

Илькевич Н.Г., Альферович Е.Н., Дражина О.Г.

Учреждение здравоохранения «б-я городская клиническая больница» г. Минск,
Республика Беларусь

Учреждение образования «Белорусский государственный медицинский
университет», г. Минск, Республика Беларусь

ПОЗДНЯЯ РЕАЛИЗАЦИЯ СТРЕПТОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИИ У НОВОРОЖДЕННЫХ

Введение. Работа в системе инфекционного контроля позволяет проводить мониторинг флоры, высеваемой в отделениях учреждений здравоохранения. Такой анализ дает оценку эффективности проводимых профилактических мероприятий по предотвращению возникновения и распространения инфекционных заболеваний в лечебных учреждениях.

Проблема микробиологического мониторинга в родильных домах уделяется большое внимание. В последние годы чаще стали регистрироваться *Streptococcus agalactiae*, *Escherichia Coli*, *Enterococcus faecalis*, которые вызывают тяжелые заболевания у новорожденных детей. Колонизация стрептококка группы В во время беременности может привести к преждевременным родам, антенатальной гибели плода, материнским инфекциям, тяжелым заболеваниям (в том числе менингит и сепсис) у младенцев с высоким риском летального исхода [1, 2]. Дети чаще заражаются при прохождении через родовые пути. После внедрения скринингового обследования беременных на носительство *Streptococcus agalactiae* и проведение антибиотико

профилактики в родах достоверно снизилась заболеваемость новорожденных ранними формами этой инфекции. Однако остается проблема возникновения поздней инфекции, вызванной стрептококком группы В в период новорожденности и первых месяцев жизни. В литературе дана клиническая характеристика поздней формы со временем начала 20–37 сутки жизни, но до сих пор не разработано эффективных мер ее профилактики.

Цель исследования. Анализ структуры клинически значимых патогенов в перинатальном центре третьего уровня, выявление неблагоприятных тенденций с акцентом на поздних случаях реализации инфекции, вызванной *Streptococcus agalactiae* у новорожденных детей.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ данных, полученных в ходе работы инфекционного контроля в родильном доме УЗ «6-я городская клиническая больница» г. Минска. За 2022–23 гг. выполнено 16605 бактериологических исследований. Микробиологические данные взяты из системы WHONET, которая позволяет собирать и анализировать данные по лечебным учреждениям. Особое внимание уделялось изучению микробиоты у новорожденных. Выполнено 3540 исследований в 2022 году и 4141 в 2023 году, что составило соответственно 43,7% и 49,7% от числа всех проведенных в роддоме.

Результаты и обсуждение результатов исследования. Проведенный анализ позволил ранжировать клинически значимые патогены по частоте их выделения и выявить неблагоприятные тенденции (таблица 1).

Таблица 1
Распределение клинически значимых патогенов по частоте их выделения

Возбудитель	2022 год			2023 год		
	Число пациентов	Число изолятов	%	Число пациентов	Число изолятов	%
<i>Escherichia coli</i>	723	813	11,4	890	1000	10,5
<i>Enterococcus faecalis</i>	525	564	7,9	792	874	9,2
<i>Staphylococcus aureus</i>	193	261	3,7	249	367	3,9
<i>Staphylococcus haemolyticus</i>	158	241	3,4	193	337	3,6
<i>Streptococcus agalactiae</i>	155	178	2,5	233	254	2,7
<i>Klebsiella pneumonia</i>	161	219	3,0	117	136	1,4

За последние годы структура клинически значимых для новорожденных детей возбудителей остается без значительных изменений. Отмечен рост удельного веса стрептококка группы В. Поэтому мы решили проанализировать результаты микробиологических исследований по отделениям роддома за 2022–23 годы (таблица 2). Можно сделать выводы об особенностях во время беременности, возможностях активной профилактики инфицирования *Streptococcus agalactiae* в родах, что позволило снизить частоту выявления этого возбудителя у женщин в послеродовом периоде.

Одновременно нарастает проблема носительства у беременных в отделении патологии беременности, увеличение числа инфицированных новорожденных. Поэтому в данном анализе мы хотели акцентировать внимание на поздних случаях реализации инфекции, вызванной *Streptococcus agalactiae* у новорожденных детей.

Таблица 2
Высеваемость *Streptococcus agalactiae* в отделениях роддома

Структурные подразделения родильного дома	2022 год		2023 год	
	Изоляты	%	Изоляты	%
Отделение патологии беременных	58	32,6	90	35,4
Акушерско-физиологическое отделение	2	0,1	–	–
Обсервационное отделение	25	14	17	6,7
Отделение для новорожденных	20	11,2	50	19,7
Отделение анестезиологии и реанимации новорожденных детей	8	4,5	21	8,2
Педиатрическое отделение	7	4,0	13	5,0

Клинический случай 1 с поздней реализацией *Streptococcus agalactiae* на 22-е сутки жизни в виде острого гнойного менингита. Родилась недоношенная девочка в сроке гестации 243 дня от 2-й беременности 2-х родов. Из анамнеза матери известно, что в третьем триместре был кольпит и инфекции мочевыводящих путей. Роды преждевременные в головном предлежании плода в сроке гестации 243 дня. Коронавирусная инфекция, среднетяжелая форма. Двусторонняя полисегментарная вирусно-бактериальная пневмония, среднетяжелое течение. ДН 1 степени. Двусторонний гидроторакс. Гидроперикард. Преэклампсия умеренной степени. Кандидоз. Учитывая то, что роды были преждевременными в сроке 35 недель, скрининг на носительство *Streptococcus agalactiae*, проводимый в срок 35–37 недель, не был проведен. Ребенок, учитывая тяжесть состояния за счет проявлений респираторного дистресс-синдрома и недоношенности, с рождения находился в отделении реанимации новорожденных детей. В соответствии с действующими на тот период времени приказами, ребенок был дважды обследован методом ПЦР на *Cor SARS Cov-2*: первый результат положительный, повторный – отрицательный. Проведена рентгенограмма органов грудной клетки – данных в пользу пневмонии нет. При рождении бакпосевы из пупа и кровь на стерильность роста не дали, в посеве из уха и зева – *Candida sp*. В отделение анестезиологии и реанимации новорожденных детей ребенок получал респираторную поддержку путем подачи увлажненного кислорода в кювет (max 25%), инфузионную терапию, частичное парентеральное питание, профилактику геморрагической болезни витамин K1, антибактериальную терапию (сультасин в дозе 75 мг/кг в/венно 2 раза в сутки курсом 10 дней). Проведена профилактика кандидозной инфекции флюконазол в профилактической дозе. На 11 сутки жизни в стабильном состоянии переведен в педиатрическое отделение для дальнейшего выхаживания, где находился на совместном пребывании с матерью на грудном вскармливании. На протяжении

лечения лабораторные показатели были без признаков воспаления (СРБ 0,14-0,4-0,09 мг/л, уровень лейкоцитов $10,2-13,5-10,4 \times 10^9/\text{л}$). Результаты бакпосевов при поступлении в отделение *Staphylococcus haemolyticus* 10^3 и 10^4 из глаза и зева соответственно. Резкая отрицательная динамика произошла на 22-е сутки жизни за счет нарастания симптомов интоксикации, дыхательной недостаточности, гипертермии. Реакция на осмотр вялая, поза неполной флексии. Мышечная гипотония. Двигательная активность и рефлексы периода новорожденности снижены. Судорог нет. Большой родник 1,5–1,5 см, выполнен. Кожные покровы бледные. ЧД 50 в мин. Гемодинамика относительно стабильная. ЧСС 170 ударов в мин. В общем анализе крови выраженная лейкопения ($2,9 \times 10^9/\text{л}$), анемия, сдвиг лейкоцитарной формулы с лимфоцитозом; субкомпенсированный метаболический ацидоз по КОС. Рентгенография органов грудной клетки и брюшной полости без патологии. Антиген на Cor SARS Cov-2 отрицательный. Ребенок экстренно переведен в детскую больницу с диагнозом: Инфекция специфичная для перинатального периода. Новая коронавирусная инфекция, легкое течение, реконвалесцент. Синдром двигательных нарушений с мышечной дистонией. ВПС вторичный: ДМПП. ДМЖП мышечный. CH_2 . Недоношенность 243 дня. При поступлении в отделение реанимации детской больницы сделана люмбальная пункция с последующим посевом ликвора. Получен рост *Streptococcus agalactiae*, большое количество нейтрофилов. Выставлен диагноз острый гнойный менингит, вызванный *Streptococcus agalactiae*.

Клинический случай 2 имел похожую картину. Родился ребенок в сроке гестации 248 дней. Учитывая недоношенный срок и признаки дыхательной недостаточности, с рождения находился в отделение анестезиологии и реанимации новорожденных детей, получал респираторную поддержку путем подачи увлажненного кислорода в кювез (max 25%), инфузионную и антибактериальную терапию (сультасин 75 мг/кг в/венно 2 раза в сутки). С рождения бакпосевы из уха, зева и пуповины роста не дали. Из анамнеза матери известно, что данная беременность протекала с осложнениями: во втором триместре беременности появилась гестационная артериальная гипертензия, перенесла обострение лабиального герпеса, в третьем триместре беременности – кольпит (санирован), обнаружено носительство *Streptococcus agalactiae*. В родах антибиотикопрофилактика не была проведена. В данном случае можно было ожидать рождения ребенка с проявлениями врожденной пневмонии, однако, сделанные дважды рентгенологические снимки органов грудной клетки ее исключили. На 4-е сутки жизни для дальнейшего выхаживания и лечения ребенок в стабильном состоянии переведен в педиатрическое отделение. При поступлении в отделение в посевах из глаза и зева выделен *Streptococcus agalactiae* 10^4 . Учитывая полученную флору, курс антибактериальной терапии продлен до 10 суток. При выписке повторно взяты бакпосевы: из глаза *Staphylococcus haemolyticus* 10^6 , из зева *Staphylococcus epidermidis*. 10^4 . Получив полный курс лечения, в удовлетворительном состоянии на 12-е сутки жизни ребенок был выписан домой с диагнозом: Инфекция специфичная для перинатального периода (мать носитель *Streptococcus agalactiae*), период восстановления. Синдром двигательных нарушений с мышечной дистонией. РДС

(купирован). МАС: ФОО. Незавершенный ангиогенез сетчатки ОИ. Недоношенность 248 дней. Весь период нахождения дома ребенок был на грудном вскармливании, уход осуществляла мать. На 2-м месяце жизни ребенок поступает в городскую детскую инфекционную клиническую больницу в отделение реанимации в крайне тяжелом состоянии с диагнозом острый гнойный менингит, вызванный *Streptococcus agalactiae*, источником которого являлась мать.

Выводы. Приведенные клинические случаи показывают серьезность инфицирования *Streptococcus agalactiae* новорожденных в плане поздней реализации, при этом не исключается, что возбудитель попал к детям от мам при уходе и кормлении. Частые случаи носительства стрептококка группы В у женщин, нечеткое выполнение обследования беременных и передачи их результатов из женских консультаций в родильные дома и детские поликлиники, отсутствие антибиотикопрофилактики в родах, эффективных мер поздней профилактики инфицирования новорожденных, осторожности у педиатров детских поликлиник приводит к случаям заболевания новорожденных *Streptococcus agalactiae* в виде менингитов.

Литература

1. Gonçalves BP, Procter SR, Paul P, Chandna J, Lewin A, Seedat F, Koukounari A, Dangor Z, Leahy S, Santhanam S, et al. 2022. Group B Streptococcus infection during pregnancy and infancy: estimates of regional and global burden. *Lancet Glob Health* 10:e807–e819.
 2. The risk factors for Group B Streptococcus colonization during pregnancy and influences of intrapartum antibiotic prophylaxis on maternal and neonatal outcomes. Chen X, Cao S, Fu X, Ni Y, Huang B, Wu J, Chen L, Huang S, Cao J, Yu W, Ye H. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2023 Mar 27; 23(1):207.
-

Министерство здравоохранения Республики Беларусь
УО «Гомельский государственный медицинский университет»
Кафедра акушерства и гинекологии с курсом факультета повышения
квалификации и переподготовки

ИНФЕКЦИИ В АКУШЕРСТВЕ И ГИНЕКОЛОГИИ. СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ

**МАТЕРИАЛЫ РЕСПУБЛИКАНСКОЙ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ**

(Гомель, 29 марта 2024 г.)

Научное электронное издание

Минск
«Профессиональные издания»
2024