УДК 616.9-022.7-002-053.1-036.22(470.56)

КЛИНИКО-МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИИЙ МОНИТОРИНГ ПЕРИНАТАЛЬНОЙ ИНФЕКЦИОННО-ВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ У НОВОРОЖДЕННЫХ Г. ОРЕНБУРГА

© Гриценко В.А., [*]Бирюкова Т.В., [**]Вялкова А.А.

Институт клеточного и внутриклеточного симбиоза УрО РАН, Оренбург;
[*] муниципальный городской клинический перинатальный центр, Оренбург;
[**] кафедра факультетской педиатрии с курсом пропедевтики детских болезней Оренбургской государственной медицинской академии, Оренбург
E-mail: vag59@mail.ru

В работе представлены данные о региональных особенностях эпидемиологии, нозологии и микробиологии перинатальной инфекционно-воспалительной патологии (ИВП) у новорожденных г. Оренбурга. Проведен анализ годовой и сезонной динамики заболеваемости перинатальной ИВП, средний уровень которой за период 2002-2008 гг. составил 18,2±0,8 случая на 1000 живорожденных детей. Охарактеризована нозологическая структура перинатальной ИВП и показано доминирование кожных заболеваний (в частности, везикулопустулеза) над другими формами (в том числе, конъюнктивитом и пневмонией). Установлено, что в таксономическом спектре возбудителей перинатальной ИВП приоритетное положение занимает грамположительная кокковая флора (с лидерством коагулазоотрицательных стафилококков), для которой составлен региональный регистр антибиотикорезистентности, используемый при выборе эффективного препарата для терапии данной патологии и профилактики ее осложнений.

Ключевые слова: новорожденные, перинатальная инфекционно-воспалительная патология, везикулопустулез, конъюнктивит, пневмония, менингит, сепсис, эпидемиология, этиология, стафилококки, антибиотикорезистентность.

CLINICAL AND MICROBIOLOGICAL MONITORING OF PERINATAL INFECTION-INFLAMMATORY PATHOLOGY IN NEWBORNS IN THE CITY OF ORENBURG

Gritsenko V.A., Biryukova T.V., Vyalkova A.A.
Institute of Cellular and Intracellular Simbiosis of UrB RAS, Orenburg;
Municpal Clinical Perinatal Centre, Orenburg;
Pediatric Department of the Orenburg State Medical Academy, Orenburg

The paper contains the data on the regional features of epidemiology, nosology and microbiology of perinatal infection-inflammatory pathology (IIP) in newborns in the city of Orenburg. The annual and seasonal dynamics of incidences of perinatal IIP, whose level has averaged 18.2±0.8 cases per 1000 newborns from 2002 through 2008, has been analysed. The nosological structure of perinatal IIP has been characterized and the dominance of the dermal diseases (in particular, vesiclepustulous) above other forms (including conjunctivitis and pneumonia) has been shown. It has been determined, that in taxonomic spectrum of etiological agents of perinatal IIP the priority can be given to the Gram-positive cocci (with the leading position of coagulase-negative *Staphylococcus*), for which we have made the regional register of antibiotic resistance used in choosing an effective preparation for empiric management of this disease and prophylaxis of its complications.

Key words: newborns, perinatal infections, vesiclepustulous, conjunctivitis, pneumonia, meningitis, sepsis, epidemiology, etiology, staphylococcus, resistance to antibiotics.

Перинатальная инфекционно-воспалительная патология (ИВП), объединяющая разнообразные нозологические формы, является актуальной проблемой неонатологии, что связано с высоким уровнем заболеваемости новорожденных и показателями неонатальной смертности при данных заболеваниях [3, 6, 8, 9]. Несмотря на постоянное совершенствование организационных и лечебно-профилактических мероприятий с использованием широкого арсенала антибактериальных препаратов, частота регистрации перинатальной ИВП у новорожденных в последние десятилетия практически не снижается [13, 14]. Росту частоты встречаемости данной патологии в детской популяции способствует

ряд факторов, в том числе: ухудшение репродуктивного здоровья населения из-за широкой распространенности урогенитальных инфекций, увеличение случаев осложненного течения беременности и преждевременных родов, эволюция возбудителей, а также другие причины, негативно влияющие на состояние плода и новорожденного [2, 5, 11].

С учетом времени появления у новорожденных первых симптомов инфекционно-воспалительного заболевания выделяют раннюю (до 7 дней) и позднюю (до 1 месяца) неонатальную патологию [19]. При наличии у ребенка клинических проявлений воспалительного процесса в первые 72 часа после рождения заболевание относят к перинатальной (или врожденной) ИВП, расценивая его как следствие внутриутробного инфицирования новорожденного, которое обусловлено переносом микроорганизмов от матери к плоду одним из следующих способов: трансплацентарно (гематогенным путем через плаценту и сосуды пуповины), трансамниональноно (из влагалища, цервикального канала, стенки и придатков матки через околоплодный пузырь и контаминированную амниотическую жидкость), а также интранатально (при прохождении плода по репродуктивному тракту во время родов) [4, 16, 18]. Вне зависимости от способа инфицирования новорожденных перинатальная ИВП может рассматриваться как своеобразный вариант эндогенной инфекции, поскольку возбудителями данных заболеваний являются представители собственной микрофлоры матери.

Для успешной борьбы с перинатальной ИВП требуется знание эпидемиологических и клинико-микробиологических особенностей данной патологии с учетом региональной специфики ее распространенности. В этой связи актуальной задачей неонатологии является организация и проведение клинико-микробиологического мониторинга перинатальной ИВП как на федеральном, так и на региональном уровнях.

Задачами настоящего исследования явились анализ динамики перинатальной ИВП за период 2002-2008 гг. в г. Оренбурге, характеристика ее нозологической структуры с выделением ведущих форм заболеваний, оценка таксономического спектра патогенов с определением доминирующих видов и характеристика антибиотикорезистентности приоритетных возбудителей данной патологии у новорожденных.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Материалом для исследования явились статистические данные МУЗ "Муниципальный городской клинический перинатальный центр" (гл. врач – к.м.н. С.Г. Жуков) о заболеваемости ИВП у новорожденных за период с апреля 2002 по август 2008 гг., в частности учетные формы регистрации ИВП (ф. 05.8/у, ф.60/у), а также данные историй развития и болезни новорожденных (ф.097/у, ф.003/у) и результаты микробиологических исследований, проведенных у детей при установлении диагноза ИВП в соответствии с Приказом МЗ СССР от 22.04.1985 № 535 "Об унификации микробиологических (бактериологических) методов исследования, применяемых в клинико-диагностических лабораториях лечебно-профилактических учреждений" и Приказом МЗ РФ от 26.10.1997 № 345 "О совершенствовании мероприятий по профилактике внутрибольничных инфекций в акушерских стационарах". За анализируемый период количество живорожденных детей составило 24903 человека, из них: мальчиков – 52,4%, девочек – 47,6%. Полученные данные обработаны с помощью методов вариационной статистики и регрессионного анализа [12].

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

За последние 7 лет с 2002 г. по 2008 г. среди 24903 живорожденных детей г. Оренбурга выявлено 433 ребенка с перинатальной ИВП, что составило 17,4±0,8‰. При этом общее число зарегистрированных случаев врожденной ИВП равнялось 454 (18,2±0,8‰), так как у 20 (4,4±1,0%) больных новорожденных обнаружены сочетанные варианты патологии: у 19 детей – двухкомпонентные, а у 1 ребенка – трехкомпонентные сочетания, причем в половине случаев с воспалительными поражениями кожи и глаз. Среди больных с перинатальной ИВП всего 81 (18,7%) ребенок родился недоношенным, а соотношение девочек и мальчиков равнялось 1:1,35.

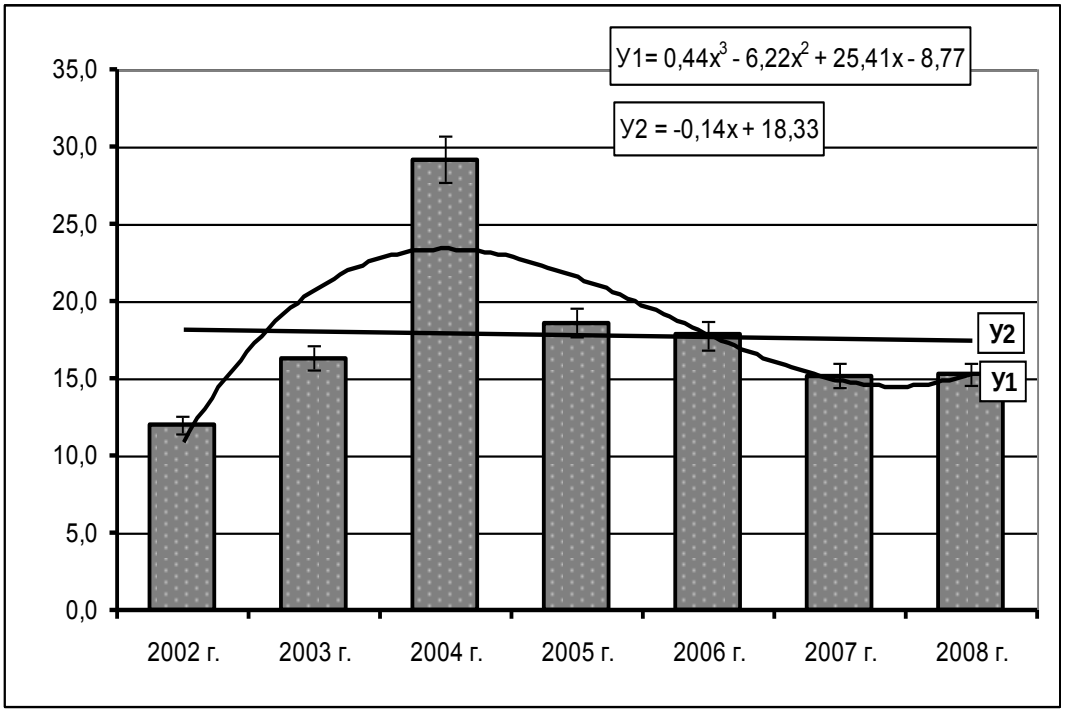

Рис. 1. Динамика перинатальной ИВП у новорожденных г. Оренбурга за период 2002–2008 гг.
Обозначения: по оси ординат – частота встречаемости ИВП (в ‰). Столбики – средний уровень заболеваемости ИВП по годам; линии – возможные тренды уровня заболеваемости ИВП.

В течение анализируемого периода (2002–2008 гг.) наблюдалась неярко выраженная тенденция к росту частоты встречаемости перинатальной ИВП у новорожденных г. Оренбурга (рис. 1). Так, уровень заболеваемости врожденной ИВП вырос с 12,0±2,0‰ в 2002 г. до 29,2±2,7‰ в 2004 г., но несколько снизился в 2007-2008 гг. (15,2±2,0 и 15,3±2,6‰ соответственно). В этой связи есть основание предполагать, что динамика перинатальной ИВП носит не линейный, а циклический характер, для уточнения которого необходимо проведение многолетнего мониторинга за заболеваемостью новорожденных. Необходимо подчеркнуть, что за весь срок наблюдения вспышки перинатальной ИВП отсутствовали, а регистрировались лишь спорадические случаи врожденных инфекционно-воспалительных заболеваний у новорожденных, что косвенно подтверждает эндогенную природу данной патологии.

В то же время зафиксирована неравномерность распределения перинатальной ИВП у детей г. Оренбурга по сезонам года (рис. 2). Отмечены незначительный подъем общего уровня заболеваемости врожденной ИВП зимой и летом (среднесезонная частота встречаемости – 19,1 и 19,2‰) с некоторым спадом – в весенние и осенние месяцы (17,7–16,9‰). Однако указанная сезонная закономерность носила нозологическую специфику. Так, у новорожденных везикулопустулез регистрировался преимущественно весной и летом (10,4 и 10,3‰) со снижением уровня заболеваемости осенью и зимой (8,8 и 7,6‰); конъюнктивит с относительно высокой частотой выявлялся в зимние и летние месяцы (3,5–3,1‰), а весной и осенью встречался несколько реже (2,9–2,8‰); пневмония чаще диагностировалась зимой и осенью (3,2 и 2,5‰), тогда как летом и весной данная патология фиксировалась на более низком уровне (1,3 и 1,6‰). Из-за небольшого срока наблюдений пока трудно судить о стабильном или стохастическом характере подобной сезонной динамики заболеваемости этими нозологическими формами ИВП, а ее возможные причины остаются неизвестными.

По результатам анализа структуры перинатальной ИВП у новорожденных г. Оренбурга можно выделить ведущие и редко встречающиеся нозологические формы (табл. 1). К ведущим формам врожденной ИВП следует отнести кожные и глазные инфекционно-воспалительные заболевания, удельный вес которых составлял 64,8±2,2

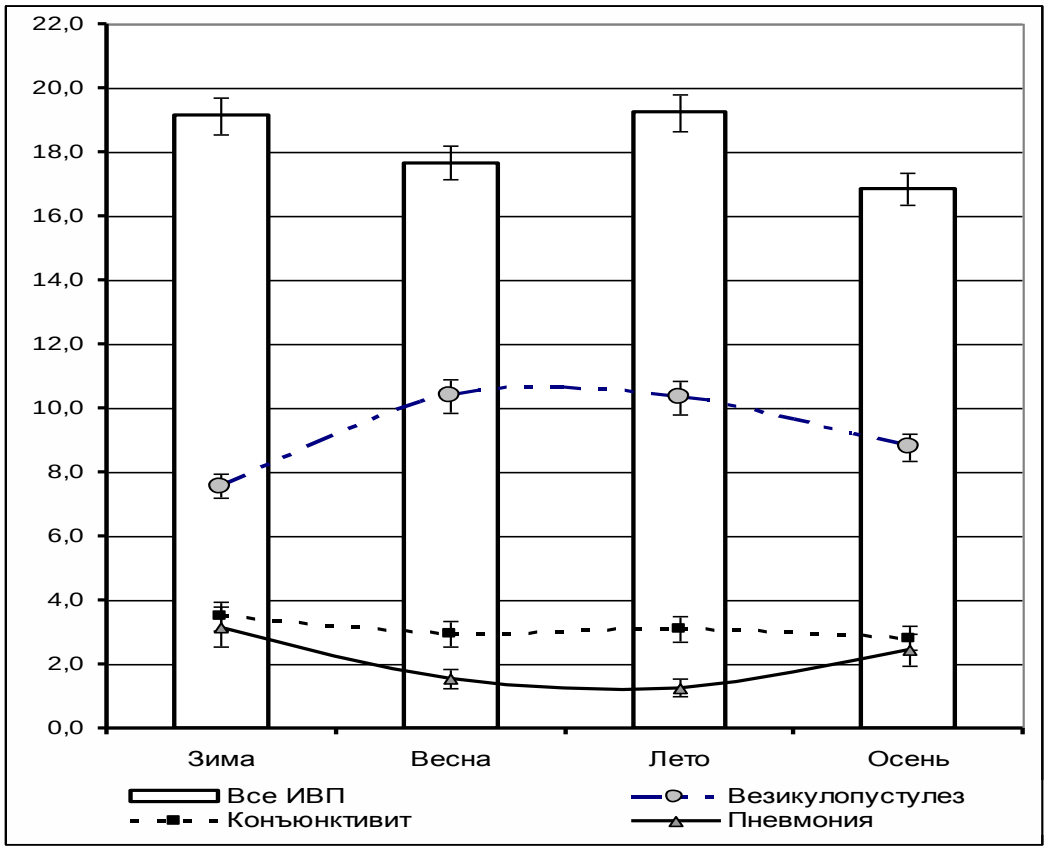

Рис. 2. Сезонная динамика перинатальной ИВП у новорожденных г. Оренбурга в 2002-2008 гг.
Обозначения: по оси ординат – частота встречаемости ИВП (в ‰). Столбики – средние уровни заболеваемости перинатальной ИВП по сезонам года; линии – уровни заболеваемости отдельными формами ИВП по сезонам года.

Таблица 1

Частота встречаемости и структура перинатальной ИВП у новорожденных за период 2002-2008 гг.

№	Нозологические формы ИВП (шифр патологии по МКБ-10)	Частота ИВП, абс. (‰)	Доля ИВП, %
1	Кожные формы, в том числе:	294 (64,8±2,2)	11,8±0,7
	Везикулопустулез (P 39.4)	233 (51,3±2,3)	9,3±0,6
	Пузырчатка (L 00)	56 (12,3±1,5)	2,2±0,3
	Пиодермия (P 39.4)	4 (1,0±0,4)	0,2±0,1
	Эпидермолиз (Q 81)	1 (0,2±0,2)	0,1±0,1
2	Глазные формы, в том числе:	85 (18,7±1,8)	3,4±0,4
	Конъюнктивит (P 39.1)	77 (17,0±1,8)	3,1±0,4
	Дакриоцистит (P 39.1)	8 (1,7±0,6)	0,3±0,1
3	Прочие, в том числе:	75 (16,5±1,7)	3,0±0,4
	Пневмония (P 23)	51 (11,2±1,5)	2,0±0,3
	Менингит (G 00)	5 (1,1±0,5)	0,2±0,1
	Сепсис (P 36)	2 (0,4±0,3)	0,1±0,1
	Некротизирующий энтероколит (P 77)	8 (1,8±0,6)	0,3±0,1
	Герпетическая инфекция (P 35.2)	5 (1,1±0,5)	0,2±0,1
	Ринит (A 50.0)	4 (0,9±0,4)	0,2±0,1
	Всего ИВП	454 (18,2±0,8)	100,0

Таблица 2

Частота выделения и таксономическая структура возбудителей ведущих нозологических форм перинатальной ИВП

	Кожные формы	Глазные формы	ИТОГО
Частота положительных результатов бактериологических исследований (%)	83,0±2,9	55,0±8,0	77,7±2,9
Доля микроорганизмов определенных таксонов в структуре возбудителей ИВП (%)			
Грамположительные кокки, в том числе:	81,0±3,3	81,8±8,2	81,1±3,0
1. КОС*, включая:	63,4±4,0	59,1±10,5	62,8±3,8
а) S. epidermidis	22,5±3,5	22,7±8,9	22,6±3,3
б) S. haemolyticus	19,7±3,3	18,2±8,2	19,5±3,1
в) S. xylosus	12,7±2,8	9,1±6,1	12,2±2,6
г) S. warneri	2,1±1,2	4,5±4,4	2,4±1,2
д) S. hominis	4,2±1,7	0	3,7±1,5
е) S. saprophyticus	1,4±1,0	4,5±4,4	1,8±1,0
ж) S. capitis	0,7±0,7	0	0,6±0,6
2. S. aureus	12,7±2,8	18,2±8,2	13,4±2,7
3. Enterococcus spp.	4,9±1,8	4,5±4,4	4,9±1,7
Грамотрицательные бактерии, в том числе:	11,3±2,7	9,1±6,1	11,0±2,4
1. Neisseria spp.	5,6±1,9	9,1±6,1	6,1±1,9
2. Энтеробактерии, включая:	5,6±1,9	0	4,9±1,7
а) E. coli	4,9±1,8	0	4,3±1,6
б) K. ozaenae	0,7±0,7	0	0,6±0,6
Прочие бактерии, в том числе:	7,0±2,1	4,5±4,4	6,7±2,0
1. Corynebacterium spp.	4,9±1,8	4,5±4,4	4,9±1,7
2. Bacillus spp.	1,4±1,0	0	1,2±0,9
3. Lactobacillus spp.	0,7±0,7	0	0,6±0,6
Грибы рода Candida	0,7±0,7	4,5±4,4	1,2±0,9

Примечание. * КОС – коагулазоотрицательные стафилококки.

18,7±1,8 соответственно. Среди ИВП с кожной локализацией лидировали везикулопустулез и пузырчатка (51,3±2,3 и 12,3±1,5%), а глазные формы ИВП были представлены, главным образом, конъюнктивитом (17,0±1,8%). На долю прочих, редко встречающихся, форм врожденной ИВП приходилось около 10% случаев перинатальной ИВП, однако наиболее тяжелые инфекционно-воспалительные заболевания (пневмония, менингит, сепсис и некротизирующий энтероколит) в совокупности составляли почти 90% из них.

Несмотря на то что большинство регистрируемых нозологических форм перинатальной ИВП у детей г. Оренбурга относится к локальным инфекционно-воспалительным процессам с поражением кожи, глаз и ряда других органов, данную патологию нельзя недооценивать, так существует опасность диссеминации возбудителя из очагов воспаления и развития генерализованных форм инфекции, в том числе сепсиса, на более поздних этапах развития ребенка.

Анализ результатов проведенных бактериологических исследований показал, что при ведущих формах перинатальной ИВП у детей г. Оренбурга общее количество положительных результатов бактериологических посевов из очагов воспаления составило 77,7±2,9% (табл. 2). При этом у новорожденных с кожными поражениями микроорганизмы выделялись чаще, чем у детей с заболеваниями глаз – 83,0±2,9 против 55,0±8,0%, и в обоих случаях, как правило, в монокультуре (90–95%).

В таксономическом спектре возбудителей ведущих форм ИВП у новорожденных доми-

нировала грамположительная кокковая микрофлора (81,0±3,0%), представленная преимущественно коагулазоотрицательными стафилококками – КОС (62,7±3,8%), среди которых лидировали *S. epidermidis* и *S. haemolyticus* (22,6±3,3 и 19,5±3,1% соответственно). Золотистые стафилококки и энтерококки встречались значительно реже (13,4±2,7 и 4,9±1,7% соответственно). Вторую позицию занимала группа грамотрицательных микроорганизмов, которую формировали в основном *Neisseria spp.* и *E. coli*, совокупная доля которых составляла 11,0±2,4%. Суммарный удельный вес прочих бактерий, включая *Corynebacterium spp., Bacillus spp. и Lactobacillus spp.,* не превышал 10%. Представительство грибов рода *Candida* в таксономической структуре возбудителей врожденной ИВП было незначительным (около 1%), причем у новорожденных с глазными формами перинатальной ИВП они высевались в 6 раз чаще, чем при поражениях кожи (4,5±4,4 против 0,7±0,7%).

Таким образом, проблемными возбудителями врожденной ИВП у детей г. Оренбурга являются представители многих видов (родов) потенциально патогенных микроорганизмов, но приоритетное положение в таксономическом спектре занимают стафилококки и прежде всего КОС.

Поскольку в клинической практике при регистрации перинатальной ИВП показано назначение (зачастую – эмпирическое) антибактериальной терапии, особое значение приобретают региональные (и локальные – внутрибольничные) регистры устойчивости к антибиотикам возбудителей данной патологии.

Из табл. 3, в которой представлены данные об антибиотикорезистентности возбудителей ведущих форм перинатальной ИВП у детей г. Оренбурга, видно, что почти половина выделенных штаммов (56,9±6,1%) стафилококков проявляла резистентность к пенициллину, чуть меньшее количество (31,6±10,7%) – к ампициллину, а большинство изолятов (90,9±4,8%) оставалось чувствительно к оксациллину, что свидетельствовало о незначительной распространенности метициллинрезистентных стафилококков среди этиологических агентов перинатальных ИВП. Кроме того, стафилококки, изолируемые от новорожденных с ИВП, относительно редко (4,8–4,3%) обнаруживали устойчивость к цефалоспоринам 1–3 поколений (цефазолин, цефураксим, цефатоксим), рифампицину и тетрациклину, в то время как доля штаммов, резистентных к линкозаминам (линкомицин) и макролидам (эритромицин), была довольно

Таблица 3

Антибиотикорезистентность стафилококков, выделенных от новорожденных с ведущими формами перинатальной ИВП

Антибиотики	Доля резистентных штаммов (%)		
	Кожные формы	Глазные формы	ИТОГО
Пенициллин	50,9±7,0	78,6±11,0	56,9±6,1
Ампициллин	26,7±11,4	50,0±25,0	31,6±10,7
Оксациллин	7,3±4,1	33,3±27,2	9,1±4,3
Цефазолин	1,9±1,9	20,0±12,6	4,8±2,7
Цефуроксим	10,0±6,7	н/д*	10,0±6,7
Цефатоксим	14,3±13,2	н/д	14,3±13,2
Гентамицин	4,6±2,6	н/д	4,6±2,6
Эритромицин	31,6±7,5	75,0±15,3	39,1±7,2
Линкомицин	37,2±7,4	16,7±15,2	34,7±6,8
Рифампицин	6,4±2,8	н/д	6,4±2,8
Ципрофлоксацин	19,2±5,5	14,3±13,2	18,6±5,1
Норфлоксацин	2,3±2,2	н/д	2,3±2,2
Имепенем	16,7±15,2	н/д	16,7±15,2
Тетрациклин	13,3±6,2	н/д	13,3±6,2

Примечание. * н/д – не делали.

велика (34,7±6,9 и 39,1±7,3% соответственно). Необходимо отметить наличие среди возбудителей перинатальной ИВП определенной части стафилококков, устойчивой к имепенему и ципрофлоксацину (16,7±15,2 и 18,6±5,1% соответственно), то есть к антибиотикам, которые практически не используются в неонатологической практике, но все чаще применяются для лечения инфекционно-воспалительной патологии у взрослого населения. С другой стороны, несмотря на широкое клиническое употребление гентамицина, резистентность к нему среди стафилококков – возбудителей кожных форм ИВП у новорожденных распространена на низком уровне (4,6±2,6%). Кроме того, при этой патологии также очень редко выделялись стафилококки, устойчивые к норфлоксацину (2,3±2,2%). Следует заметить, что за анализируемый период частота встречаемости полиантибиотикорезистентных штаммов стафилококков (то есть устойчивых к 3 и более антибиотикам из разных групп) не превышала 10%.

Представленный материал по антибиотикорезистентности стафилококков как приоритетных возбудителей перинатальной ИВП у новорожденных г. Оренбурга может служить основой при выборе препаратов для стартовой эмпирической терапии детей с данной патологией [1, 2, 4, 10, 13].

Перинатальная ИВП относится к относительно часто встречающимся заболеваниям новорожденных (10–180 случаев на 1000 живорожденных детей) и занимает 1–3 место среди причин младенческой смертности [7, 6, 9, 15]. Изложенные результаты клинико-микробиологического мониторинга, отражающие региональные особенности эпидемиологии, нозологии и микробиологии перинатальной ИВП у новорожденных г. Оренбурга за период 2002–2008 гг., позволяют сделать ряд общих замечаний и наметить пути дальнейших исследований.

Зафиксированная динамика частоты встречаемости перинатальной ИВП и отмеченная тенденция к ее цикличности служат основанием для относительно оптимистичного прогноза изменения распространенности данной патологии у новорожденных г. Оренбурга в ближайшие годы – наметившаяся стабилизация уровня заболеваемости перинатальной ИВП может сохраниться в течение нескольких последующих лет. Для оценки достоверности и уточнения характера этого прогноза, безусловно, требуется проведение проспективного наблюдения за эпидемиологическими параметрами указанной патологии.

Эндогенная природа перинатальной ИВП, приоритетное значение потенциально патогенной микрофлоры в ее развитии и ключевую роль материнского организма во внутриутробной контаминации плода за счет гематогенной транслокации бактериальных патогенов через плаценту из инфицированных биотопов беременной женщины [4, 5, 16, 17], с одной стороны, объясняют отсутствие вспышечной заболеваемости врожденной ИВП, с другой стороны, требуют совершенствования подходов к профилактике данной патологии, в частности путем создания алгоритма прогнозирования риска ее развития на основе комплекса информативных клинико-лабораторных и микробиологических характеристик матери и новорожденного, а также разработки более эффективных терапевтических мероприятий, снижающих возможность миграции возбудителей ИВП по вектору мать-плацента-плод.

Несмотря на широкий диапазон описанных в литературе нозологических форм перинатальной ИВП, в структуре данной патологии, в том числе и у новорожденных г. Оренбурга, доминируют локальные воспалительные заболевания кожи и глаз. При этом к региональным особенностям следует отнести преобладание у новорожденных г. Оренбурга кожных форм ИВП (главным образом, везикулопустулеза), тогда как в центральных городах России (Москва, Санкт-Петербург) ведущей перинатальной патологией является конъюнктивит [19]. Хотя большинство регистрируемых случаев врожденной ИВП относится к локальным патологическим процессам, а тяжелые заболевания (сепсис, менингит, некротизирующий энтероколит) у новорожденных г. Оренбурга встречаются относительно редко (0,4–1,1‰), неонатологам необходимо сохранять клиническую настороженность, учитывая возможность диссеминации инфекции из очагов воспаления с развитием генерализованных форм ИВП, при которых уровень летальности очень высок

[10, 11, 15]. В этой связи требуют научного обоснования подходы, позволяющие, во-первых, оценить степень риска перехода локальных форм перинатальной ИВП в генерализованную инфекцию; во-вторых, определить ведущие факторы, способствующие развитию этого нежелательного процесса; в-третьих, разработать оптимальные схемы профилактических мер по предупреждению возникновения данного осложнения.

Последнее положение тесно связано с рациональным использованием в неонатологической практике антибиотиков, стартовое эмпирическое назначение которых новорожденным при перинатальной ИВП должно учитывать не только клинический статус больного ребенка и фармакокинетику препарата, но и региональный таксономический регистр возбудителей данной патологии, а также особенности антибиотикорезистентности приоритетных патогенов. Наши данные свидетельствуют, что в видовом спектре возбудителей перинатальной ИВП у новорожденных г. Оренбурга лидирующее место занимают грамположительные кокки (прежде всего, коагулазоотрицательные стафилококки), в то время как другие авторы [2, 7, 13] сообщают о снижении значимости этих бактерий в развитии врожденной ИВП на фоне возрастания этиологической роли других микроорганизмов, в частности неферментирующей грамотрицательной флоры, энтеробактерий, неклостридиальных анаэробов, листерий, хламидий, микоплазм, вирусов и грибов рода *Candida*. В этой связи нельзя исключить, что часть (17,0–45,0%) зарегистрированных нами случаев кожных и глазных форм врожденной ИВП со стерильными бактериологическими посевами патологического материала этиологически связана с микроорганизмами, для выявления которых требуется применение специальных микробиологических технологий (анаэробное или микроаэрофильное культивирование, полимеразная цепная реакция и др.), пока, к сожалению, не нашедших широкого внедрения в клинической практике. Вместе с тем настораживает факт значительного распространения среди приоритетных возбудителей ведущих форм перинатальной ИВП у детей г. Оренбурга антибиотикорезистентных культур стафилококков, проявляющих устойчивость к пенициллинам, традиционно широко используемых в неонатологической практике. Эти обстоятельства определяют необходимость систематического проведения и углубления микробиологического мониторинга как для уточнения таксономической структуры проблемных патогенов, так и для оперативного внесения изменений в региональный регистр антибиотикорезистентности приоритетных возбудителей перинатальной ИВП у детей г. Оренбурга.

Работа выполнена при поддержке Российского гуманитарного научного фонда, грант № 08-06-81607а/У.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Амирова В.Р., Ахмадеева Э.Н., Габидуллин З.Г., Малиевская Т.А.* Характеристика микрофлоры и антибиотикорезистентность микрофлоры у новорожденных из группы высокого риска по внутриутробному инфицированию // Педиатрия. – 2000. – № 3. – С. 14–16.
2. *Ахмадеева Э.Н., Амирова В.Р., Габидуллин З.Г., Малиевская Т.А.* Особенности колонизации новорожденных грибами Candida в условиях перинатального центра // Педиатрия. – 2000. – № 3. – С. 17–19.
3. *Баранов А.А.* Здоровье детей России: научные и организационные приоритеты // Вестн. Российской акад. медицинских наук. – 1999. – № 9. – С. 40–42.
4. *Бухарин О.В., Гриценко В.А., Вялкова А.А., Бирюкова Т.В.* Таксономическая характеристика и антибиотикорезистентность возбудителей перинатальной инфекционно-воспалительной патологии у новорожденных г. Оренбурга // Антибиотики и химиотерапия. – 2005. – № 8–9. – С. 23–27.
5. *Бухарин О.В., Гриценко В.А., Вялкова А.А., Бирюкова Т.В.* Эпидемиологические и клинико-микробиологические аспекты перинатальной инфекционно-воспалительной патологии у новорожденных г. Оренбурга // Вестн. Уральской медицинской академической науки. – 2006. – № 1. – С. 32–37.
6. *Володин Н.Н.* Новые технологии в решении проблем перинатальной медицины // Педиатрия. – 2004. – № 3. – С. 56–60.
7. *Герасимова Н.В., Корнюшин М.А., Першина Г.Д., Самсыгина Г.А.* Характеристика инфекционно-воспалительных заболеваний новорожденных за последние 10 лет // Педиатрия. – 2001. – № 5. – С.107.

8. *Дементьева Г.М., Рюмина И.И., Фролова М.И.* Выхаживание глубоконедоношенных детей: современное состояние проблемы // Педиатрия. – 2004. – № 3. – С. 60–66.
9. *Зелинская Д.И.* Задачи органов здравоохранения по снижению заболеваемости и смертности при бронхолегочной патологии в детском возрасте // Педиатрия. – 2000. – № 1. – С. 22–25.
10. *Касихина С.А., Милева О.И., Морозова Е.Н., Потапова О.В.* Госпитальные инфекции в неонатологии и принципы организации профилактических мероприятий в "проблемных" отделениях // Педиатрия. – 2004. – № 3. – С. 66–69.
11. *Кофарская Л.И., Володин Н.Н., Ефимов Б.А., Афанасьев С.С., Шкопоров А.Н.* Особенности микробной колонизации кишечника новорожденных и недоношенных детей в отделениях реанимации и интенсивной терапии // Вестн. РАМН. – 2006. – № 1. – С. 10–15.
12. *Лакин Г.Ф.* Биометрия. – М.: Высшая школа, 1990. – 243 с.
13. *Самсыгина Г.А., Герасимова Н.В., Першина Г.Д.* Этиология гнойно-воспалительных заболеваний у новорожденных // Междунар. журн. мед. практ. – 2000. – № 4. – С. 28–30.
14. *Семина Н.А, Ковалева Е.В., Мордвинова Н.Б.* Профилактика внутрибольничных инфекций у новорожденных и детей раннего возраста в детских стационарах (Методические рекомендации МЗ СССР). – М., 1989. – 85 с.
15. *Царегородцев А.Д., Рюмина И.И.* Заболеваемость новорожденных внутриутробными инфекциями и задачи по её снижению в РФ // Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2001. – № 2. – С. 4–7.
16. *Фофанова И.Ю.* Некоторые вопросы патогенеза внутриутробных инфекций // Лечащий врач. – 2004. – № 10. – С. 29–33.
17. *Цхай В.Б., Прахин Е.И., Даценко А.В., Ульянова И.О.* Особенности перинатального периода при внутриутробном инфицировании // Российский вестн. перинатологии и педиатрии. – 2002. – № 6. – С. 14–16.
18. *Чакветадзе С.С.* Внутриутробные инфекции и гнойно-септические заболевания у детей грудного возраста // Медицинский научн. и уч.-методич. журн. – 2004. – № 20. – С. 3–18.
19. *Шабалов Н.П.* Неонатология. – М.: МЕД-пресс-информ, 2004. – Т. I. – 640 с.