

8. Некоторые данные о показателях нормы лейкоцитарного индекса интоксикации / Островский В.К. [и др.] // Клини. лаб. диагн. 2003. №1. С.45–46.

9. Самсонов К.В. Новые способы диагностики бактериального эндотоксикоза при гнойно-некротических заболеваниях легких // Бюл. физиол. и патол. дыхания. 2004. Вып.18. С.55–59.

10. Самсонов К.В. Характеристика и классификация эндотоксикоза при гнойно-некротических заболеваниях

легких // Якутский медицинский журнал. 2009. №4(28). С.69–71.

11. Тупикова З.А. Среднемолекулярные уремические токсины (обзор литературы) // Вопр. мед. химии. 1983. №1. С.2–10.

12. Clinical implications of uremic middle molecules in regular hemodialysis patients / Asaba H. [et al] // Clin. Nephrol. 1983. Vol.19, №4. P.179–187.

13. King J.E. Sepsis in critical care // Crit. Care. Nurs. Clin. North. Am. 2007. Vol.19, №1. P.77–86.

Поступила 02.06.2010

Константин Владимирович Самсонов, старший научный сотрудник,
675000, г. Благовещенск, ул. Калинина, 22;
Konstantin V. Samsonov,
22 Kalinin Str., Blagoveshchensk, 675000;
E-mail: cfpd@amur.ru



УДК 616-053.31:618.3.:616.233-002.2

И.Н.Гориков, Л.Г.Нахамчен, Н.О.Костромина

СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ НОВОРОЖДЕННЫХ ОТ МАТЕРЕЙ С ХРОНИЧЕСКИМ БРОНХИТОМ ВНЕ ОБОСТРЕНИЯ

Дальневосточный научный центр физиологии и патологии дыхания Сибирского отделения РАМН,
Благовещенск

РЕЗЮМЕ

Изучено состояние здоровья новорожденных от матерей, беременность которых была осложнена хроническим необструктивным и обструктивным бронхитом в стадии ремиссии заболевания. Установлено, что при хроническом обструктивном бронхите у женщин в период гестации более часто обнаруживаются низкие антропометрические показатели у их потомства. На фоне увеличения обсемененности слизистой носа *Staphylococcus aureus* и *Staphylococcus epidermidis*, роста концентрации среднемолекулярных пептидов в назофарингеальном аспирате, у новорожденных в структуре их заболеваемости возрастает частота мелких рассеянных ателектазов в легких, церебральной ишемии 1 степени и синдрома внутриутробной задержки развития.

Ключевые слова: новорожденные, хронический бронхит, ремиссия, беременность.

SUMMARY

I.N.Gorikov, L.G.Nakhamchen, N.O.Kostromina

STATE OF HEALTH OF NEWBORN FROM MOTHERS WITH CHRONIC BRONCHITIS WITHOUT EXACERBATION

The state of health of newborn from mothers whose pregnancy was complicated by chronic obstructive and non-obstructive bronchitis in remission has been studied. It is established that in chronic obstructive bronchitis during gestation women oftener have low anthropometrical characteristics of the posterity. Against the increase of *Staphylococcus aureus* and *Staphylococcus epidermidis* in nasal mucous tunic, the growth of mean molecular peptides in nasopharyngitis aspirate newborn have an increased frequency of tiny diffused atelectasis in the lungs, cerebral ischemia of the first degree and the syndrome of intrauterine development delay.

Key words: newborn, chronic bronchitis, remission, pregnancy.

Хронические заболевания лёгких у матерей в период беременности приводят к изменению условий внутриутробного и постнатального развития их потомства [2, 3, 4, 7, 8, 9, 12]. В то же время, в литературе не дается комплексная клиничко-антропометрическая, биохимическая, рентгенологическая и функциональная оценка состояния здоровья новорожденных с антенатальным анамнезом, отягощенным хроническим бронхитом вне обострения у их матерей в период гестации.

Цель настоящего исследования – изучить состояние здоровья новорожденных, матери которых не имели обострения хронического бронхита в период беременности. Нами решались следующие задачи:

1. Изучить антропометрические параметры и состояние здоровья у новорожденных от матерей, беременность которых протекала на фоне хронического бронхита вне обострения.

2. Установить частоту вирусного и бактериального инфицирования у детей от матерей с хроническим бронхитом вне обострения заболевания.

3. С помощью определения концентрации среднемолекулярных пептидов (СМП) в плазме пуповинной крови и их носоглоточном аспирате оценить уровень эндотоксикоза у новорожденных от матерей с беременностью, осложненной хроническим бронхитом.

4. Изучить характер рентгенологических изменений органов дыхания у новорожденных от матерей с хроническим бронхитом в стадии ремиссии.

5. Провести исследование церебрального кровотока у детей раннего неонатального возраста от матерей с хроническим бронхитом вне обострения.

Материалы и методы исследования

Проводилось серологическое, бактериологическое, клиничко-антропометрическое, биохимическое, иммунологическое, рентгенологическое и функциональное обследование 43 новорожденных от матерей с хроническим необструктивным (ХНБ) и обструктивным бронхитом (ХОБ) вне обострения (основная группа). Все пациенты были разделены на две подгруппы. Первую подгруппу составил 21 новорожденный, у матерей которых диагностировали ХНБ в стадии ремиссии заболевания. Во вторую подгруппу вошли 22 ребенка с антенатальным анамнезом, отягощенным ХОБ у матерей в период гестации. Состояние детей оценивалось по шкале Апгар на 1 и 5 минутах после рождения. Верификация внутриутробных вирусных респираторных инфекций (грипп А и В, парагрипп 1 – 3 типов и аденовирусная инфекция) проводилась с использованием реакции торможения гемагглютинации и связывания комплемента [1]. Во всех случаях осуществлялось бактериологическое исследование содержимого из полости носа [5, 13]. С целью установления уровня эндотоксикоза у новорожденных в плазме пуповинной крови и в надосадочной части носоглоточного аспирата исследовалась концентрация СМП [6]. У детей на 2 – 3 сутки после рождения осуществлялась регистрация изменений легких на рентгенограммах органов грудной клетки в прямой проекции по соответствующим показаниям. Для характеристики тонуса сосудов голов-

ного мозга у всех новорожденных (на 2 – 3 сутки) исследовали кровотоки в средней мозговой артерии. Ультразвуковое исследование проводилось с помощью прибора «Sim 5000-Plus» (Италия) с доплеровским блоком и датчиком 3,5 мГц, позволяющим осуществлять селективную регистрацию кривых скоростей кровотока в располагающихся на различной глубине сосудах головного мозга. При этом рассчитывался индекс резистентности (ИР) средней мозговой артерии (СМА): $ИР = (МССК - КДСК) / МССК$ [11], где МССК – максимальная систолическая скорость кровотока, КДСК – конечная диастолическая скорость кровотока.

Контролем явились антропометрические, биохимические, рентгенологические и функциональные показатели у 50 новорожденных от матерей с физиологически протекающей беременностью. При определении достоверности различий значений между сравниваемыми параметрами разных выборок использовался непарный критерий (t) Стьюдента [10].

Результаты исследования и их обсуждение

Установлено, что у новорожденных от матерей с ХНБ в стадии ремиссии заболевания масса ($3672 \pm 92,4$ г) и длина тела ($53,1 \pm 0,48$ см) были больше, чем в контрольной группе и составили $3443,0 \pm 42,9$ г ($p < 0,05$) и $51,8 \pm 0,29$ см ($p < 0,05$), соответственно. При этом не выявлялись достоверные изменения индекса масса/длина тела, окружности головы и грудной клетки у детей. Негативное воздействие ХОБ вне обострения у матери на ребенка заключалось в уменьшении массы до $3002 \pm 80,5$ г, индекса масса/длина тела до $59,4 \pm 1,06$, окружности головы до $33,3 \pm 0,17$ см и грудной клетки до $32,5 \pm 0,39$ см. У детей от матерей с физиологическим течением беременности эти показатели составили, соответственно, $3443,0 \pm 42,9$ г ($p < 0,001$), $66,4 \pm 0,7$ ($p < 0,001$), $34,5 \pm 0,14$ см ($p < 0,001$) и $32,4 \pm 0,19$ см ($p < 0,05$).

В обеих подгруппах оценка состояния здоровья детей при рождении по шкале Апгар достоверно не отличалась от таковой у новорожденных в контроле. Как в первой, так и во второй подгруппах при определении титра противовирусных антител к гриппу А, В, парагриппу 1 – 3 типа и аденовирусу в сыворотках крови пар «мать – дитя» не наблюдалось его четырехкратного роста у потомства по сравнению с таковым у рожениц. У детей с антенатальным анамнезом, отягощенным ХОБ в стадии ремиссии у беременных, обращает на себя внимание выделение у 31,8% детей из полости носа *Staphylococcus aureus* и у 22,7% – *Staphylococcus epidermidis*.

У потомства от матерей с ХОБ при биохимическом анализе уровня эндотоксикоза в плазме крови отмечалась тенденция к росту концентрации СМП до $0,293 \pm 0,005$ ед. опт. плот. (в контрольной группе – $0,273 \pm 0,010$, $p > 0,05$) и более высокое содержание СМП в носоглоточном аспирате, достигающее $0,382 \pm 0,015$ ед. опт. плот. (в контроле – $0,330 \pm 0,010$ ед. опт. плот., $p < 0,01$). Учитывая изменения химизма носоглоточного аспирата, отражающего токсичность амниотической жидкости и секрета желез слизистой оболочки воздухоносных путей, можно предположить её большее негативное

влияние на организм ребенка и, в частности, на органы дыхания.

Это подтверждает рентгенологическое выявление мелких рассеянных ателектазов в легких у 36,3% новорожденных в данной подгруппе. Допплерометрическое исследование кровотока в средней мозговой артерии у детей второй подгруппы позволило установить тенденцию к увеличению ИР в СМА, величина которого составила $0,70 \pm 0,012$ (в контроле – $0,67 \pm 0,015$, $p > 0,05$). При этом более высокие цифры ИР в СМА (до 0,77) были зарегистрированы у детей с клиникой церебральной ишемии. Только у детей второй подгруппы мы регистрировали респираторный дистресс-синдром 1 степени (в 2 случаях) и синдром задержки внутриутробного развития (в 8 случаях); несколько чаще, чем в первой группе, диагностировали церебральную ишемию 1 степени.

Выводы

1. При ХОБ вне обострения, по сравнению с ХНБ у матерей в период беременности, наблюдается снижение антропометрических показателей у их новорожденных, что подтверждают уменьшение массы тела, индекса масса/длина тела, окружности головы, грудной клетки и установленные клинические маркеры синдрома задержки внутриутробного развития.

2. У потомства с антенатальным анамнезом, отягощенным ХОБ в стадии ремиссии в период гестации, регистрируется тенденция к повышению сосудистого сопротивления в системе СМА, о чем свидетельствовали более высокие значения её индекса резистентности, особенно у новорожденных с церебральной ишемией.

3. У новорожденных от матерей с ХОБ в стадии ремиссии возрастание степени обсемененности слизистой носа патогенной кокковой микрофлорой, токсичности носоглоточного аспирата сопровождается ростом частоты рентгенологически диагностированных мелких рассеянных ателектазов в лёгких.

ЛИТЕРАТУРА

1. А.с.1516980 СССР, МКИ ³ А1G01N33/53 Способ диагностики внутриутробной инфекции / О.А.Аксенов, З.А.Осипова, Г.П.Курбатова, В.Ф.Мельникова (СССР). №4249708/28-14; Заявлено 25.05.87; Опубл.23.10.89. Бюл. №39. 2 с.

2. Гориков И.Н., Нахамчен Л.Г., Сорокина Т.С. Влияние хронического бронхита у беременных на состояние здоровья новорожденных // Естественные и гуманитарные науки. 2007, Т.4, №4. С.58.

3. Гориков И.Н., Нахамчен Л.Г., Сорокина Т.С. Клинико-лабораторные маркеры внутриутробного инфицирования новорожденных от матерей, больных хроническим обструктивным бронхитом // Аллергология и иммунология. 2008. Т.9, №1. С.143.

4. Гориков И.Н., Нахамчен Л.Г., Резник В.И. Состояние здоровья новорожденных, рожденных от матерей с обострением хронического необструктивного и обструктивного бронхита в период беременности // Дальневосточный журнал инфекционной патологии. 2009. №14. С.35–37.

5. Инструкция по бактериологическому контролю качества проведения противоэпидемических мероприятий в акушерских стационарах. Приложение №3 к приказу МЗ СССР от 28.12.1989 г. №691. М., 1989. С.40.

6. Самсонов В.П., Луценко М.Т., Новик Е.В. Диагностика различных степеней эндотоксикоза при абсцессах легких: методические рекомендации. Благовещенск: ИФПД СО РАМН, 1988. 19 с.

7. Нахамчен Л.Г. Влияние нарушений функции внешнего дыхания у больных хроническим бронхитом во время беременности на состояние новорожденных // Бюлл. СО АМН СССР. 1991. №3. С.48–51.

8. Парвизи Н.И. Состояние внутриутробного плода и новорожденного у женщин с бронхиальной астмой // Актуальные вопросы акушерства и гинекологии: сборник науч. трудов. Ташкент, 1988. С.47–49.

9. Потылицина Г.М. Некоторые данные по физическому развитию новорожденных от женщин, страдающих неспецифическими заболеваниями лёгких // Плодо-материнские отношения в норме и патологии и их влияние на системогенез потомства: сборник науч. трудов. Красноярск, 1988. С.54–59.

10. Реброва О.Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTICA. М.: Медиа Сфера, 2002. 312 с.

11. Самсонова Т.В., Лобанова Л.В., Бурцев Е.М. Церебральная гемодинамика плодов и новорожденных, развивавшихся в условиях недостаточности маточного и фетоплацентарного кровотока // Журн. неврол. и психиатр. 1999. №11. С.29–31.

12. Сорокина Т.С. Влияние заболеваний органов дыхания на течение беременности и исход родов // Бюлл. СО АМН СССР. 1991. №3. С.58–61.

13. Тец В.В. Справочник по клинической микробиологии. СПб.: Стройлеспечат, 1994. 224 с.

Поступила 11.08.2010

Игорь Николаевич Гориков, старший научный сотрудник,
675000, г. Благовещенск, ул. Калинина, 22;
Igor N. Gorikov,
22 Kalinin Str., Blagoveschensk, 675000;
E-mail: cfpd@amur.ru