

Т.В. Сороковикова, Л.В. Чичановская, Е.М. Корнюшо
ОСОБЕННОСТИ ПЕРИНАТАЛЬНЫХ ПОРАЖЕНИЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

ГБОУ ВПО Тверской ГМУ Минздрава России

В клиническом исследовании 48 новорожденных с гипоксически-ишемическим поражением центральной нервной системы изучены особенности клинической картины, биологического анамнеза и данных нейросонографии. Гипоксически-ишемические поражения ЦНС в 93,8% случаев соответствовали 2 степени с преобладанием в клинике синдрома мышечной гипотонии. В их формировании основную роль играл неблагоприятный анамнез течения беременности и родов. У 1/3 обследованных детей помимо головного мозга выявлялось гипоксическое поражение сердца (25%) и почек (10,4%). Характерными особенностями поражения головного мозга являются признаки церебральной ишемии и изменения в паренхиме головного мозга в виде повышения эхогенности.

Ключевые слова: гипоксически-ишемические поражения центральной нервной системы новорожденных, клинические особенности, нейросонография.

PECULIARITIES OF CENTRAL NERVOUS SYSTEM PERINATAL LESIONS

T.V. Sorokovikova, L.V. Chichanovskaja, E.M. Kornjusho

Tver State Medical University

In a clinical study of 48 infants with hypoxic-ischemic lesions of the central nervous system clinical features, biological history and data of neurosonography were studied. Hypoxic-ischemic CNS lesions in 93,8% of cases corresponded to 2 degrees with a predominance of muscular hypotonia syndrome. Unfavorable history of pregnancy and childbirth plays a major role in their formation. In addition to cerebral hypoxia 1/3 of examined children also demonstrated hypoxic heart disease (25%) and renal (10.4%). The characteristic features of brain lesions are signs of cerebral ischemia and changes in brain parenchyma in the form of increased echogenicity.

Key words: hypoxic-ischemic lesions of the central nervous system of the newborn, the clinical features, data neurosonography.

Введение

Перинатальные поражения центральной нервной системы (ЦНС) представляют группу патологических состояний, обусловленных воздействием на плод (новорожденного) неблагоприятных факторов в антенатальном периоде, во время родов и в первые дни после рождения.

Актуальность изучения перинатальных поражений ЦНС у детей раннего возраста связана с высоким уровнем их распространенности и большим вкладом в структуру детской заболеваемости и смертности.

В структуре заболеваемости детей раннего возраста перинатальные поражения ЦНС занимают в настоящее время одно из первых мест. Так, в Российской Федерации перинатальная патология ЦНС встречается с частотой до 712 : 1000 детей в возрасте до

года, в структуре детской инвалидности поражения ЦНС их доля достигает около 50%, при этом перинатальные поражения составляют 70–80% случаев.

Цель исследования: выявить особенности клинической картины гипоксически-ишемического поражения центральной нервной системы у новорожденных и возможность использования для их комплексной оценки данных нейросонографии.

Материалы и методы исследования

Проведено клиническое исследование с использованием клиничко-анамнестического метода и нейросонографии (НСГ) 48 доношенных новорожденных в возрасте от 10 до 28 дней с диагнозом «гипоксически-ишемическое поражение ЦНС (ГИП ЦНС)», находящихся на лечении в отделении патологии новорожденных детей ГБУЗ ДГКБ №1 г. Твери, из них мальчиков 27 (56,3%), девочек – 21 (43,7%).

Результаты исследования и обсуждение

Проведенное исследование показало, что у большинства детей (45 новорожденных – 93,8%) выявленные ГИП ЦНС соответствовали 2-й степени тяжести, у 3-х (6,2%) – 3-й степени. В клинической картине заболевания преобладал синдром мышечной гипотонии, который был отмечен у 27 детей (56,3%), гипертензионный синдром отмечен у 18 новорожденных (37,5%), синдром угнетения – у 12 детей (25,0%), судорожный синдром – у 9 (18,8%), повышенная нервно-рефлекторная возбудимость – у 6 детей (12,5%).

К особенностям клинической картины следует отнести наличие у большинства детей натальной травмы шейного отдела позвоночника (в 75% случаев), 5 детей (10,4%) имели кефалогематому.

При изучении биологического анамнеза выявлено, что большинство матерей обследованных детей имели отягощенное течение беременности (39 случаев – 81,3%) (угроза прерывания беременности, токсикоз, протеинурия, острые и обострение хронических заболеваний, гестационный сахарный диабет) и родов (37 случаев – 77,1%) (слабость родовой деятельности, пособия в родах, кесарево сечение, длительный безводный период).

У 1/3 обследованных детей отмечено гипоксическое поражение других органов и систем: кардиопатия (12 случаев – 25%), нефропатия (5 случаев – 10,4%). Обращает на себя внимание наличие инфекционной патологии в периоде новорожденности: пневмония выявлена у 11 детей (22,9%), другие заболевания (дакриоцистит, пиелонефрит, внутриутробные инфекции) – у 9 новорожденных (18,8%). У ¼ детей были выявлены состояния, которые могли способствовать усугублению гипоксии: анемии, гипербилирубинемия, гипотрофия, респираторный дистресс-синдром (РДС).

Частота встречаемости клинических симптомов у пациентов с гипоксическими поражениями сердца и почек и без (n, %)

Ведущий клинический синдром	Группы обследования	
	Дети с гипоксическими поражениями сердца и почек (n=15)	Дети без гипоксических поражений сердца и почек (n=33)
Судорожный синдром	8 (53,3%) **	1 (3,0%)
Синдром угнетения	7 (46,8%)*	5 (15,2%)
Мышечной гипотонии	-	22 (66,7%)
Гипертензионный синдром	-	14 (42,4%)
Повышенная нервно-рефлекторная возбудимость	-	6 (18,2%)

Примечание: * отмечены достоверные межгрупповые различия частоты встречаемости признака ($p < 0,05$) по критерию χ^2 .

Учитывая частоту встречаемости ГИП ЦНС, в режиме скрининга новорожденного целесообразно выполнять НСГ ребенку в возрасте около 1 месяца для выявления отклонений в строении нервной системы (рис. 1).

Методика проведения НСГ требует знания эхо-анатомии головного мозга у новорожденных. По традиционной методике НСГ новорожденному выполняют в положении на спине через большой родничок. При поперечном положении датчика получают сканы головного мозга во фронтальных плоскостях, при продольном – в сагиттальных. Специальной, в том числе медикаментозной, подготовки к НСГ не требуется. Полученные изображения очень точно соответствуют анатомическим срезам головного мозга, и для интерпретации полученного изображения требуется детальное знание его анатомии у ребенка.

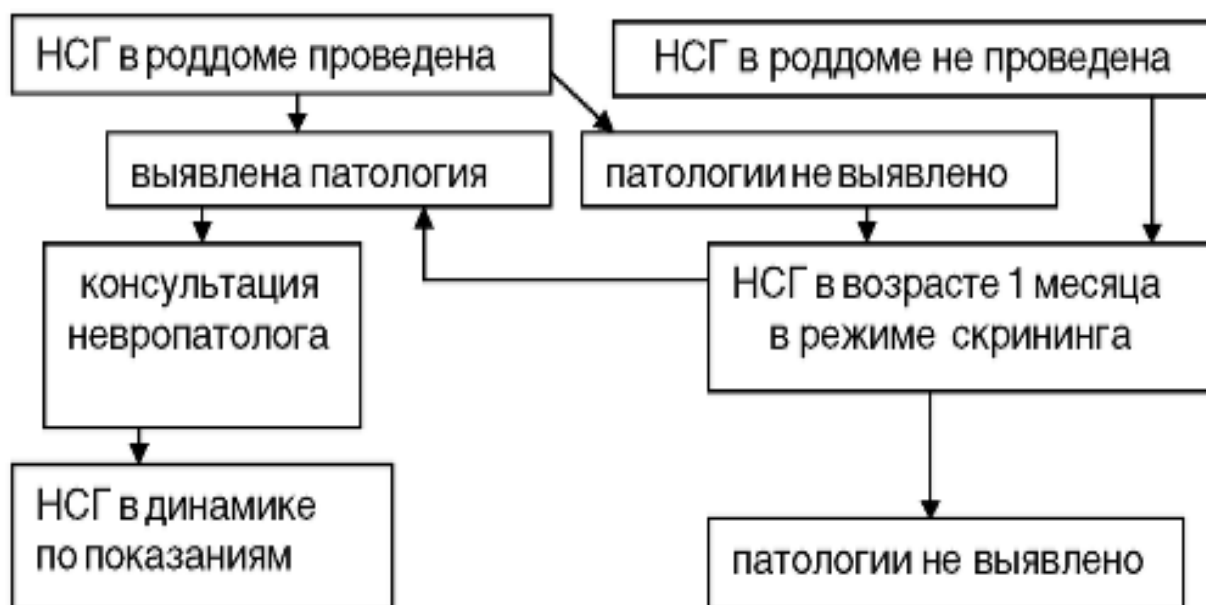


Рис. 1. Алгоритм скринингового проведения НСГ у новорожденных.

В клинической когорте новорожденных при проведении НСГ наиболее часто выявлялись признаки церебральной ишемии – у 41 ребенка (85,4%). Повышенная эхогенность вещества головного мозга отмечена у 35 детей (72,9%), у 7 новорожденных обнаружены субэпидемальные кисты (14,6%), у 6 (12,5%) – кисты сосудистых сплетений. Следует отметить, что у детей, имеющих гипоксические поражения других органов, и состояния, усугубляющие гипоксию (инфекционные заболевания, анемии различного генеза, РДС), ГИП ЦНС протекали более тяжело, и в клинической картине преобладали судорожный синдром и синдром угнетения. При этом у детей с более тяжелыми клиническими проявлениями ГИП ЦНС отмечены и более выраженные нейровизуализационные особенности: сочетание признаков церебральной ишемии с кистами головного мозга и/или сосудистых сплетений, а в 2-х случаях – появление очагов лейкомаляции.

Заключение

При проведении НСГ новорожденным с гипоксически-ишемическими поражениями ЦНС характерными особенностями поражения головного мозга являются признаки церебральной ишемии и изменения в паренхиме головного мозга в виде повышения эхогенности. В большинстве случаев выявленные у новорожденных гипоксически-ишемические поражения ЦНС соответствуют 2 степени с преобладанием в клинике синдрома мышечной гипотонии, в их формировании основную роль играет неблагоприятный анамнез течения беременности и родов. У 1/3 исследуемых детей помимо головного мозга гипоксии так же подвержены и другие органы: сердце и почки.

Использование НСГ для скрининга новорожденных позволяет на ранних этапах выявить патологию в структуре головного мозга, вовремя начать лечение и предотвратить инвалидизацию при его поражении .

Литература/References

1. Новорожденные высокого риска. Новые диагностические и лечебные технологии. /Под ред. В.И. Кулакова, Ю.И. Барашнева. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. – 546 с.
2. Барашнев Ю.И. Ключевые проблемы перинатальной неврологии //Акушерство и гинекология. – 2007. – № 5. – С. 51-54.
3. Буркова А.С., Володин Н.Н., Медведев М.И., Рогаткин С.О. Новые подходы к диагностике перинатальных поражений нервной системы у детей первого года жизни и их классификация // Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского. – 2004. - № 1. – С. 5-9.

4. Володин Н.Н., Медведев М.И., Горбунов А.В. и др. Ранняя диагностика неблагоприятных последствий перинатальных гипоксически-ишемических поражений головного мозга у недоношенных детей и оптимизация их лечения // Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского. – 2010. – Т. 89, № 2. – С. 101-106.
5. Чичановская Л.В., Цукурова Л.А., Коваленко А.Л., Назаров М.В., Лукин Д.И., Румянцева С.А., Силина Е.В., Ступин В.А., Недоросткова Т.Ю., Кабаева Е.Н., Елисеев Е.В. Оценка эффективности комплексной цитопротекторной терапии разной длительности у больных инфарктом мозга // Экспериментальная и клиническая фармакология. - 2015. - Т. 78. - № 1. - С. 21-26.
6. Румянцева С.А., Силина Е.В., Чичановская Л.В., Назаров М.В., Цукурова Л.А., Коваленко А.Л., Кабаева Е.Н., Ступин В.А. Эффективность антиоксидантной энергокоррекции при инфаркте головного мозга (результаты многоцентрового рандомизированного исследования) // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. - 2014. - Т. 114. - № 10. - С. 49-55.
7. Чичановская Л.В., Соловьёва А.В., Колбасников С.В., Бахарева О.Н., Брянцева В.М., Сергеева Е.Н. Клинические особенности гипертонической энцефалопатии у женщин в периоде менопаузы // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. - 2014. - Т. 114. - № 6. - С. 74-76.
8. Румянцева С.А., Силина Е.В., Цукурова Л.А., Ступин В.А., Чичановская Л.В., Назаров М.В., Коваленко А.Л., Кабаева Е.Н. Современные методы коррекции энергетического гомеостаза у пациентов пожилого и старческого возраста // Успехи геронтологии. - 2014. - Т. 27. - № 4. - С. 746-752.
9. Чичановская Л.В., Назаров М.В. Клинико-электрофизиологические особенности посттравматических невропатий // Вестник неврологии, психиатрии и нейрохирургии. - 2014. - № 8. - С. 14-19.
10. Чичановская Л.В., Сороковикова Т.В., Корнюшо Е.М. Клинические особенности течения перинатального поражения ЦНС у детей первого года жизни // Вестник неврологии, психиатрии и нейрохирургии. - 2014. - № 11. - С. 27-30
11. Чичановская Л.В., Кашехлебов К.Ю., Лукин Д.И. Клинико-эпидемиологическая характеристика и организация epileptологической помощи в Тверском регионе // Вестник неврологии, психиатрии и нейрохирургии. - 2014. - № 5. С. - 35-39.
12. Чичановская Л.В., Соловьёва А.В., Колбасников С.В., Бахарева О.Н., Брянцева В.М., Сергеева Е.Н. Структурные и психоэмоциональные особенности течения гипертонической энцефалопатии у женщин перименопаузального периода // Вестник неврологии, психиатрии и нейрохирургии. - 2014. - № 2. - С. 37-41.

13. Чичановская Л.В., Бахарева О.Н., Сергеева Е.Н. Особенности психологического статуса и качества жизни женщин в период менопаузы, страдающих гипертонической энцефалопатией на фоне метаболического синдрома // Вестник неврологии, психиатрии и нейрохирургии. - 2014. - № 3. - С. 56-62.
14. Чичановская Л.В., Бахарева О.Н., Сергеева Е.Н. Особенности метаболических расстройств, психологического статуса и качества жизни женщин в период менопаузы, страдающих хронической ишемией мозга // Вестник неврологии, психиатрии и нейрохирургии. - 2014. - № 5. - С. 60-66.
15. Ломоносов Д.А., Калинин М.Н., Мохов Е.М., Силаев В.Н., Токарева С.И., Чичановская Л.В., Бахарева О.Н. К вопросу о состоянии центральной нервной системы в периоде исхода воспалительного процесса при хирургической инфекции // Хирургическая практика. - 2014. - № 2. - С. 44-47.
16. Белякова Н.А., Чичановская Л.В., Цветкова И.Г., Лясникова М.Б., Сусликова Н.О. Психологический статус и качество жизни больных сахарным диабетом 2-го типа и алиментарно-конституциональным ожирением // Кубанский научный медицинский вестник. - 2013. - № 5 (140). - С. 39-43.
17. Чичановская Л.В., Соловьёва А.В., Колбасников С.В., Бахарева О.Н., Брянцева В.М., Сергеева Е.Н. Особенности структуры головного мозга и психоэмоционального состояния при гипертонической энцефалопатии у женщин перименопаузального периода // Верхневолжский медицинский журнал. - 2013. - Т. 11. - № 2. - С. 11-14.
18. Бельченко Д.И., Есипова А.В., Кривошеина Е.Л. Активация межклеточных взаимодействий в циркулирующей крови и микроциркуляция // Регионарное кровообращение и микроциркуляция. - 2005. - Т. 4. - № 4. - С. 53-57.
19. Алексеева Ю.А., Жмакин И.А., Акопов Э.С., Васильев П.В., Баканов К.Б., Дербенев Д.П., Крячкова О.В., Эхте К.А., Бухаринов А.И. Влияние антропогенных экологических факторов риска на состояние здоровья подростков // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Биология и экология. - 2010. - № 19. - С. 7-14.
20. Егорова Е.Н., Кузьмина М.И., Мазур В.В., Калинин М.Н., Мазур Е.С. Динамика факторов системного воспаления и аминотерминального мозгового натрийуретического пропептида при лечении хронической сердечной недостаточности // Терапевтический архив. - 2011. - Т. 83. - № 1. - С. 56-59
21. Егорова Е.Н., Кузьмина М.И., Мазур В.В., Сергеева С.И., Калинин М.Н., Мазур Е.С. Маркеры системного воспаления и микробиоценоз толстого кишечника при

- хронической сердечной недостаточности // Верхневолжский медицинский журнал. - 2011. - Т. 9. - № 1. - С. 3-7.
22. Дубенский В.В., Дубенский В.В. Новообразования кожи в практике дерматовенеролога. вопросы эпидемиологии, этиологии и патогенеза, диагностики // Вестник дерматологии и венерологии. - 2008. - № 6. - С. 22-40.
23. Кушнир С.М. О механизме нарушения вегетативной регуляции у детей, больных нейроциркуляторной астенией // Вестник аритмологии. - 2000. - № 18. - С. 40-41.
24. Калинин М.Н., Волков В.С. О патоаутокинезе гиперлипопротеидемии и его клиническом значении // Верхневолжский медицинский журнал. - 2012. - Т. 10. - № 2. - С. 21-24.