

Шаяхметова Р.Р.

Оценка зависимости частоты различных заболеваний у детей, родившихся путем кесарева сечения и через естественные родовые пути в зависимости от особенностей питания

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский государственный медицинский университет» МЗ РФ, г. Казань

Shayakhmetova R.R.

Assessment of dependence of frequency of various diseases at the children who were born by cesarean section and in natural patrimonial ways depending on features of food

Резюме

Была проанализирована зависимость частоты различных заболеваний у детей, родившихся путем кесарева сечения (КС) и через естественные родовые пути (ЕРП). Данные обрабатывали с помощью пакета прикладных программ Statistica. Приведенный статистический анализ позволил выявить существенные различия частоты заболеваний эндокринной системы и аллергии у детей, родившихся путем КС и через ЕРП. Были установлены факторы риска различных заболеваний, частота которых была существенно выше среди детей, родившихся путем КС.

Ключевые слова: кесарево сечение, дети, рождение, заболеваемость, факторы

Summary

The dependence of the frequency of different illness in children born by Caesarean section (CS) and by vaginal delivery was analyzed. Data were processed using the Statistica software package. The statistical analysis revealed significant differences in frequency of illness of endocrine system and allergy in children born by CS and by vaginal delivery. The risk factors of various diseases, which frequency was significantly higher among children born by CS, were established.

Keywords: cesarean section, children, birth, morbidity, factors

Введение

Анализ литературных источников показывает, что рост абдоминального родоразрешения обусловлен постоянно меняющимися показаниями к операции кесарево сечение среди которых в последнее десятилетие приоритетными являются показания относительно в интересах плода [7].

Исследователи отмечают, что новорожденных, извлечённых абдоминально, особенно отличает частота респираторной заболеваемости в виде тахипноэ, респираторного дистресс-синдрома и стойкой легочной гипертензии, требующие оксигенотерапии в момент рождения и в последующем в условиях отделения интенсивной терапии [3].

Известно, что на состав кишечной микрофлоры новорожденного влияние оказывает характер вскармливания [2]. Л.И. Ипполитовой и соавт. (2010) проведен анализ особенностей ранней неонатальной адаптации 1337 новорожденных после операции КС и выявлены нару-

шения процессов адаптации, снижение темпов становления лактации, большой процент гипогалактий у матерей данных групп и как следствие этого высокий риск искусственного вскармливания новорожденных [6].

А.А. Дашкина (2014) сообщает, что изучая влияние медико-социальных факторов на здоровье детей первых месяцев выявлена отягощённость социального анамнеза у 22% семей, где дети не получали естественного вскармливания, в отличие от семей с неотягощённым социальным анамнезом, в которых 32% детей получали исключительно грудное молоко. Наибольшее влияние на частоту грудного вскармливания оказывало наличие высшего образования матери; дети этих матерей получали грудное вскармливание в 1,5 раза чаще [5].

Исследования последних лет [1] подтверждают факт того, что немаловажной является и контаминация ребенка материнской микрофлорой сразу после рождения, что способствует формированию колонизационной резистентности и снижению частоты инфекционных за-

Таблица 1. Сравнение заболеваемости детей, родившихся путем КС и через ЕРП, в зависимости от характера вскармливания

Нозологическая группа	Группа	Характер вскармливания						p
		Грудное		Смешанное		Искусствен.		
		Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	
Болезни органов дыхания	КС	135	71,8	299	85,4	537	88,3	<0,001*
	ЧЕРП	101	73,7	77	81,9	108	85,7	0,045*
Аллергические болезни	КС	28	14,9	86	24,6	168	27,6	0,002*
	ЧЕРП	19	13,9	20	21,3	27	21,4	0,207
Болезни нервной системы	КС	40	21,3	81	23,1	157	25,8	0,376
	ЧЕРП	20	14,6	17	18,1	19	15,1	0,753
Болезни органов пищеварения	КС	19	10,1	86	24,6	146	24,0	<0,001*
	ЧЕРП	18	13,1	13	13,8	24	19,0	0,368
Болезни эндокринной системы	КС	13	6,9	26	7,4	43	7,1	0,969
	ЧЕРП	6	4,4	6	6,4	3	2,4	0,34

* - различия показателей статистически значимы ($p < 0,05$)

болеваний в неонатальном периоде [10]. Дети, рожденные путем КС, не контактируют с родовыми путями матери и у них ограничена возможность заселения кишечника лактобациллами и бифидофлорой [2, 4], поэтому колонизация кишечника происходит не микробами матери, а персонала и окружающей среды, которые, в основном представлены аэробами и факультативно-анаэробами [8].

Специалисты считают, что раздельное пребывание матери и младенца на раннем этапе, отсроченное прикладывание к груди и более частый перевод на искусственное вскармливание и др., оказывают заметное влияние на здоровье и развитие ребенка, процессы адаптации [9].

Таким образом, КС относится к интранатальным факторам риска для плода и новорожденного. На заболеваемость детей, рожденных путем КС, оказывают влияние различные медико-биологические и социальные факторы. Первостепенными задачами перинатальной медицины и службы родовспоможения являются создание оптимальных условий для осуществления женщиной функций материнства, сохранение здоровья ребенка.

Цель исследования. Изучить зависимость частоты различных заболеваний у детей, родившихся путем кесарева сечения (КС) и через естественные родовые пути (ЕРП) в зависимости от особенностей питания.

Материалы и методы

В ходе работы было обследовано 1503 детей, рожденных оперативным путем и через ЕРП. Данные обрабатывали с помощью пакета прикладных программ Statistica. Для оценки риска развития заболеваний у детей, рожденных путем КС и через ЕРП, вычислялось отношение шансов (OR — oddsratio) с 95% доверительным интервалом (95% ДИ). Оценка зависимости заболеваемости у детей, рожденных путем КС и через ЕРП, и факторов риска проводили с использованием критерия χ^2 (по методу Пирсона и методу максимального правдоподобия). Для всех методов статистически значимыми считались различия при $p < 0,05$.

Нами было проведено сравнение особенностей влияния различных медико-биологических, социально-гигиенических, социально-экономических и медико-организационных факторов на вероятность развития

заболеваний у детей в зависимости от способа родоразрешения. При этом оценивалась частота следующих классов заболеваний:

- болезни органов дыхания,
- аллергические болезни,
- болезни нервной системы,
- болезни органов пищеварения,
- болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ (далее – указывается как болезни эндокринной системы).

Результаты и обсуждение

Нами была проведена оценка зависимости частоты различных заболеваний у детей, родившихся путем КС или через ЕРП в зависимости от особенностей вскармливания (таблица 1).

Согласно результатам проведенного с помощью критерия χ^2 Пирсона статистического анализа были установлены статистически значимые различия частоты заболеваний органов дыхания у детей, находящихся на разном вскармливании, в обеих группах: при родоразрешении путем КС заболеваемость среди детей, получавших грудное вскармливание, составила 71,8%, в случае родов через ЕРП – 73,7%. Среди детей, находящихся на искусственном вскармливании, частота заболеваний органов дыхания составляла 88,3 и 85,7%, соответственно. Уровень различий составил $p < 0,001$ и $p = 0,045$, соответственно. Также в группе детей, родившихся путем КС, было выявлено статистически значимое увеличение частоты аллергических болезней ($p = 0,002$) и болезней органов пищеварения ($p < 0,001$) при искусственном (27,6% и 24,0%) или смешанном вскармливании (по 24,6%), по сравнению с детьми, находящимися на грудном вскармливании (14,9% и 10,1%, соответственно).

Результаты сравнения частоты случаев заболеваний у детей в зависимости от способа родоразрешения при искусственном вскармливании представлены в таблице 2.

Исходя из полученных данных следует, что родоразрешение путем КС существенно увеличивало шансы возникновения заболеваний нервной системы у детей, находящихся на искусственном вскармливании ($p = 0,01$) – в 1,96 раза, по сравнению с детьми,

Таблица 2. Сравнение заболеваемости детей, находящихся на искусственном вскармливании, в зависимости от способа родоразрешения

Нозологическая группа	Способ родоразрешения				p	ОШ; 95% ДИ
	КС		через ЕРП			
	Абс.	%	Абс.	%		
Болезни органов дыхания	537	88,3	108	85,7	0,414	1,26; 0,72-2,2
Аллергические болезни	168	27,6	27	21,4	0,151	1,4; 0,88-2,22
Болезни нервной системы	157	25,8	19	15,1	0,01*	1,96; 1,17-3,3
Болезни органов пищеварения	146	24,0	24	19,0	0,229	1,34; 0,83-2,18
Болезни эндокринной системы	43	7,1	3	2,4	0,076	3,12; 0,95-10,22

* - различия показателей статистически значимы (p<0,05)

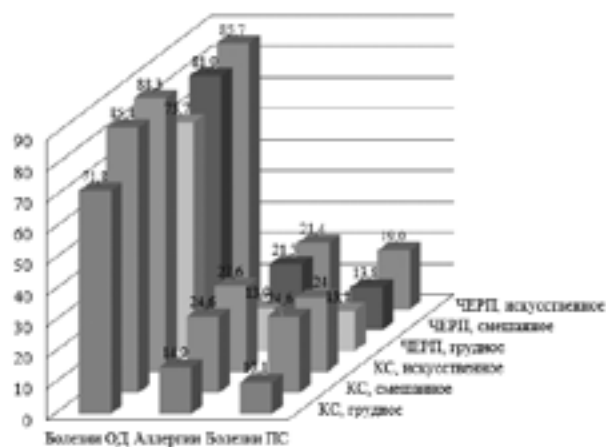


Рисунок 1. Сравнение частоты заболеваний в зависимости от особенностей вскармливания у детей исследуемых групп

родившимися через ЕРП. При сравнении частоты эндокринной патологии в зависимости от способа родоразрешения, также наблюдалось увеличение показателя среди детей, родившихся путем КС, до 7,1%, по сравнению с детьми, родившимися через ЕРП (2,4%). Уровень значимости различий был близок к критическому (p=0,076).

На рисунке 1 выполнено сравнение частоты заболеваний органов дыхания, аллергических и заболеваний органов пищеварения в зависимости от характера вскармливания и способа родоразрешения.

Учитывая важность питания детей как фактора формирования преморбидного фона для возникновения различных заболеваний, были изучены различия заболеваемости исследуемых, родившихся путем КС или через ЕРП в зависимости от особенностей питания после достижения возраста 1 года. В качестве категорий питания использовались следующие:

- полноценное – 4-х разовое питание с обязательным ежедневным употреблением мясных и овощных блюд и строгим соблюдением режима;
- умеренное – 3-4-х разовое питание с обязательным ежедневным употреблением мясных и овощных блюд;
- нерегулярное – питание не по режиму, с преобладанием мучных и сладких блюд в рационе.

Результаты анализа данных 1041 ребенка в возрасте старше 1 года представлены в таблице 3.

Согласно полученным данным, среди детей, родившихся путем КС, отличавшихся нерегулярным питанием, отмечалось статистически значимое увеличение частоты аллергических заболеваний до 34,1% (p<0,001) и болезней органов пищеварения до 28,9% (p=0,001), по сравнению с исследуемыми, получавшими полноценное или умеренное питание. Также данная категория детей отличалась повышенной частотой заболеваний эндокринной системы – до 10,8%, уровень значимости в этом случае был весьма близок к критическому (p=0,064). В группе детей, родившихся через ЕРП, статистически значимых зависимостей частоты заболеваний различной локализации от характера питания выявлено не было.

В результате сравнения заболеваемости детей, получавших нерегулярное питание, в зависимости от способа родоразрешения были получены следующие данные (таблица 4).

Приведенный статистический анализ позволил выявить существенные различия частоты заболеваний эндокринной системы и аллергии у детей, родившихся путем КС и через ЕРП (p=0,035 и p=0,036, соответственно). Так, шансы развития эндокринной патологии при родоразрешении путем КС по сравнению с детьми, родившимися через ЕРП, были выше в 4,44 раза, атопий – в 1,91 раза. Частота других заболеваний была также несколько выше среди детей, родившихся путем КС, однако различия между группами были статистически не значимыми. Таким образом, оперативное родоразрешение являлось

Таблица 3. Сравнение заболеваемости детей в возрасте старше 1 года, родившихся путем КС и через ЕП, в зависимости от характера питания

Нозологическая группа	Группа	Характер питания						p
		Полноценное		Умеренное		Нерегулярное		
		Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	
Болезни органов дыхания	КС	181	81,9	270	84,1	212	85,1	0,625
	ЧЕРП	58	80,6	80	77,7	62	82,7	0,706
Аллергические болезни	КС	59	26,7	62	19,3	85	34,1	<0,001*
	ЧЕРП	12	16,7	16	15,5	16	21,3	0,586
Болезни нервной системы	КС	56	25,3	74	23,0	67	26,9	0,522
	ЧЕРП	7	9,7	15	14,6	14	18,7	0,303
Болезни органов пищеварения	КС	34	15,4	61	19,0	72	28,9	0,001*
	ЧЕРП	16	22,2	17	16,5	14	18,7	0,635
Болезни эндокринной системы	КС	16	7,2	18	5,6	27	10,8	0,064
	ЧЕРП	6	8,3	4	3,9	2	2,7	0,234

* - различия показателей статистически значимы (p<0,05)

Таблица 4. Сравнение заболеваемости детей старше 1 года, получавших нерегулярное питание, в зависимости от способа родоразрешения

Нозологическая группа	Способ родоразрешения				p	ОШ; 95% ДИ
	КС		через ЕП			
	Абс.	%	Абс.	%		
Болезни органов дыхания	212	85,1	62	82,7	0,603	1,2; 0,6-2,4
Аллергические болезни	85	34,1	16	21,3	0,036*	1,91; 1,04-3,52
Болезни нервной системы	67	26,9	14	18,7	0,148	1,6; 0,84-3,06
Болезни органов пищеварения	72	28,9	14	18,7	0,078	1,77; 0,93-3,37
Болезни эндокринной системы	27	10,8	2	2,7	0,035 ^{(Ф)*}	4,44; 1,03-19,12

* - различия показателей статистически значимы (p<0,05)

(Ф) – различия показателей оценивались с помощью точного критерия Фишера

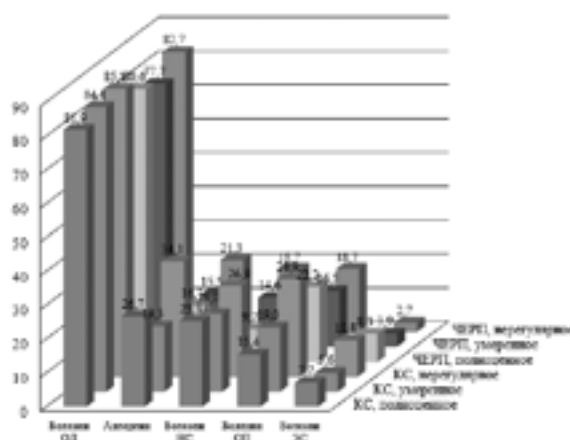


Рисунок 2. Сравнение частоты заболеваний в зависимости от особенностей питания детей в возрасте старше 1 года и способа родоразрешения

фактором риска, повышающим вероятность развития патологии эндокринной системы и аллергических заболеваний у детей, получавших нерегулярное питание в возрасте старше 1 года.

Заключение

Таким образом, в результате проведенного статистического анализа были установлены факторы риска различных заболеваний, частота которых была существенно выше среди детей, родившихся путем КС.

Полученные нами данные будут использованы для построения прогностических моделей, описывающих зависимость вероятности развития заболевания из той или иной нозологической группы. ■

Шаяхметова Р.Р., Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Казань, Адрес для переписки - roksalan@bk.ru

Литература:

1. Ахмадеева, Э.И. Особенности микробной колонизации новорожденных, извлеченных путем кесарева сечения / Э.И. Ахмадеева, В.Р. Амирова, О.А. Брюханова, Ю.Д. Еникеева // *Практическая медицина*.—2010.—№ 1.—С.98—100.
2. Володин, Н.Н. Актуальные проблемы неонатологии / Н.Н. Володин.—М.: ГЭОТАР-МЕД, 2004.—448 с.
3. Горошко, Е.И. Клиническая характеристика и факторы риска респираторного дистресс-синдрома у недоношенных новорожденных / Е.И. Горошко // *Перинатология и педиатрия*.—2010.—№ 3.—С.53.
4. Гусейнова, Н.А. Особенности микробиоценоза кишечника новорожденных, рожденных с помощью кесарева сечения: клиническая, микробиологическая, иммунологическая эффективность пробиотикотерапии, применяемой при кишечной дисфункции / Н.А. Гусейнова // *Врач-аспирант*.—2010.—Т. 43, № 6.—С.203—207.
5. Дашкина, А.А. Влияние медико-социальных факторов на здоровье детей первых месяцев жизни и распространённость грудного вскармливания / А.А. Дашкина // *Бюллетень медицинских Интернет-конференций*.—2014.—Т. 4, № 5.—С.683.
6. Ипполитова, Л.И. Ранняя адаптация и мониторинг развития детей, извлеченных кесаревым сечением: автореф. дис. ... д-ра мед. наук / Л.И. Ипполитова.—Воронеж, 2010.—38 с.
7. Уракова, Н.А. Низкое значение функциональной пробы на устойчивость плода к внутриутробной гипоксии как показание к раннему разрешению родов посредством кесарева сечения / Н.А. Уракова, А.Л. Ураков // *Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований*.—2014.—№ 10.—С.89—93.
8. Хавкин, А.И. Микрофлора пищеварительного тракта / А.И. Хавкин.—М.: Фонд социальной педиатрии, 2006.—416 с.
9. Черненко, Ю.В. Оценка состояния процессов адаптации у детей, рожденных путем операции кесарево сечение / Ю.В. Черненко, В.Н. Нечаев // *Вопросы современной педиатрии*.—2006.—№ 5.—С.643.
10. Adlercreutz, E.H. Perinatal risk factors increase the risk of being affected by both type 1 diabetes and coeliac disease / E.H. Adlercreutz, C.J. Wingren, R.P. Vincente [et al.] // *Acta Paediatr*.—2015.—Vol. 104, № 2.—P.178—184.