

УДК 616-053.32-003

¹Н.В.Гребенюк, В.Ф.Мислицький

ОСНОВНІ ЗБУДНИКИ ВНУТРІШНЬОУТРОБНОЇ, ІНТРАНАТАЛЬНОЇ ТА ПОСТАНАТАЛЬНОЇ ІНФЕКЦІЙ У ДІТЕЙ РІЗНОГО ВІКУ

Буковинський державний медичний університет,
¹Херсонський базовий медичний коледж

Резюме. У роботі наведені результати дослідження основних збудників, які зумовлюють виникнення внутрішньоутробної, інтранатальної та постанатальної інфекцій у дітей різного віку. Встановлені провідні

групи збудників для кожного з перерахованих інфекційних процесів.

Ключові слова: діти, інфекційні стани, збудники.

Вступ. Внутрішньоутробні інфекції (ВУІ) – захворювання, для яких характерне ураження плода мікроорганізмами до пологів, під час проходження плода через пологовий канал або в післяпологовому періоді, викликаючи в окремих органах запальний процес або токсемії [1, 2, 3]. Обов'язковою вимогою виникнення ВУІ є наявність у матері персистенції збудника або вогнища інфекції [4, 5, 6, 11]. При цьому інфекційний процес може бути клінічно гострим, хронічним, малосимптомним або без маніфестації. Разом з тим не кожне інфекційне захворювання матері призводить до інфікування плода [12]. За часом ВУІ можуть бути антенатальними або інтранатальними.

Мета дослідження. Виявити основні збудники внутрішньоутробної, інтранатальної та постанатальної інфекцій у дітей різного віку.

Матеріал і методи. У всіх матерів обстежуваних дітей (95 дітей: 52 хлопчики і 43 дівчинки) зібраний антенатальний і постнатальний акушерський та соматичний анамнез. Непрямим імуноферментним методом [7] проведено обстеження крові з метою виявлення антитіл (IgM та IgG) до цитомегалоцитів, ентеровірусів Коксаки типу А і

В, вірусів простого герпесу типів 1, 2 та 6, грипу, парагрипу RS-вірусів, аденовірусів людини та щодо хламідofil. Бактеріологічним методом [9] виділені та ідентифіковані умовно-патогенні стафілококи, піогенний стрептокок, кишкова паличка з патогенного матеріалу, взятого з локальних вогнищ гнійно-запальних захворювань у дітей, хворих на внутрішньоутробні, інтранатальні та постанатальні інфекції.

Результати дослідження та їх обговорення. Аналіз провідних показників акушерського та соматичного анамнезу матерів новонароджених дітей першої групи, яка включає дітей, новонароджених із внутрішньоутробною (перша підгрупа n=30), інтранатальною (друга підгрупа n=34) та з постанатальною інфекцією (третя підгрупа n=31) наведені в таблиці 1.

Установлено, що внутрішньоутробна інфекція трапляється в новонароджених тоді, коли матері хворіють на хронічні захворювання, гестози першої половини вагітності, перенесення гострих захворювань під час вагітності, мають тривалий безводний період, коли є загроза переривання вагітності, pojawiaються меконіальні води або здійснюється кесарів розтин.

Таблиця 1

Фактори ризику виникнення внутрішньоутробної, інтранатальної та постанатальної інфекцій у матерів новонароджених дітей віком від 5 діб до трьох місяців

Фактори ризику	Внутрішньо-утробна інфекція (n=30)		Інтранатальна інфекція (n=34)			Постанатальна інфекція (n=31)			
	Абс.	%	Абс.	%	P	Абс.	%	P ₁	P ₂
Вік матері до 30 років	22	73,3	29	85,3	>0,05	26	83,9	>0,05	>0,05
Хронічні вогнищеві інфекції	15	50,0	15	44,1	>0,05	8	25,8	<0,01	<0,05
Токсикоз першої половини вагітності	15	53,3	13	38,2	>0,05	6	19,4	<0,01	>0,05
Гострі захворювання під час вагітності	15	50,0	17	50,0	>0,05	10	32,3	<0,01	>0,05
Ускладнений перебіг пологів	16	53,3	11	32,4	>0,05	10	32,3	>0,05	>0,05
Тривалий безводний період	17	56,7	21	61,7	>0,05	3	9,7	<0,01	<0,05
Меконіальні води	5	16,7	5	14,7	>0,05	1	3,2	<0,05	<0,05
Кесарів розтин	6	20,0	3	8,8	>0,05	3	9,7	<0,05	>0,05
Загроза переривання вагітності	12	40,0	8	23,5	>0,05	5	16,1	<0,01	>0,05

Примітка. P – ступінь достовірності між першою та другою підгрупами; P₁ – ступінь достовірності між першою та третьою підгрупами; P₂ – ступінь достовірності між другою та третьою підгрупами

Таблиця 2

Збудники внутрішньоутробної інфекції в дітей різного віку, встановлені імуноферментним методом

Мікроорганізми	Вік хворих дітей								
	5 днів до 3 місяців (n=47)			3 місяці до 12 місяців (n=34)			1-3 роки (n=66)		
	Встановлено збудників	Індекс постійності (%)	Частота зустрічальності (Pi)	Встановлено збудників	Індекс постійності (%)	Частота зустрічальності (Pi)	Встановлено збудників	Індекс постійності (%)	Частота зустрічальності (Pi)
Цитомегаловіруси	21	44,7	0,7	7	20,6	0,7	6	9,1	0,9
Ентеровіруси Коксаки В	6	12,8	0,2	3	8,8	0,3	1	1,5	0,1
Вірус герпесу Т.1	1	2,1	0,03	0	-	-	0	-	-
Вірус герпесу Т.6	1	2,1	0,03	0	-	-	0	-	-
Хламідофіли	1	2,1	0,03	0	-	-	0	-	-

Таблиця 3

Збудники інтранатальної інфекції в дітей віком від п'яти діб до трьох місяців, що хворіють на різні захворювання

Захворювання та збудники	Хворі у яких виявлені збудники (n=31)	Встановлені збудники	Індекс постійності (%)	Частота зустрічання (Pi)
Локальні гнійно-запальні захворювання	34	25	76,5	0,77
- Streptococcus	34	20	58,8	0,59
-S.epidermidis	34	2	5,9	0,06
-S.pyogenes	34	2	5,9	0,06
E.coli	34	2	5,9	0,06
Гострі вірусні захворювання:	34	5	14,7	0,15
- грип	34	1	2,9	0,03
-парагрип	34	1	2,9	0,03
-Rs-вірусна інфекція	34	3	8,8	0,09
Сепсис				
- S. aureus	34	3	8,8	0,09

Інтранатальна інфекція в новонародженого проявляється, коли матері мають хронічні вогнища інфекції, тривалий безводний період та появу меконіальних вод.

Таким чином, перераховані фактори ризику в більшості випадків сприяють формуванню внутрішньоутробної, а також призводять до формування інтранатальної інфекції.

Результати досліджень збудників внутрішньоутробної інфекції в дітей різного (від п'яти діб до трьох років) віку наведені в таблиці 2.

Провідними збудниками внутрішньоутробної інфекції є цитомегаловіруси та ентеровіруси Коксаки типу В, не залежно від віку дитини. Разом з тим цитомегаловірус (ЦМФ) у новонароджених (віком від п'яти діб до трьох місяців) трапляється в 44,7 % дітей, у віці від 3 до 12 місяців – 20,6 %, а у віці від одного року до 3 років – лише в 9,1 %. Така тенденція спостерігається в стосовно вірусів Коксаки типу В, віруси герпесу та хламідофіли виявляються дуже рідко.

Отже, провідними збудниками внутрішньоутробної інфекції в новонароджених (віком від п'яти діб до трьох місяців), дітей віком від трьох місяців до одного року та дітей віком від одного до трьох років є цитомегаловіруси, в окремих випадках ентеровіруси Коксаки типу В. Роль інших мікроорганізмів (вірусу герпесів та хламідій) мінімальна ($p < 0,05$).

Основними чинниками інтранатальної інфекції в новонароджених є мікробіота локальних гнійно-запальних процесів репродуктивних органів жінок-породіль. Результати вивчення видового складу мікрофлори локальних гнійно-запальних процесів, а також збудників гострої вірусної інфекції у новонароджених наведені в таблиці 3.

Провідними збудниками інтранатальної інфекції в новонароджених за одержаними та наведеними в табл. 3 результатами є: S.aureus, Rs-віруси, S.epidermidis, S.pyogenes, E.coli, дуже рідко – міксовіруси.

Таким чином, провідними збудниками інтранатальної інфекції в новонароджених дітей віком

Таблиця 4

Збудники постанатальної інфекції в дітей різного віку

Захворювання та збудники	Вік хворих дітей											
	5 днів до 3 місяців (n=31)				Від 3 місяці до 12 місяців (n=16)				Від 1 до 3 років (n=19)			
	Встановлено штамів	Індекс пос-тійності (%)	Частота зустрічальності (Pi)	Встановлено штамів	Індекс пос-тійності (%)	Частота зустрічальності (Pi)	Встановлено штамів	Індекс пос-тійності (%)	Частота зустрічальності (Pi)	Встановлено штамів	Індекс пос-тійності (%)	Частота зустрічальності (Pi)
I. Локальні гнійно-запальні захворювання												
- Streptococcus	23	74,2	0,74	15	93,8	0,94	14	73,7	0,74	0,53		
-S.epidermidis	16	51,6	0,52	15	93,8	0,94	10	52,6	0,53			
-S.pyogenes	3	9,7	0,10	-	-	-	0	-	-			
E.coli	3	9,7	0,10	1	6,3	0,06	3	15,8	0,16			
II. Гострі вірусні захворювання:	1	3,2	0,03	2	12,5	0,13	1	5,3	0,05			
- грип	7	22,6	0,23	0	-	-	-	-	-			
-Rs-віруси	3	9,7	0,10	0	-	-	0	-	-			
-аденовірус	2	6,5	0,07	0	-	-	0	-	-			
-парагрип	1	3,2	0,03	0	-	-	0	-	-			
III. Сепсис	1	3,2	0,03	0	-	-	0	-	-			
- S. aureus	1	3,2	0,03	1	6,3	0,06	5	26,3	0,26			
	1	3,2	0,03	1	6,3	0,06	5	26,3	0,26			

від п'яти діб до трьох місяців являються умовно-патогенні стафілококи (*S.aureus*, *S.epidermidis*), особливо золотистий стафілокок. Саме ці мікроорганізми є збудниками локальних гнійно-запальних процесів та сепсису. У незначній кількості дітей виявлена гостра вірусна інфекція, зумовлена респіраторно-синцитіальним вірусом та міксовірусами.

Результати вивчення збудників постнатальної інфекції у дітей віком від п'яти діб до трьох років наведені у таблиці 4.

Із одержаних та наведених у табл. 4. результатів видно, що основними збудниками постантальної інфекції у новонароджених дітей віком від п'яти діб до трьох місяців є грампозитивні коки, умовно-патогенні стафілококи, піогенні стафілококи. Гостра вірусна інфекція (міксовіруси, респіраторно- синцитіальний вірус та аденовіруси) виявлена лише в семи (22,6 %) новонароджених.

Таким чином, константним збудником постантальної інфекції в новонароджених є золотистий стафілокок, часто трапляються збудники гострої вірусної інфекції (міксовіруси, віруси грипу та парагрипу), респіраторно-синцитіальний вірус та аденовіруси в цілому.

У дітей віком від трьох місяців до одного року константними збудниками постантальної інфекції є золотистий стафілокок, який викликає локальні гнійно-запальні процеси і в окремих випадках (дуже рідко) сепсис.

Провідними збудниками постантальної інфекції у дітей віком від одного до трьох років також є умовно-патогенний золотистий стафілокок, який викликає локальні гнійно-запальні процеси в цих дітей і відноситься до константних (індекс постійності – 78,9 %), рідко трапляється піогенний стрептокок.

Збудники гострої вірусної інфекції в постантальній інфекції не виявлено як серед дітей віком від трьох до 12 місяців, так і у віці від одного до трьох років.

Отже, постантальна інфекція трапляється в новонароджених (47 %) у дітей віком від одного до трьох років (28,8 %) та найрідше (24,2 %) у дітей трьох місяців до одного року. Основними збудниками постантальної інфекції виступають золотистий стафілокок незалежно від віку. Інші мікроорганізми, наведені в таблиці 4, трапляються нечасто, або дуже рідко (за індексом постійності та частотою зустрічальності).

Підсумовуючи одержані результати з встановлення збудників внутрішньоутробної, інтранатальної та постантальної інфекцій в новонароджених (від п'яти діб до трьох місяців), у дітей від трьох місяців до одного року та дітей віком від одного до трьох років слід зауважити, що провідними факторами ризику внутрішньоутробного інфікування плода є хронічні вогнища запального процесу, тривалий безводний період, гестози першої половини вагітності, перенесені гострі захворювання під час вагітності, загроза переривання вагітності, кесарів розтин, а також наявність меконіальних вод.

Провідними збудниками внутрішньоутробного інфікування новонароджених дітей усіх вікових груп є віруси (61,7 %) різних токсичних груп та хламідіофіли (2,1 %). При цьому провідна роль в інфікуванні за індексом постійності та частоти зустрічальності належить цитомегаловірусу (у 44,7 % пацієнтів). Значно менша роль належить ентеровірусам (12,8 %)

Цитомегаловірусна інфекція виявляється в дітей віком від трьох місяців до одного року (20,8 %) та в дітей віком від одного до трьох років (9,1 %). З віком виявлення цитомегаловірусної та ентеровірусної внутрішньоутробних інфекцій суттєво ($p=0,05$) зменшується.

Інтранатальна інфекція виявляється тільки в новонароджених. Основним джерелом інтранатальної інфекції в новонароджених є локальні гнійно-запальні захворювання, збудниками яких є умовно-патогенні стафілококи (64,7 %): золотистий та епідермальний. Значно менша (14,7 %) роль належить гострій вірусній інфекції (респіраторно-синцитіальному вірусу та міксовірусу)

Постнатальна інфекція в більшості випадків (47,0 %) проявляється в новонароджених дітей (від п'яти діб до трьох місяців), суттєво знижується в дітей віком від трьох місяців до одного року і формується тенденція до зростання її в дітей віком від одного до трьох років.

Основними збудниками постантальної інфекції виступають умовно-патогенні стафілококи (61,3 %) у новонароджених дітей.

Певну роль у цих дітей відіграють міксовіруси (10,9 %), респіраторно-синцитіальні віруси (6,5 %). Септичний стан виявлено у всіх вікових групах, але найчастіше він виявляється в дітей віком від одного до трьох років. У всіх дітей сепсис викликає умовно-патогенний золотистий стафілокок.

Висновки

1. Внутрішньоутробна інфекція трапляється в новонароджених тоді, коли матері хворіють на хронічні захворювання, гестози першої половини вагітності, гострі захворювання, тривалий безводний період, поява меконіальних вод, здійснюється кесарів розтин.

2. Провідними збудниками внутрішньоутробної інфекції є цитомегаловіруси та ентеровіруси Коксакі типу В незалежно від віку дитини.

3. Основними чинниками інтранатальної інфекції у новонароджених є мікробіота локальних гнійно-запальних процесів репродуктивних органів жінок-породіль.

4. Константними збудниками постантальної інфекції у новонароджених є золотистий стафілокок і збудники гострої вірусної інфекції.

Перспективи подальших досліджень. Буде виявлена абсолютна та відносна кількість імуннокомпетентних клітин у периферичній крові дітей з внутрішньоутробною, інтранатальною та постантальною інфекцією залежно від віку.

Література

1. Адасевич В.П. Инфекции передаваемые половым путем / В.П.Адасевич // Нижний Новгород: Издательство НГМА.М.: Медицинская книга, 1999. – 416 с.
2. Белобородов С.М. Микроэкология влагалища и частота беременности после экстракорпорального оплодотворения и переноса эмбриона / С.М.Белобородов, А.С.Анكيرская // Акуш. и гинекол. – 2001. – № 3. – С. 29-33.
3. Буданов П.В. Нарушения микроценоза влагалища / П.В.Буданов, О.Р.Баева, В.М.Пашков // Вопр. гинекол., акушерства и перинатол. – 2005. – Т. 4, № 2. – С. 78-88.
4. Рецидивирующий вагинальный кандидоз / В.И.Заболотная, И.Н.Анискова, М.А.Гломберг // Врач и аптека 21-го века. – 2000. – № 4. – С. 23-27.
5. Запорожан В.М. Основні компоненти мультифакторної безплідності у жінок / В.М.Запорожан, Р.В.Соболев // Педіатрія, акушерство і гінекол. – 2003. – № 1. – С. 101-103.
6. Инфекция у беременных (диагностика, лечение, профилактика) / А.М.Савичева, М.А. Башмакова, О.Н.Аржанова [и др.] // Ж. акушерства и жен. болезней. – 2005. – № 1. – С. 71-77.
7. Иммунологические методы исследований / Под ред. И.Лефковитса, Б.Перниса. – М.: Мир. – 1988. – 530 с.
8. Клініко-мікробіологічна характеристика запальних захворювань органів репродуктивної та сечової системи / О.В.Ромашенко, А.В.Руденко, Л.О.Лебідь [та ін.] // Педіатрія, акушерство і гінекол. – 2004. – № 1. – С. 80-83.
9. Лебедюк М.М. Методи лабораторної діагностики урогенітального хламідіозу / М.М.Лебедюк, В.В.Шеремета, В.П.Федчук // Укр. ж. дерматол., венерол., косметол. – 2002. – № 1. – С. 92-95.
10. Видовий склад мікрофлори піхви у вагітних, хворих на туберкульоз / С.П.Польова, І.Й.Сидорчук, А.М.Бербець [та ін.] // Клін. та експерим. патол. – 2008. – Т. VII, № 3. – С. 94-96.
11. Прилепская В.Н. Современные представления о вагинальном кандидозе / В.Н.Прилепская, Г.Р.Байрамова // Рус. мед. ж. – 1998. – Т. 6, № 5. – С. 5-11.
12. Сидорова И.С. Микробиоценоз половых путей женщин репродуктивного возраста / И.С.Сидорова, А.А.Воробьева, Е.И.Боронкова // Акуш. и гинекол. – 2005. – № 2. – С. 7-9.

ОСНОВНЫЕ ВОЗБУДИТЕЛИ ВНУТРИУТРОБНОЙ, ИНТРАНАТАЛЬНОЙ И ПОСТНАТАЛЬНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ РАЗНОГО ВОЗРАСТА

А.В.Гребенюк, В.Ф.Мыслицкий

Резюме. В работе изложены результаты исследования основных возбудителей, обуславливающих возникновения внутриутробной, интранатальной и постнатальной инфекций у детей разного возраста. Установлены ведущие группы возбудителей для каждого из перечисленных инфекционных процессов.

Ключевые слова: дети, инфекционные состояния, возбудители.

PRINCIPLE CAUSATIVE AGENTS OF INTRAUTERINE, INTRANATAL AND POSTNATAL INFECTION IN CHILDREN OF DIFFERENT AGE

A.V.Hrebeniuk, V.F.Myslytskyi

Abstract. The results of an investigation of the principal causative agents, stipulating the onset of intrauterine, intranatal and postnatal infection in children of different age have been presented in the research. The basic groups of causative agents for each of the listed infectious processes have been determined.

Key words: children, infectious conditions, causative agents.

Bukovinian State Medical University (Chernivtsi)

Рецензент – доц. Р.С.Булик

Buk. Med. Herald. – 2009. – Vol. 13, № 4. – P.85-89

Надійшла до редакції 7.08.2009 року