

Д. Ю. Никитченко, К. Т. Шихиева
ФАКТОРЫ, АССОЦИИРОВАННЫЕ С РАЗВИТИЕМ ВРОЖДЕННОЙ
ПНЕВМОНИИ У НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. А. Н. Горячко

1-я кафедра детских болезней,

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Резюме. В пренатальном периоде у матерей недоношенных с врожденной пневмонией достоверно чаще в анамнезе отмечались самопроизвольный выкидыш, неразвивающаяся беременность и пиелонефрит. Длительная искусственная вентиляция легких, сурфактантная терапия и низкая оценка по шкале Апгар в постнатальном периоде ассоциированы с развитием врожденной пневмонии у недоношенных.

Ключевые слова: недоношенные новорожденные, врожденная пневмония, факторы риска, искусственная вентиляция легких, сурфактантная терапия.

Resume. Mothers of premature newborns with congenital pneumonia had a spontaneous miscarriage, undeveloped pregnancy, and chronic pyelonephritis in the prenatal period authentically more often in the anamnesis. Long stay on artificial ventilation, surfactant therapy, low Apgar scores in the postnatal period are associated with the development of congenital pneumonia in preterm infants.

Keywords: preterm neonates, congenital pneumonia, risk factors, artificial ventilation, surfactant therapy.

Актуальность. Внутриутробное инфицирование является актуальной проблемой, так как, несмотря на успехи, достигнутые в области диагностики, профилактики и лечения инфекционных заболеваний, отсутствует тенденция к снижению данной патологии у новорожденных. Своевременное выявление факторов, ассоциированных с врожденной пневмонией, позволит назначить адекватное лечение и предотвратить развитие тяжелых осложнений у новорожденных.

Заболеваемость пневмонией среди недоношенных новорожденных в родовспомогательных организациях в 60 раз превысила данный показатель среди доношенных новорожденных. [1]

Частота преждевременных родов в Республике Беларусь составляет около 4,5% от числа всех родившихся живыми детей и изменяется мало. [2]

Цель: определить наиболее значимые факторы, ассоциированные с развитием врожденной пневмонии у недоношенных новорожденных.

Задачи:

1. Проанализировать исходы предыдущих беременностей и экстрагенитальной патологии матерей обследованных групп.

2. Определить значимость факторов осложнивших течение беременности у матерей новорожденных.

3. Выявить морфологические изменения в послегде у матерей новорожденных обследованных групп.

4. Провести анализ наиболее значимых факторов в постнатальном периоде, ассоциированных с развитием врожденной пневмонии у глубоко недоношенных детей.

Материалы и методы. На базе РНПЦ «Мать и дитя» с 2015 по 2017 год было проведено комплексное обследование 155 новорожденных, находившихся на лечении в отделении анестезиологии и реанимации с палатами для новорожденных детей,

педиатрических отделениях для недоношенных и доношенных новорожденных детей. Был проведен анализ медицинских карт стационарного больного (ф003/у). Данные вносились в специально разработанные регистрационные карты обследования новорожденных детей.

Среди всех обследованных новорожденных: мальчиков - 86 (55,5%), девочек - 69 (44,5%). Критерии исключения: врожденные пороки развития. Критерии постановки диагноза врожденная пневмония: клинические данные и рентгенологическая верификация очагов воспаления в легких в первые 72 часов жизни.

Новорожденные были разделены на три группы: 1-я – 60 недоношенных с респираторным дистресс-синдромом (РДС) и врожденной пневмонией; 2-я – 35 недоношенных с РДС; 3-я – 60 здоровых новорожденных.

Статистический анализ данных выполнялся с помощью пакета программ Microsoft Excel 2010 и Statistica 10.

Количественные признаки оценивались параметрической статистикой с определением критерия Стьюдента. Данные представлены в формате: $M \pm sd$, где M – средняя арифметическая, sd – стандартное отклонение. Для анализа качественных характеристик использовался непараметрический метод при помощи Фишера (F) для групп меньше 5 человек и Хи-квадрата (χ^2) для групп больше 5 человек. Различия считались достоверными при $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. Срок гестации недоношенных новорожденных исследуемой группы составил $32,4 \pm 0,37$ недель, группы сравнения – $35,3 \pm 0,35$ недель, у доношенных новорожденных – $39,6 \pm 0,81$ недели.

Масса тела недоношенных новорожденных исследуемой группы составила $1810,7 \pm 76,26$ г, группы сравнения – $2231,2 \pm 53,31$ г, группы контроля – $3430,9 \pm 275,62$ г.

Длина тела недоношенных новорожденных исследуемой группы составила $42,35 \pm 5,03$ см, группы сравнения – $45,42 \pm 1,27$ см, группы контроля – $52,47 \pm 1,63$ см.

Окружность головы недоношенных новорожденных исследуемой группы составила $30,2 \pm 3,01$ см, группы сравнения – $32,10 \pm 1,05$ см, группы контроля – $34,65 \pm 1,02$ см.

Окружность грудной клетки недоношенных новорожденных исследуемой группы составила $27,63 \pm 3,41$ см, группы сравнения – $29,15 \pm 1,28$ см, группы контроля – $33,17 \pm 1,09$ см.

Анализ антропометрических данных недоношенных новорожденных исследуемой группы и группы сравнения не выявил достоверных различий.

В исследуемой группе 91,2% недоношенных новорожденных были рождены путем операции кесарева сечения, а в группе сравнения 74,7%, частота операций не имела существенных значений. В группе контроля частота составила 21,7%.

Средний возраст 60 матерей новорожденных исследуемой группы составил $29,2 \pm 5,49$ лет и по сравнению с возрастом 35 матерей 2-й группы ($28,6 \pm 4,71$ лет) и 60 матерей 3-й ($29,2 \pm 4,53$ лет) не имел достоверных различий.

Предыдущие беременности: в исследуемой группе первая беременность отмечалась у 20 (33,3%) матерей, вторая у 22 (36,67%), три и более у 18 (30%); в группе сравнения первая беременность у 16 (45,71%) матерей, вторая у 6 (17,4%), три

и более у 13 (37,14%). В группе контроля первая беременность у 34 (56,67%) матерей, вторая у 17 (28,33%), три и более у 7 (11,67%).

При сравнительном анализе в исследуемых группах выявлено: хронический пиелонефрит у матери – 28,3%, 11,4%, 5,0%; гипотиреоз у матери – 25,0%, 17,1%, 5,0%; самопроизвольный выкидыш – 23,3%, 11,4%; неразвивающаяся беременность – 21,9%, 14,3%, 3,3%. Оценка течения настоящей беременности: ХФПН – 40,0%, 31,4%, 6,7%; ХВГП – 35,0%, 17,1%, 1,7%; изменение объема околоплодных вод – 16,7%, 5,7%, 1,7%; СЗРП – 16,7%, 14,3%, 1,7%; кольпит у матери – 56,7%, 34,3%, 28,3%; пиелонефрит у матери – 20,0%, 2,1%, 3,3%; угроза прерывания беременности – 43,3%, 37,1%, 16,7%; ИЦН – 16,7%, 5,7%, 1,7%; гестоз – 23,3%, 31,4%, 8,3%. Морфологическое исследование плаценты: воспалительные изменения – 20,0%, 60,0%, 21,7%; серозные изменения – 28,3%, 2,9%, 0%; гнойно-некротические изменения – 23,3%, 2,9%, 0%.

Таблица 1. Факторы, ассоциированные с развитием врожденной пневмонии у новорожденных обследованных групп, абс. (%)

Факторы	Группа			Статистическая значимость различий $F_2, p; \chi^2, p$
	Исслед. n=60	Сравн. n=35	Контр. n=60	
1	2	3	4	5
Неразвивающаяся беременность	13 (21,7)	5 (14,3)	2 (3,3)	$F_{2-4}=0,08,$ $p_{2-4}=0,002$
Самопроизвольный выкидыш	14 (23,3)	4 (11,4)	1 (1,7)	$F_{2-4}=0,11,$ $p_{2-4}=0,0002$
Гипотиреоз	15 (25,0)	6 (17,1)	3 (5,0)	$F_{2-4}=0,078,$ $p_{2-4}=0,019$
Хронический пиелонефрит	17 (28,3)	4 (11,4)	3 (5,0)	$F_{2-3}=0,04,$ $p_{2-3}=0,045;$ $F_{2-4}=0,98,$ $p_{2-4}=0,001$
Хроническая фетоплацентарная недостаточность	24 (40,0)	11 (31,4)	4 (6,7)	$F_{2-4}=0,16,$ $p_{2-4}=0,001$
Хроническая внутриматочная гипоксия плода	21 (35,0)	6 (17,1)	1 (1,7)	$F_{2-4}=0,19,$ $p_{2-4}=0,001$
Изменение объема околоплодных вод	10 (16,7)	2 (5,7)	1 (1,7)	$F_{2-4}=0,07,$ $p_{2-4}=0,004$
Синдром задержки развития плода	10 (16,7)	5 (14,3)	1 (1,7)	$F_{2-4}=0,07,$ $p_{2-4}=0,004$
Пиелонефрит во время беременности	12 (20,0)	1 (2,9)	2 (3,3)	$F_{2-3}=0,06,$ $p_{2-3}=0,016;$ $F_{2-4}=0,07,$ $p_{2-4}=0,004$
Гестоз	14 (23,3)	11 (31,4)	5 (8,3)	$\chi^2_{2-4}=6,40,$ $p_{2-4}=0,011$
Кольпит	34 (56,7)	12 (34,3)	17 (28,3)	$\chi^2_{2-3}=4,88,$ $p_{2-3}=0,027;$

				$\chi^2_{2-4}=12,03,$ $p_{2-4}=0,001$
Истмико-цервикальная недостаточность	10 (16,7)	2 (5,7)	1 (1,7)	$F_{2-4}=0,07,$ $p_{2-4}=0,001$
Угроза прерывания беременности	26 (43,3)	13 (37,1)	10 (16,7)	$\chi^2_{2-4}=11,73,$ $p_{2-4}=0,001$
Серьезные изменения	17 (28,3)	1 (2,9)	0 (0,0)	$F_{2-3}=0,098,$ $p_{2-3}=0,001;$ $F_{2-4}=0,17,$ $p_{2-4}=0,001$
Гнойно-некротические изменения	14 (23,3)	1 (2,9)	0 (0,0)	$F_{2-3}=0,51,$ $p_{2-3}=0,025;$ $F_{2-3}=0,1,$ $p_{2-4}=0,001$

Количество детей, родившихся в асфиксии: на 1-й минуте – 38,3%, 14,3%, 0%; на 5-й минуте – 50,0%, 5,7%, 0%. Длительность пребывания новорожденных на ИВЛ исследуемой группы составила $165,81 \pm 49,24$ ч, а в группе сравнения – $2,2 \pm 0,43$ ч, ($p < 0,01$). Проведение сурфактантной терапии в 1-е сутки жизни потребовалось 53,3% детям 1-ой группы и 8,6% детям 2-й группы.

Выводы:

1 Наличие в анамнезе у женщин хронического пиелонефрита, выкидышей и неразвивающихся беременностей способствует развитию врожденной пневмонии у недоношенных.

2 Хроническая фетоплацентарная недостаточность, хроническая внутриматочная гипоксия плода, изменение объема околоплодных вод, синдром задержки развития плода и пиелонефрит во время беременности ассоциированы с развитием врожденной пневмонии у недоношенных младенцев.

3 Кольпит, истмико-цервикальная недостаточность, угроза прерывания во время беременности ассоциированы с развитием врожденной пневмонии у недоношенных младенцев.

4 Наличие серьезных и гнойно-некротических изменений в плаценте связано с развитием врожденной пневмонии у недоношенных новорожденных.

5 Длительность пребывания новорожденных исследуемой группы на искусственной вентиляции легких, проведение сурфактантной терапии в первые сутки жизни и низкая оценка по шкале Апгар ассоциированы с развитием врожденной пневмонии у недоношенных младенцев.

D. Y. Nikitchenka, K. T. Shykhivaya

PRENATAL RISK FACTORS OF PNEUMONIA IN PRETERM INFANTS

Tutors: professor A. N. Goryachko

1 Department of Childhood Diseases

Belarusian State Medical University, Minsk

Литература

1. Здоровье населения Республики Беларусь: офиц. стат. сб. за 2016 г. / под ред. О. С. Карпановой. — М.: ГУ РНМБ, 2017. — 277 с.
2. Здоровье населения Республики Беларусь 2009-2013, статистический сборник / под ред. В. И. Зиновского. — М.: Белстат, 2014. — 219 с.

Репозиторий БГМУ