

Demikova N.S. Epidemiologic monitoring of congenital malformations in the Russian Federation / N.S. Demikova, B.A. Kobrin. – M.: Press Art, 2011. – 236 p.

6. Ивановская Т.Е. Патологическая анатомия болезней плода и ребенка. Т.1. / Т.Е. Ивановская, Л.В. Леонова. – М.: Медицина, 1989. – С. 22–82.

Ivanovskaya T.E. Pathological anatomy of diseases of fetus and child. Vol. 1. / T.E. Ivanovskaya, L.V. Leonova. – M.: Medicine, 1989. – P. 22–82.

7. Концеба Л.Н. Оптимизация пренатальной диагностики врожденных пороков развития плода с учётом особенностей воздействия

антенатальных повреждающих факторов: Автореф. дисс. ...к.м.н. / Л.Н. Концеба. – Барнаул, 2005. – 22 с.

Kontseba L.N. Optimization of prenatal diagnosis of congenital malformations at a fetus according to responses of antenatal damaging factors: Abstr.diss. ... cand. med. sc. / L.N. Kontseba. – Barnaul, 2005. – P. 22.

8. Рябова А.Е. Болезнь желтых гиалиновых мембран / А.Е.Рябова, Д.А.Жакота // Вестник РГМУ. – 2005. – №3(42). – С. 135.

Ryabova A.E. Yellow hyaline membrane disease / A.E.Ryabova, D.A.Zhakota // Bulletin of SMU. – 2005. – №3 (42). – P. 135.

9. Саввина В.А. Совершенствование си-

стемы оказания медицинской помощи новорожденным с хирургической патологией в условиях северного региона (на примере Республики Саха (Якутия)): Автореф. дисс. ... д.м.н. В.А.Саввина. – М., 2014. – 40 с.

Savvina V.A. Improving the delivery system meitsinskoy newborns with surgical pathology in the northern region (on the example of the Republic of Sakha (Yakutia)): Abstract diss. ... MD / V.A.Savvina. – M., 2014. – P. 40.

10. Труды III съезда Российского общества детских патологов. – СПб., 2008. – 133 с.

Proceedings of the III Congress of the Russian Society of Child Pathologists. – SPb., 2008. – P. 133

А.А. Григоренко, И.Н. Гориков

КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЦЕРЕБРАЛЬНОЙ ИШЕМИИ СРЕДНЕЙ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ У НОВОРОЖДЕННЫХ С ВНУТРИУТРОБНОЙ АДЕНОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ

УДК 616-053.31:616.831-008.6-005.4:616.98

Изучались антенатальные факторы риска, клиническое течение церебральной ишемии средней степени тяжести и морфологическое строение головного мозга у новорожденных с внутриутробной аденовирусной инфекцией. Установлено наиболее частое развитие у матерей в период беременности острого ринофарингита, обострения хронического тонзиллита, а также хронической плацентарной недостаточности. В раннем неонатальном возрасте у детей чаще диагностировались гипертензионно-гидроцефальный синдром, конъюнктивит, везикулез и задержка внутриутробного роста, склероз и полнокровие мягкой мозговой оболочки, стазы в капиллярах сосудистого сплетения, альтеративные изменения эпендимцитов, обусловленные нейротоксическим влиянием вируса.

Ключевые слова: церебральная ишемия средней степени тяжести, новорожденные, внутриутробная аденовирусная инфекция.

Antenatal health risk factors, a clinical course of cerebral ischemia of moderate severity and a morphological brain structure of infants with intrauterine adenovirus infection are studied. Scientists have found the higher incidence rate of acute nasopharyngitis, exacerbation of chronic tonsillitis and chronic placental insufficiency at pregnant women. In early neonatal period children often had a hypertension-hydrocephalic syndrome, conjunctivitis, vesicular infection and intrauterine growth, sclerosis and pia mater congestion, stasis in choroid plexus capillaries, alterative changes of ependymocytes caused by neurotoxic virus effect.

Keywords: cerebral ischemia of moderate severity, newborns, intrauterine adenovirus infection.

Введение. Известно, что при аденовирусной инфекции у беременных часто развивается хроническая плацентарная недостаточность [2], приводящая к повышению проницаемости гематоплацентарного барьера для вирусов и к внутриутробному инфицированию их потомства [1]. При антенатальной вирусной инфекции у новорожденных часто диагностируется церебральная патология [3].

Цель работы – дать клинико-морфологическую характеристику церебральной ишемии средней степени тяжести у новорожденных с внутриутробной аденовирусной инфекцией.

ГРИГОРЕНКО Алексей Александрович – д.м.н., зав.кафедрой Амурской государственной медицинской академии МЗ РФ, cfrpd@amur.ru; **ГОРИКОВ Игорь Николаевич** – к.м.н., с.н.с. Дальневосточного научно-го центра физиологии и патологии дыхания.

Материалы и методы исследования. Проводилось изучение частоты неблагоприятных факторов в период внутриутробного развития и клинических синдромов церебральной ишемии средней степени тяжести у 35 новорожденных с антенатальной аденовирусной инфекцией, из них у 15 погибших исследовалось морфологическое строение мягкой мозговой оболочки, эпендимы и сосудистого сплетения боковых желудочков головного мозга (основная группа), а также у 27 новорожденных с аналогичной патологией центральной нервной системы без внутриутробной вирусной инфекции (12 погибших) (группа сравнения). В контрольную группу вошли 25 здоровых новорожденных от матерей с физиологическим течением беременности, а также 20 погибших от родовой травмы. Антенатальная аденовирусная инфекция диагностирова-

лась с помощью реакции связывания комплемента, позволяющей установить этиологию заболевания при четырехкратном росте титра антител к возбудителю в сыворотке пуповинной крови у новорожденных по сравнению с ростом титра у их матерей. Для исключения других наиболее распространенных вирусов респираторной группы (грипп А, В, парагрипп 1 и 3 типа и РС- вирус) использовалась реакция торможения гемагглютинации. При идентификации вирусных антигенов в эпителии слизистой носа у детей при рождении использовали иммунофлюоресцентный анализ.

Патоморфологический материал (участки мягкой мозговой оболочки, сосудистого сплетения и стенки боковых желудочков) забирались в первые 4 часа после смерти новорожденных. Для световой микроскопии кусочки органов фиксировались в 10%-ном

нейтральном формалине, обезжировались в спиртах и заливались в парафин. Гистологические срезы толщиной 5-7 мкм окрашивались для изучения общего плана строения гематоксилином Беме-эозинном.

В работе соблюдались требования Хельсинкской Всемирной ассоциации “Этические принципы проведения научных медицинских исследований с участием человека” с поправками 2000г. и “Правил клинической практики в Российской Федерации”, утвержденных Приказом Минздрава РФ от 19.06.2003г №226. Оценка достоверности различий значений между сравниваемыми параметрами разных выборок проводилась с помощью непарного критерия Стьюдента и точного критерия Фишера.

Результаты и обсуждение. При церебральной ишемии средней степени тяжести у новорожденных группы сравнения наблюдалось снижение показателя оценки по шкале Апгар на 1-й мин до $7,4 \pm 0,29$ и на 5-й – до $7,9 \pm 0,22$ балла по сравнению со здоровыми детьми перинатального возраста – $8,4 \pm 0,12$, $p < 0,05$ и $8,6 \pm 0,14$ балла, $p < 0,05$ соответственно.

В период внутриутробного развития у пациентов группы сравнения выявлялись факторы риска, обусловленные такими осложнениями у их матерей в период гестации, как: ранний гестоз (11,1%), анемия легкой степени (14,8%), угроза невынашивания в I триместре (7,4) и во II триместре беременности (18,5), поздний гестоз легкой (22,2) и средней степени тяжести (3,7), вагинит (11,1), острый ринофарингит (3,7), обострение хронического тонзиллита (11,1), внутриутробная гипоксия плода (33,3), хроническая плацентарная недостаточность (37%). У всех женщин роды состоялись в срок. Стремительные роды были у 8,6, а быстрые – у 2,9% матерей. Среди осложнений родового акта у 25,7% женщин диагностировалось преждевременное отхождение околоплодных вод, а у 14,3% – частичная преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты. В 11,4% случаев отмечалась первичная и вторичная слабость родовой деятельности.

При церебральной ишемии средней степени тяжести у новорожденных, не имеющих внутриутробной вирусной инфекции, диагностировались: асфиксия средней степени тяжести (37%), асфиксия тяжелой степени (3,7), анемия легкой степени (14,8), морфофункциональная незрелость (11,1), респираторный дистресс-синдром

легкой степени (7,4%). В группе сравнения конъюнктивит выявляли у 3,7%, везикулез у 3,7, а задержка внутриутробного развития – у 7,4% обследованных. В 11,1% случаев обнаруживалась ишемия шейного отдела спинного мозга, а в 14,8% – кардиопатия. В клинической картине церебральной патологии выявлялись следующие неврологические синдромы: гипервозбудимости (44,4%), вегето-висцеральных дисфункций (22,2), двигательных нарушений (18,6), угнетения (7,4), гипертензионно-гидроцефальный (7,4%).

У новорожденных с церебральной ишемией средней степени тяжести, обусловленной внутриутробной аденовирусной инфекцией, по сравнению с контролем отмечалась более низкая оценка по шкале Апгар на 1-й мин – $6,9 \pm 0,15$ и на 5-й – $7,6 \pm 0,14$ балла (в контроле – $8,2 \pm 0,11$, $p < 0,001$ и $8,6 \pm 0,13$ балла, $p < 0,001$). В то же время сопоставление состояния здоровья детей при рождении в основной группе и в группе сравнения не выявило достоверных различий.

В антенатальном анамнезе у новорожденных основной группы обнаруживалась наиболее распространенная акушерская и соматическая патология, осложняющая течение гестационного процесса у их матерей: ранний гестоз (17,1%), анемия легкой степени (22,9%), угроза невынашивания в I (11,4) и II триместре беременности (20,0), поздний гестоз легкой (25,7) и средней степени тяжести (8,6), вагинит (11,4), острый ринофарингит (28,6), обострение хронического тонзиллита (45,7%). Фетальный период онтогенеза у детей основной группы, при сопоставлении с группой сравнения, чаще осложнялся гипоксией (91,4%, $p < 0,05$) и хронической плацентарной недостаточностью (94,3%, $p < 0,05$). У 97,1% женщин роды были в срок, а у 2,9% – преждевременные, на 35-й–36-й неделях гестации. В 5,7% случаев проводилось кесарево сечение. У 8,6% матерей роды были стремительными, а у 2,9% – быстрые. Среди осложнений родового акта преждевременное отхождение околоплодных вод наблюдалось у 25,7%, частичная преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты у 14,3, а первичная и вторичная слабость родовой деятельности у 11,4% женщин.

При церебральной ишемии средней степени тяжести на фоне антенатальной аденовирусной инфекции у 45,7% новорожденных отмечалась асфиксия средней степени тяжести, у 11,4 – тяжелой степени, у 20% – анемия легкой

степени, у 14,2 – незрелость, у 17,1% – респираторный дистресс-синдром легкой степени. При сопоставлении заболеваемости в основной группе и в группе сравнения обращало на себя внимание наиболее частое развитие в основной группе конъюнктивита (31,1%, $p < 0,05$) и везикулеза (28,6, $p < 0,05$), а также задержки внутриутробного развития (37,1%, $p < 0,05$). У 11,1% детей регистрировалась ишемия шейного отдела спинного мозга, которая клинически проявлялась патологической установкой кисти типа “когтистой лапки”. В 22,9% случаев отмечалась кардиопатия с приглушенностью тонов сердца, брадикардией и аритмией.

Оценка неврологического статуса у пациентов основной группы позволила диагностировать изменения частоты развития некоторых синдромов. Так, гипервозбудимость наблюдалась в 28,6%, двигательные нарушения – в 5,7, угнетение – в 8,6, а вегето-висцеральные дисфункции – в 20% случаев. Возрастала частота обнаружения гипертензионно-гидроцефального синдрома (37,1%, $p < 0,05$), при котором выявлялись маркеры повышения внутричерепного давления (рост окружности головы, напряжение родничков при пальпации и их пульсация при беспокойстве). Снижалась двигательная активность и возрастала общая гиперестезия. Встречались пациенты с избыточным повышением мышечного тонуса и симптомом Грефе.

Сопоставление патоморфологических изменений у детей основной группы с таковыми в группе сравнения показало более частое развитие участков склероза стенки сосудов мягкой мозговой оболочки и их полнокровия, расширения и стазов в капиллярах сосудистого сплетения боковых желудочков головного мозга. Часто встречались дистрофические изменения эпендимоцитов и их десквамация в просвет желудочков.

Таким образом, при церебральной ишемии средней степени тяжести у новорожденных с антенатальной аденовирусной инфекцией часто диагностируются конъюнктивит, везикулез и задержка внутриутробного роста. В патогенезе повышения внутричерепного давления важная роль отводится хронической плацентарной недостаточности и негативному влиянию токсинов и вирусов на кровеносные сосуды мягкой мозговой оболочки, сосудистого сплетения боковых желудочков и эпендимоциты ликворных путей головного мозга.

Выводы

1. Проведение параллелей между частотой неблагоприятных факторов в онтогенезе новорожденных с церебральной ишемией средней степени тяжести с антенатальной аденовирусной инфекцией и без таковой показало наиболее частое развитие острого ринофарингита и обострения хронического тонзиллита, а также хронической внутриутробной гипоксии и плацентарной недостаточности на фоне вирусного поражения.

2. У новорожденных с церебральной ишемией средней степени тяжести с внутриутробной аденовирусной инфекцией по сравнению с детьми перинатального возраста с патологией головного мозга без вирусной инфекции чаще развивался гипертензионно-гидроцефальный синдром, который сочетался с конъюнктивитом, везикулезом и задержкой внутриутробного роста, обусловленными эндотоксикозом и негативным влиянием возбудителя.

3. При церебральной ишемии средней степени тяжести, обусловленной антенатальной аденовирусной инфекцией, у погибших новорожденных чаще обнаруживается выраженное полнокровие сосудов мягкой мозговой оболочки, участки её склеротических изменений, полнокровие капилляров сосудистого сплетения, а также альтеративные изменения и десквамация эпидимоицитов боковых желудочков головного мозга в результате прямого нейротоксического влияния вируса.

Литература

1. Гориков И.Н. Морфология плаценты у новорожденных с внутриутробной аденовирусной инфекцией / И.Н. Гориков, В.И. Резник // Дальневосточ. журнал инф. патологии. - 2006. - №9. - С.91-93.
2. Gorikov I.N., Reznik V. I. Morphology of placenta at newborns with a pre-natal adenovirus

infection // The Far East Journal of inf. pathology. - 2006. - №9. - P. 91-93.

2. Горикова И.А. Характеристика острого воспалительного процесса носа и глотки при аденовирусной инфекции у женщин во II триместре беременности / И.А. Горикова, А.А. Блоцкий, Е.В. Заварзина, О.В. Емельяненко // Там же. - 2008. - №13. - С.43-46.

Gorikova I.A., Blotsky A.A., Zavarzina E.V., Emelyanenko O. V. The characteristic of acute inflammatory process of nose and throat in adenoviral infection at pregnant women in the 2nd trimester // The Far East Journal of inf. pathology. - 2008. - №13. - P. 43-46.

3. Заболотских Т.В. Влияние внутриутробной парариппозной и микст-респираторной вирусной инфекции при церебральной ишемии среднетяжелой степени на нейросонографическую картину и кровоснабжение головного мозга у новорожденных / Т.В. Заболотских, А.А. Григоренко, И.Н. Гориков // Бюлл. физиол. и патол. дыхания - 2014. - Вып.51. - С.97-100.

Zabolotskikh T.V., Grigorenko A.A., Gorikov I.N. Influence of prenatal parainfluenzal and mixed-respiratory virus infection at cerebral ischemia of moderate degree on a neurosonographic picture and blood supply of brain at newborns // Bulletin of physiol. and pathol. of breath - 2014. - Issue 51. - P. 97-100.

Т.Г. Дмитриева, К.С. Лоскутова

ПРОБЛЕМЫ ДИАГНОСТИКИ ФИБРОЗА ПЕЧЕНИ У ДЕТЕЙ: ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ТОЧНОСТЬ ЭЛАСТОМЕТРИИ У ДЕТЕЙ, БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ВИРУСНЫМ ГЕПАТИТОМ В И С

УДК 616.36-002.2+ 616-037+616-091.8

В исследовании была оценена диагностическая ценность двух методов оценки степени фиброза печени у пациентов с хроническими вирусными гепатитами: пункционной биопсии печени и фибросканирования. Установлено, что существуют объективные трудности в проведении и оценке результатов эластометрии у детей. Показано, что этот метод достоверно занижает степень фиброза. В настоящее время наиболее достоверным способом оценки фиброза печени у детей является биопсия печени.

Ключевые слова: хронический вирусный гепатит, эластометрия, фиброскан, биопсия печени, полуколичественная оценка фиброза, неинвазивная диагностика фиброза.

In this research we have evaluated a liver fibrosis degree at patients with chronic viral hepatitis by means of two different methods: liver puncture biopsy and fibroscanning. It is established that there are some objective difficulties in carrying out and assessing results of the elastometry at children. This method definitely underestimates the fibrosis degree. Now, the liver biopsy is noted to be the most reliable way of assessing children liver fibrosis.

Keywords: chronic viral hepatitis, elastometry, fibroscanning, liver biopsy, semi-quantitative assessment of fibrosis, noninvasive diagnosis of fibrosis.

Вирусные гепатиты человека представляют традиционно трудную глобальную проблему, все еще далекую от своего решения. Наибольшая частота

обнаружения маркеров гепатитов В и С отмечена в ряде регионов России, одним из которых является Республика Саха (Якутия). По официальным данным, в Якутии 11,6% популяции и 4,5% коренного населения являлись позитивными по HBsAg и anti-HCV [2,3]. Хронические вирусные гепатиты (ХВГ) В и С сопровождаются прогрессирующим нарастанием фиброза печени, что в исходе заболевания приводит к циррозу. Особую тревогу вызывают данные о ранней фибротической трансформации и развитии цирроза печени в детском возрасте [11].

В диагностике и решении о назначении противовирусной терапии основное место занимает оценка состояния паренхимы печени. Согласно выводам Консенсус-конференции Европейской ассоциации по изучению печени (1999) и Национального института здоровья США (2002), при хроническом гепатите определяющими критериями стадии болезни, ее прогноза и перспективности противовирусной терапии являются показатели фиброза и некротически-воспалительных изменений в печени. «Золотым стандартом» на сегодняшний день яв-

ДМИТРИЕВА Татьяна Геннадьевна – д.м.н., Медицинский институт ФГАОУ ВПО «Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова»; **ЛОСКУТОВА Ксения Саввична** – к.м.н., гл. внештатный патологоанатом МЗ Республики Саха (Якутия), зав. ПАО ГБУ РС(Я) «РБ №1-НЦМ», зав. лаб. ФГБНУ «ЯНЦ КМП», lockutovaks@mail.ru.