Институт проблем передачи информации им. А.А. Харкевича РАН; Центр патологии речи и нейрореабилитации Департамента здравоохранения, Москва

Проанализированы данные о перинатальных осложнениях у 846 детей с задержкой речевого развития, моторными и сенсомоторными алалиями, заиканием, дисграфией и дислексией, дизартриями различных форм. Из антенатальных осложнений выделены следующие характерные для детей с речевыми синдромами факторы риска — частые повторные медицинские аборт у матери, токсикоз первой половины беременности, анемия, гестоз (отеки, повышение артериального давления, протеинурия), признаки урогенитальной инфекции, угроза прерывания беременности. Среди интранатальных осложнений отмечены стимуляция родов, стремительные роды, пособие по Кристеллеру, крупные размеры плода, родовая травма, острая асфиксия, реанимационные мероприятия в раннем неонатальном периоде. Статистический анализ позволил для каждого речевого синдрома найти характерные сочетания признаков антенатальной и интранатальной патологии, из которых формируются соответствующие патогенетические механизмы.

Ключевые слова: дети, патология речи, перинатальные факторы риска.

The paper analyzes data on perinatal complications in 845 children. This group comprised children with language retardation, motor and sensomotor alalias, stuttering, dysgraphia and dyslexia, and dysarthria of different forms. The following risk factors characteristic of children with speech syndromes, such as frequent repeated medical maternal abortions, first-half pregnancy toxemia, anemia, gestosis (edemas, hypertension, proteinuria), signs of urogenital infections, threatening miscarriage, were identified out of antenatal complications. Labor stimulation, precipitated labor, Cristeller aid, large fetal sizes, birth injury, acute asphyxia, early neonatal resuscitative measures were observed among the intranatal complications. A statistical analysis allowed one to find for each speech the characteristic combinations of the signs of antenatal and intranatal abnormalities that form appropriate pathogenetic mechanisms.

Key words: children, speech disorder, perinatal risk factors.

Большинство отечественных и зарубежных специалистов, работающих в сфере патологии речи у детей, отмечают важную роль перинатальных факторов в этиологии и патогенезе формирования речевых синдромов [1–3]. Тем не менее до настоящего времени не установлено, какие патологические факторы или их сочетания играют решающую роль в развитии тех или иных видов патологии речи.

Цель настоящего исследования — на основании анализа данных перинатального анамнеза выявить ведущие патогенетические механизмы, влияющие на ЦНС в эмбриогенезе и онтогенезе и приводящие к нарушению формирования и развития высших психических функций, в том числе речи.

Характеристика детей и методы исследования

Были обследованы 846 детей в возрасте от 2,5 до 14 лет, обратившихся в детское отделение Московского центра патологии речи и нейрореабилитации за период с 2002 по 2005 г. Девочки составили 30%, мальчики — 70%, что соответствует международным данным литературы [1].

Распределение детей по группам проводилось по ведущему диагнозу на момент обследования. По нозологическим формам нарушения речи, речевым синдромам дети распределились следующим образом: задержки темпа речевого развития — 300 детей; моторные и сенсомоторные алалии — 46; заикание различной степени тяжести — 200; дисграфии, дислексии — 150; дизартрии различных форм — 150.

При изучении перинатальной отягощенности получены следующие данные. В число антенатальных (внутриутробных) осложнений вошли: прерывание предыдущих беременностей; клинически значимый токсикоз первой половины бе-

© Коллектив авторов, 2008

Ros Vestn Perinatol Pediat 2008; 4:19–22

Адрес для корреспонденции: 127994 Москва, ГСП-4,

Б. Каретный пер., д. 19

ременности; анемия; гестоз (отеки, повышение артериального давления, протеинурия); признаки урогенитальной инфекции, сопровождающейся многоводием или маловодием; угроза прерывания беременности.

Среди интранатальных осложнений были выявлены стимуляция, стремительные роды, пособие по Кристеллеру, крупный плод, травматические повреждения мозга (внутричерепные и внутрижелудочковые кровоизлияния), острая асфиксия в родах, применение реанимационных мероприятий. При сравнительном анализе не были учтены наложение щипцов и обвитие пуповины. Первый случай встречался крайне редко и всегда являлся фактором риска, а все тяжелые случаи обвития пуповины вошли в графу «асфиксия».

Подсчитана частота встречаемости перинатальных факторов риска в анамнезе, выраженная в процентах, для каждой группы детей с определенным речевым синдромом. Статистический анализ антенатальных и интранатальных показателей при сопоставлении данных показал, что факторы риска практически у всех детей встречались более чем в половине случаев. Для наглядности, в рассмотрение не вошли те факторы, частота встречаемости которых была достоверно меньше максимальной частоты, зафиксированной среди всех групп с различными нарушениями речи. Осложнения, частота встречаемости которых была достоверно близка к максимальной, считались характерными для группы, и в дальнейшем весь анализ проводился для характерных факторов риска.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Проведен количественный анализ сведений по перинатальной отягощенности. Подсчитано общее число характерных осложнений у детей с определенным речевым синдромом и составлена таблица, в которой все данные упорядочены в зависимости от возрастания числа факторов риска (см. таблицу).

Из таблицы видно, как речевые синдромы расположились по тяжести перинатальных осложнений, о которой косвенно можно судить по общему числу характерных признаков в каждой группе. При этом оказалось, что количественное распределение антенатальных факторов риска совпало с общим распределением признаков тяжести. Так, у детей с заиканием, наименее тяжелым по приведенным в таблице показателям, был отмечен один характерный антенатальный признак и преобладали интранатальные осложнения. У детей с задержкой речевого развития также тяжесть состояния по перинатальной патологии в основном определялась за счет осложнений в родах. Во всех остальных случаях нарушения речи (дисграфия, алалия и дизартрия) число факторов риска возрастает за счет антенатальной патологии. Тогда можно считать, что характер речевых синдромов зависит от соотношения внутриутробных и интранатальных осложнений, а тяжесть определяется в первую очередь антенатальными факторами риска. Больше всего признаков тяжести отмечено у детей с алалией и дизартрией, что свидетельствует о серьезном органическом поражении, приобретенном в основном во внутриутробном периоде.

Приведем данные сравнительного анализа признаков антенатальной и интранатальной патологии в группах детей с разными речевыми нозологическими формами. Из антенатальных осложнений в группе детей с заиканием было отмечено 88,5% случаев прерывания предыдущих беременностей у матерей в анамнезе. Роды сопровождались применением стимуляции в 75% случаев или пособием по Кристеллеру — в 64%. Стремительные роды отмечены в 70,5% случаев, крупный плод — в 58,5%. Нельзя исключить неблагоприятного влияния частых повторных аборт как одну из причин возможного развития дистрофии стенки матки, вторичной слабости родовых сил. Травматическое ведение родов, крупные размеры плода создают отрицательный фон для дискоординации родовой

Сочетание характерных перинатальных факторов риска в анамнезе детей с разными формами патологии речи

Речевые синдромы	Антенатальные факторы		Интранатальные факторы		Суммарное число факторов риска
	число факторов	встречаемость, %	число факторов	встречаемость, %	
Заикание	1	20	4	80	5
Задержка речевого развития	3	43	4	57	7
Дисграфия	5	63	3	37	8
Алалия	7	70	3	30	10
Дизартрия	7	58	5	42	12

деятельности, могут приводить к повреждению шейного отдела и, как следствие, к повреждению позвоночных артерий, обеспечивающих кровоснабжение стволовых отделов и гипоталамуса [4, 5]. В раннем и дошкольном возрасте внешние патологические воздействия в виде стрессов любой модальности (эмоционального, температурного или травматического) могут инициировать развитие заикания в этой группе детей [6].

Таким образом, в патогенезе заикания ведущими факторами можно считать травматизацию шейного отдела в родах и повреждение стволовых структур и гипоталамуса в сочетании с постнатальными патологическими воздействиями.

У детей с задержкой речевого развития в дородовом анамнезе, кроме прерывания предыдущих беременностей у матерей (84% случаев) и стимуляции в родах (65%), были отмечены нетяжелая плацентарная недостаточность (из трех признаков гестоза только отеки — 70% случаев) и наличие инфекции (68,7%), что может приводить к хронической внутриутробной гипоксии плода. Гипоксия могла замедлять формирование, дифференциацию и созревание ЦНС [7]. В родах к этому добавлялись острая асфиксия (74,7% детей), внутричерепные и внутрижелудочковые кровоизлияния (58,3% детей). Реанимационные мероприятия, которые были проведены более чем у половины (59%) детей, могли быть связаны как с антенатальной, так и с интранатальной патологией. На этом фоне в течение первых лет жизни формировалась задержка темпов развития речи.

Ведущими патогенетическими механизмами задержки развития речи у этих детей можно считать задержку формирования и созревания коры головного мозга в результате хронической внутриутробной гипоксии плода, острой гипоксии в родах и родовой травмы.

Дисграфии и дислексия проявляются в школьном возрасте, однако практически у всех детей этой группы в анамнезе была отмечена задержка речевого развития. Поэтому следовало ожидать совпадения перинатальных осложнений в этих двух группах детей. Однако совпадение обнаружилось только по антенатальным факторам риска: осложнения в виде гестоза (отеки в 82,7% случаев) и инфекции (59,3%), сопровождающиеся хронической плацентарной недостаточностью, а значит и хронической внутриутробной гипоксией плода. Кроме того, у 72,7% матерей отмечена анемия, которая сочеталась с угрозой прерывания беременности во II и III триместрах (84,7%). Все это могло вызвать тяжелое гипоксическое повреждение коры, особенно в зонах задержанной васкуляризации — теменно-височных отделах [8]. Из интранатальных факторов риска были отмечены крупные размеры

плода (56% случаев), пособие по Кристеллеру (66% случаев), которое можно связать с прерыванием предыдущих беременностей (у 87,3% матерей). Эти осложнения, как уже было отмечено раньше, могли приводить к нарушению кровоснабжения ствола и гипоталамуса. Гипоксическое поражение потребовало применения реанимационных пособий у 63,3% детей.

Следует отметить, что у детей с дисграфией характерных признаков антенатальной патологии было больше и встречались они чаще, чем у детей с задержкой речевого развития. Таким образом, группа детей с дисграфией оказалась более тяжелой по антенатальным факторам риска, чем дети с задержкой речевого развития. Последние, наоборот, отличались наличием тяжелых интранатальных осложнений — травма, асфиксия. Тогда нарушения письма и чтения у детей, которые проявились при школьной нагрузке, могли быть следствием более выраженной антенатальной гипоксии, чем у детей с задержкой речевого развития. Отсюда следует, что основные патогенетические механизмы дисграфии и дислексии, вероятно, связаны с задержкой внутриутробного созревания коры головного мозга.

В анамнезе детей с алалией наблюдалась выраженная антенатальная патология. Были отмечены все три вида внутриутробной гипоксии (гемической, циркуляторной и тканевой) — гестоз (отеки в 91,3% случаев, повышение давления в 82,6%), анемия (у 78,3% матерей), генитальная инфекция (у 78,3%) с угрозой прерывания беременности (у 89,1%) а также клинически значимый токсикоз первой половины беременности (у 76%). Такое массивное гипоксическое поражение, в том числе коры головного мозга плода и регуляторных стволовых структур, могло привести к диффузной недостаточности ЦНС. К тяжелому внутриутробному повреждению добавились родовая травма (внутричерепные и внутрижелудочковые кровоизлияния у 56,5% детей) и инвазивные (в силу тяжести состояния новорожденного) реанимационные мероприятия (у 71,7%), связанные в большинстве своем с антенатальной патологией. Следует отметить, что именно в этой группе практически у всех (95%) матерей была проведена стимуляция в родах из-за слабости или дискоординации родовой деятельности. В итоге — ведущими перинатальными механизмами в структуре патогенеза алалии можно считать тяжелую сочетанную внутриутробную гипоксию плода, приводящую к диффузному поражению ЦНС.

Дети с дизартрией отличались выраженностью факторов риска как антенатальных, так и интранатальных. Среди причин гипоксии отмечены анемия у матери (81,3% случаев) и плацентарная

недостаточность (отеки в 84% случаев, повышение артериального давления в 87,3%, протеинурия в 68,7%), а также асфиксия в родах (у 64,7% детей). Кроме того, были выявлены клинически значимый токсикоз первой половины беременности (у 78% матерей), прерывания предыдущих беременностей (у 81,3% матерей), пособие по Кристеллеру в родах (у 71,3%), экстренное кесарево сечение (у 64%), наличие генитальных инфекций (у 66%) и самый высокий процент (76% детей) внутричерепных и внутрижелудочковых кровоизлияний из всех групп детей с другими формами нарушений речи. Реанимационные мероприятия (у 69,3% детей) могли быть обусловлены выраженной патологией ante- и интранатального периодов.

Комплекс многочисленных и значимых патогенных воздействий мог привести к появлению локальных органических повреждений ЦНС, которые в период речевого развития выразились в стойкой дизартрии — корковой, подкорковой, бульбарной, псевдобульбарной или мозжечковой, в зависимости от локализации дефекта. Таким образом, в перинатальных механизмах формирования дизартрии можно выделить выраженную

хроническую внутриутробную гипоксию плода в сочетании с острой асфиксией и травматическими повреждениями в родах, что могло обусловить развитие грубой локальной недостаточности ЦНС.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Полученные результаты позволяют сделать следующие выводы. В перинатальном периоде в зависимости от вида, сочетания, продолжительности, силы и гестационного срока воздействия неблагоприятных факторов закладываются механизмы, нарушающие нормальное становление высших психических функций организма и, в частности, речи. Дети, в перинатальном анамнезе которых имеются указания на сочетания описанных факторов, должны быть выделены в группу риска по нарушению развития высших психических функций и речи. Преобладание характерных осложнений в период внутриутробного развития и/или во время родов может влиять на вероятность формирования конкретного речевого синдрома. Осложнения внутриутробного развития, по нашим данным, имеют более тяжелые последствия.

ЛИТЕРАТУРА

1. Володин Н.Н. Актуальные проблемы неонатологии. М: ГЭОТАР-МЕД 2004; 448.
2. Largo R., Pfister D., Molinari L. et al. Significance of prenatal, perinatal and postnatal factors in the development of AGA preterm infants at five to seven years. *Dev Med Child Neurol* 1989; 31: 440—456.
3. Монтгомери Т. Катамнестические наблюдения за новорожденными высокого риска с оценкой их неврологического статуса. *Педиатрия* 1995; 1: 96—110.
4. Основы акушерства. Под ред. Э.К. Аламазяна. Ст-Петербург: Медпресс-информ 2004; 637.
5. Ратнер А.Ю. Поздние осложнения родовых повреждений нервной системы. Казань: Изд-во Казанского университета 1990; 310.
6. Лукашевич И.П., Мачинская Р.И., Шкловский В.М. и др. Комплексный анализ патогенетических механизмов и этиологии синдрома заикания. *Дефектология* 2000; 5: 9—16.
7. Шкловский В.М., Лукашевич И.П., Мачинская Р.И. и др. Некоторые патогенетические механизмы нарушения развития речи у детей. *Дефектология* 2001; 2: 20—27.
8. Шкловский В.М., Дмитрова Е.Д., Лукашевич И.П. и др. Влияние стороны поражения головного мозга у детей школьного возраста на характер нарушений письма и чтения. *Практ психол и логопедия* 2005; 1: 29—34.

Поступила 19.05.08