

Эпидемиологическая оценка внедрения проекта «Мать и дитя» в учреждениях родовспоможения

Н.И. Маркович¹, В.И. Сергевнин²,
Н.П. Коробейников¹, Н.В. Вартапетова³

¹ Управление здравоохранения Пермской области

² ГОУ ВПО «Пермская государственная медицинская академия»

³ Российско-американское сотрудничество по здравоохранению – проект «Мать и дитя», Москва

С 1999 года в ряде территорий нашей страны внедряется российско-американский проект «Мать и дитя». Это образовательный проект в области охраны материнства и детства, который осуществляется в рамках межправительственного сотрудничества в области здравоохранения при финансовой поддержке Агентства США по международному развитию.

Проект направлен на профилактику гнойно-септических инфекций (ГСИ) у новорожденных и родильниц, укрепление здоровья женщин репродуктивного возраста и детей до года за счет внедрения в практику родильных домов, детских поликлиник и женских консультаций методов, эффективность которых научно обоснована.

Первыми регионами Российской Федерации, где началась реализация проекта, стали Пермская область и г. Великий Новгород. В настоящее время проект внедрен уже в 16 территориях.

Между тем эпидемиологическая оценка действенности проекта в работе акушерских стационаров Российской Федерации не проведена.

Целью нашей работы явилась эпидемиологическая оценка проекта «Мать и дитя» на примере Пермской области. Для этого был проведен анализ заболеваемости новорожденных и родильниц с учетом клинко-микробиологических форм ГСИ, а также показателей санитарно-бактериологического фона акушерских отделений в пилотных (где внедрялся проект) и контрольных учреждениях. В качестве контрольных были взяты акушерские стационары Пермской областной клинической больницы, городской клинической больницы №2 и медсанчасти №7 г. Перми, в которых работа была организована по традиционным технологиям.

Пилотными учреждениями стали медсанчасть №9 и городская клиническая больница №21 г. Перми, родильный дом г. Березники.

Проект предусматривает внедрение новых технологий родовспоможения:

- выделение индивидуальных родовых;
- совместное пребывание матери и ребенка в родовом зале и послеродовой палате;
- контакт «кожа к коже» новорожденного и матери сразу после рождения ребенка;
- раннее прикладывание к груди;
- свободный доступ родственников на роды;
- выполнение максимального количества процедур новорожденному в палате;
- доведение обработки рук персоналом до автоматизма;
- использование персоналом масок и колпаков только при выполнении инвазивных вмешательств.

В женских консультациях проходило активное выявление беременных с высоким риском осложнений при родах (в том числе гнойно-септических) и проводилось надлежащее лечение.

Дородовое наблюдение предполагало подготовку к рождению здорового ребенка, заключающуюся в предоставлении беременным женщинам и семейным парам информации о здоровом образе жизни, беременности, родах, материнстве и грудном вскармливании вплоть до организации экскурсий в родильные отделения.

Для анализа заболеваемости выделялись два периода: до внедрения проекта (1998 – 2000 гг.) и после внедрения (2001 – 2004 гг.). Обработку полученного материала проводили с использованием расчетов ошибки интенсивных и экстенсивных показателей, оценку достоверности различий показателей определяли по критерию Стьюдента. Сравнительная оценка показателей заболеваемости ГСИ на 1000 родившихся живыми в акушерских стационарах

показала (табл. 1), что в 2001 – 2004 годах по сравнению с 1998 – 2000 в пилотных учреждениях произошло снижение – в 1,2 раза ($4,8 \pm 0,5$ до $3,9 \pm 0,3$, $p < 0,05$), в контрольных, напротив, рост – в 1,3 раза ($4,4 \pm 0,6$ до $5,8 \pm 0,5$, $p < 0,05$). Одновременно в пилотных учреждениях отмечено снижение заболеваемости внутриутробным сепсисом с $5,9 \pm 0,5$ до $2,7 \pm 0,3$, т.е. в 2,2 раза ($p < 0,05$) при отсутствии такового в контроле, где показатель заболеваемости этой клинической формой ГСИ составил в 1998 – 2000 и 2001 – 2004 годах $6,3 \pm 0,7$ и $7,8 \pm 0,6$ соответственно ($p > 0,05$). Данный факт можно рассценивать как косвенный критерий эффективности работы женских консультаций.

В последние годы произошли некоторые изменения в соотношении разных клинических форм ГСИ новорожденных, что в одинаковой степени было характерно как для пилотных, так и для контрольных стационаров. В целом среди новорожденных преобладали конъюнктивит, омфалит, везикулопустулез. Вместе с тем в 2001 – 2004 годах по сравнению с 1998 – 2000 возросла доля конъюнктивита – с 29,8 до 48,4% в пилотных учреждениях и с 35,3 до 44,3% в контрольных.

Анализ заболеваемости ГСИ родильниц (в показателях на 1000 родов) выявил (табл. 2) снижение в 1,3 раза заболеваемости в пилотных стационарах ($4,4 \pm 0,4$ до $3,3 \pm 0,3$, $p < 0,05$). В контроле показатель заболеваемости не изменился, составив как в 1998–2000 годах, так и в 2001–2004 – 1,9.

Основными клиническими формами ГСИ родильниц являлись эндометрит и раневые инфекции пос-

ле кесарева сечения. В последние годы отмечено некоторое перераспределение клинических форм в структуре ГСИ в сторону относительного снижения послеоперационных осложнений как в пилотных ($36,9$ до $26,4\%$), так и в контрольных учреждениях ($21,7$ до $15,2\%$). Увеличилась доля эндометрита – с $53,6$ до $64,2\%$ в пилотных учреждениях и с $56,5$ до $78,8\%$ – в контрольных.

Среди микроорганизмов, выделенных от новорожденных с ГСИ в изучаемых стационарах, доминировали грамположительные бактерии, а именно золотистый стафилококк, коагулазонегативные стафилококки, реже – энтерококки, стрептококки (табл. 3). Причем если в 1998 – 2000 годах доля грамположительных бактерий составляла в пилотных учреждениях $78,1$, в контрольных – $77,6\%$, то в последние годы этот показатель увеличился до $91,3$ и $90,3\%$ соответственно. Одновременно уменьшилась доля грамотрицательных микроорганизмов (кишечная палочка, протей, клебсиелла, синегнойная палочка и др.) – с $20,3$ до $8,6\%$ в опыте и с $18,4$ до $7,5\%$ – в контроле.

Вместе с тем в стационарах, где был реализован проект «Мать и дитя», на фоне относительного увеличения этиологической значимости грамположительных бактерий в целом отмечено снижение доли золотистого стафилококка с $28,1$ до $9,6\%$ от общего числа выделенных микроорганизмов, тогда как в контрольных учреждениях доля этого вида стафилококков возросла с $39,7$ до $46,2\%$.

В этиологической структуре внутриутробного сепсиса в пилотных учреждениях с 1998 по 2000 год преобладали грамотрицательные микроорганизмы –

Таблица 1.

Заболеваемость ГСИ новорожденных в опытных и контрольных акушерских стационарах до (1998 – 2000 гг.) и после (2001 – 2004 гг.) внедрения проекта «Мать и дитя» (в показателях на 1000 родившихся живыми)

Клинические формы ГСИ	Опытные стационары					Контрольные стационары				
	1998 – 2000 гг.		2001 – 2004 гг.		Р	1998 – 2000 гг.		2001 – 2004 гг.		Р
	к-во случаев	на 1000	к-во случаев	на 1000		к-во случаев	на 1000	к-во случаев	на 1000	
Сепсис	6	$0,3 \pm 0,1$	1	$0,03 \pm 0,03$	$< 0,05$	0	0	1	$0,1 \pm 0,1$	$> 0,05$
Конъюнктивит	27	$1,4 \pm 0,9$	61	$1,9 \pm 0,2$	$> 0,05$	18	$1,5 \pm 0,4$	47	$2,6 \pm 0,4$	$< 0,05$
Омфалит	18	$0,9 \pm 0,7$	18	$0,6 \pm 0,02$	$> 0,05$	9	$0,8 \pm 0,3$	14	$0,8 \pm 0,2$	$> 0,05$
Везикулопустулез	20	$1,1 \pm 0,2$	26	$0,8 \pm 0,2$	$> 0,05$	7	$0,6 \pm 0,3$	19	$1,0 \pm 0,2$	$> 0,05$
Прочие ГСИ	20	$1,1 \pm 0,2$	20	$0,6 \pm 0,2$	$> 0,05$	17	$1,5 \pm 0,4$	25	$1,3 \pm 0,3$	$> 0,05$
Итого	91	$4,8 \pm 0,5$	126	$3,9 \pm 0,3$	$< 0,05$	51	$4,4 \pm 0,6$	106	$5,8 \pm 0,5$	$< 0,05$
Внутриутробный сепсис	112	$5,9 \pm 0,5$	86	$2,7 \pm 0,3$	$< 0,05$	73	$6,3 \pm 0,7$	144	$7,8 \pm 0,6$	$> 0,05$

Таблица 2.

Заболеваемость ГСИ родильниц в опытных и контрольных акушерских стационарах до (1998 – 2000 гг.) и после (2001 – 2004 гг.) внедрения проекта «Мать и дитя» (в показателях на 1000 родов)

Клинические формы ГСИ	Опытные стационары					Контрольные стационары				
	1998 – 2000 гг.		2001 – 2004 гг.		Р	1998 – 2000 гг.		2001 – 2004 гг.		Р
	к-во случаев	на 1000	к-во случаев	на 1000		к-во случаев	на 1000	к-во случаев	на 1000	
Мастит	5	$0,3 \pm 0,1$	4	$1,2 \pm 0,2$	$< 0,05$	0	0	1	$0,1 \pm 0,1$	$> 0,05$
Эндометрит	45	$2,4 \pm 0,4$	68	$2,1 \pm 0,3$	$> 0,05$	13	$1,1 \pm 0,3$	26	$1,5 \pm 0,3$	$> 0,05$
Нагноение раны после кесарева сечения	31	$1,6 \pm 0,3$	28	$0,9 \pm 0,1$	$< 0,05$	5	$0,4 \pm 0,1$	5	$0,4 \pm 0,05$	$> 0,05$
Прочие	3	$0,2 \pm 0,1$	6	$0,2 \pm 0,1$	$> 0,05$	5	$0,4 \pm 0,1$	1	$0,1 \pm 0,1$	$> 0,05$
Итого	84	$4,4 \pm 0,4$	106	$3,3 \pm 0,3$	$< 0,05$	23	$1,9 \pm 0,4$	33	$1,9 \pm 0,3$	$> 0,05$

Таблица 3.

Микроорганизмы, изолированные от новорожденных с ГСИ в опытных и контрольных акушерских стационарах до (1998 – 2000 гг.) и после (2001 – 2004 гг.) внедрения проекта «Мать и дитя»

Микроорганизмы		Опытные стационары				Контрольные стационары			
		1998 – 2000 гг.		2001 – 2004 гг.		1998 – 2000 гг.		2001 – 2004 гг.	
		к-во штаммов	% от общего числа штаммов	к-во штаммов	% от общего числа штаммов	к-во штаммов	% от общего числа штаммов	к-во штаммов	% от общего числа штаммов
Грамположительные	Золотистый стафилококк	18	28,1	10	9,6	17	39,7	43	46,2
	Коагулазонегативные стафилококки	22	37,4	61	58,7	19	38,8	33	35,5
	Другие	10	15,6	24	23,1	2	4,1	8	8,6
	Всего	50	78,1	95	91,3	38	77,6	84	90,3
Грамотрицательные	Кишечная палочка	5	7,8	4	3,8	2	4,1	2	2,2
	Протей	1	1,6	0	0	5	10,2	0	0
	Клебсиелла	6	9,4	3	2,9	2	4,1	3	3,2
	Синегнойная палочка	1	1,6	2	1,9	0	0	0	0
	Другие	0	0	0	0	0	0	2	2,2
	Всего	13	20,3	9	8,6	9	18,4	7	7,5
Грибы рода <i>Candida</i>		1	1,6	0	0	2	4,1	1	1,1
Прочие		0	0	0	0	0	0	1	1,1
Всего выделено штаммов		64	100	104	100	49	100	93	100

43,7%, с 2001 по 2004 год – грамположительные (53,9%). При этом в 2,5 раза увеличился удельный вес золотистого стафилококка (с 2,8 до 6,9%) и в 1,7 раза – коагулазонегативных стафилококков (с 13,0 до 22,1%). Доля грамотрицательных микроорганизмов снизилась – с 43,7 до 35,4%. В контрольных стационарах преобладающей группой возбудителей внутриутробного сепсиса в оба периода были грамположительные микроорганизмы (1998–2000 гг. – 50,6%, 2001–2004 гг. – 55,5%). Однако внутри группы произошло перераспределение: доля золотистого стафилококка возросла в 2,4 раза (с 4,6 до 11,2%), а доля коагулазонегатив-

ных стафилококков снизилась с 36,8 до 27,5%. Удельный вес грамотрицательной микрофлоры уменьшился с 27,6 до 17,7%.

Что касается этиологической структуры ГСИ родильниц (табл. 4), то в течение 1998 – 2004 годов она как в пилотных, так и в контрольных стационарах практически не изменилась. Преобладали грамположительные бактерии, доля которых колебалась от 74,3 до 81,3%. Из числа последних лидирующее место занимали коагулазонегативные стафилококки. Доля грамотрицательных бактерий, среди которых чаще встречалась кишечная палочка, колебалась от 12,9 до 21,6%.

Таблица 4.

Микроорганизмы, изолированные от родильниц с ГСИ в опытных и контрольных акушерских стационарах до (1998 – 2000 гг.) и после (2001 – 2004 гг.) внедрения проекта «Мать и дитя»

Микроорганизмы		Опытные стационары				Контрольные стационары			
		1998 – 2000 гг.		2001 – 2004 гг.		1998 – 2000 гг.		2001 – 2004 гг.	
		к-во штаммов	% от общего числа штаммов	к-во штаммов	% от общего числа штаммов	к-во штаммов	% от общего числа штаммов	к-во штаммов	% от общего числа штаммов
Грамположительные	Золотистый стафилококк	11	20,4	12	16,2	4	25,0	8	25,8
	Коагулазонегативные стафилококки	17	31,5	24	32,4	4	25,0	9	29,0
	Другие	15	27,8	19	25,7	5	31,3	7	22,6
	Всего	43	79,6	55	74,3	13	81,3	24	77,4
Грамотрицательные	Кишечная палочка	2	3,7	11	14,4	2	12,5	3	9,7
	Протей	1	1,9	0	0	1	6,3	0	0
	Клебсиелла	0	0	1	1,4	0	0	1	3,2
	Синегнойная палочка	1	1,9	0	0	0	0	0	0
	Другие	5	9,3	4	5,4	0	0	0	0
	Всего	9	16,7	16	21,6	3	18,7	4	12,9
Грибы рода <i>Candida</i>		2	3,7	2	2,7	0	0	1	3,2
Прочие		0	0	1	1,4	0	0	2	6,5
Всего выделено штаммов		54	100	74	100	16	100	31	100

Таблица 5.

Показатели санитарно-бактериологического фона опытных и контрольных акушерских стационаров до (1998 – 2000 гг.) и после (2001 – 2004 гг.) внедрения проекта «Мать и дитя»

Показатели	Опытные стационары							Контрольные стационары						
	1998 – 2000 гг.			2001 – 2004 гг.			p	1998 – 2000 гг.			2001 – 2004 гг.			p
	к-во проб всего	к-во нест. проб	%	к-во проб всего	к-во нест. проб	%		к-во проб всего	к-во нест. проб	%	к-во проб всего	к-во нест. проб	%	
Смывы на колиформные бактерии	18 588	263	1,4	16 927	150	0,9	< 0,05	4964	71	1,4	4224	50	1,2	> 0,05
Смывы на золотистый стафилококк	17 124	185	1,1	15 880	116	0,7	< 0,05	3791	78	2,1	3687	55	1,5	< 0,05
Пробы воздуха на микробную загрязненность	1587	26	1,6	2682	21	0,8	< 0,05	426	18	4,2	548	35	6,4	< 0,05
Пробы на стерильность	9940	107	1,1	11 851	54	0,5	< 0,05	2420	38	1,6	1965	15	0,8	< 0,05

В акушерских стационарах во время работы по принципу «мать и дитя» улучшились показатели санитарно-бактериологического фона (табл. 5). Количество нестандартных смывов на колиформные бактерии и стафилококк уменьшилось в 1,6 раза, проб воздуха на бактериальную обсемененность – в 2,0, на стерильность – в 2,2 раза ($p < 0,05$).

В то же время в акушерских стационарах, работающих в обычном режиме, снизилось лишь число нестандартных проб на стафилококк и стерильность, причем с меньшей кратностью (1,4 и 2,0 раза). Количество нестандартных проб на колиформные бактерии не изменились, а воздуха – даже возросло.

Таким образом, внедрение мероприятий проекта «Мать и дитя» в работу акушерских стационаров привело к улучшению показателей санитарно-бактериологического фона акушерских отделений. В пилотных стационарах произошло снижение заболеваемости ГСИ новорожденных в 1,2 раза, родильниц – в 1,3 раза, тогда как в контрольных учреждениях отмечены рост заболеваемости ГСИ новорожденных в 1,3 раза и стабилизация заболеваемости родильниц. На фоне доминирования в этиологической структуре ГСИ новорожденных и родильниц грамположительных микроорганизмов перестройка технологии работы акушерских отделений способствовала снижению удельного веса золотистого стафилококка.

Постинъекционные осложнения. Микробиологический пейзаж

О.Э. Чернова¹, Э.В. Жукова¹, Н.М. Мартянова²

¹ Департамент здравоохранения мэрии г. Тольятти

² МУЗ «Городская клиническая больница №5 «МедВАЗ» г. Тольятти

Введение

Проблема внутрибольничных инфекций (ВБИ) приобретает все большую актуальность в современных условиях, что обусловлено все возрастающим количеством лечебно-диагностических манипуляций (инфузионная терапия, катетеризация сосудов и т.д.), методов интенсивной терапии и реанимации, ростом резистентности к антибиотикам циркулирующих в ЛПУ микроорганизмов.

Особое место среди различных госпитальных инфекций занимают постинъекционные осложнения (ПИО) в связи с высокой частотой парентеральных инъекций. Так, в г. Тольятти ежегодно проводится 9,3 млн. различных парентеральных вливаний лекарственных средств и 469 тыс. введений иммунобиологических препаратов. На каждого жителя, включая детей, приходится в среднем по 13,1 инъекции, проводимой в условиях лечебно-профилактических уч-