

3. Кожина, Г. М. К проблеме адаптационного синдрома студентов младших курсов ВУЗов III–IV уровней аккредитации [Текст] / Г. М. Кожина, М. В. Маркова, Е. Г. Гриневиц, К. О. Зеленська // Архив психиатрии. – 2011. – Т. 17, № 4 (67). – С. 32–35.
4. Зеленська, К. О. Сравнительный анализ особенностей адаптации к учебной деятельности студентов первокурсников [Текст] / К. О. Зеленська // Таврический журнал психиатрии. – 2011. – Т. 15, № 2 (52). – С. 22.
5. Кюсева, О. В. Психопатологическая характеристика эмоциональной сферы у студентов младших курсов [Текст] / О. В. Кюсева // Український вісник психоневрології. – 2016. – Т. 24, № 1 (86). – С. 60–63.
6. Коваленко, М. В. Структурний аналіз перфекціонізму у студентів вищих навчальних медичних закладів [Текст] / М. В. Коваленко // Український вісник психоневрології. – 2014. – Т. 22, № 3 (80). – С. 65–68.
7. Пшук, Н. Г. Роль психосоціальних чинників в генезі соціальної дезадаптації у студентської молоді [Текст] / Н. Г. Пшук, Д. П. Слободянюк // Український вісник психоневрології. – 2015. – Т. 23, № 2 (83). – С. 86–91.
8. Чабан, О. С. Шляхи підвищення ефективності навчання студентів за спеціальністю «Медична психологія» [Текст] / О. С. Чабан, О. О. Хаустова, Л. С. Трачук // Медична психологія. – 2016. – Т. 11, № 1. – С. 3–8.
9. Зорій, А. І. Взаємозв'язок особистісних рис студентів-медиків і показників вегетативної нервової системи під час складання іспитів [Текст] / А. І. Зорій // Медична психологія. – 2010. – Т. 5, № 1. – С. 15–18.
10. Маркова, М. В. Система психогігієни та психопрофілактики порушення функціонування студентської сім'ї [Текст] / М. В. Маркова // Український вісник психоневрології. – 2010. – Т. 18, № 3 (64). – С. 133.
11. Корнієнко, О. В. Індивідуально-типологічний (інтровертований) та факторний аналізи психосоматичного здоров'я студенток-дівчат Київського національного університету імені Тараса Шевченка [Текст] / О. В. Корнієнко // Гуманітарний вісник ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди». – 2015. – № 35. – С. 144–151.
12. Лобунець, Г. Ю. Проблема розладів психічної сфери студентів, які мають інвалідність [Текст] / Г. Ю. Лобунець // Медична психологія. – 2012. – № 4. – С. 48–50.

*Рекомендовано до публікації д-р мед. наук, професор Кожина Г. М.
Дата надходження рукопису 18.08.2017*

Хаустов Максим Миколайович, кандидат медичних наук, доцент, кафедра психіатрії, наркології та медичної психології, Харківський національний медичний університет, пр. Науки, 4, м. Харків, Україна, 61022
E-mail: haustov217@gmail.com

УДК 616-053.31-06-022-053.1-078
DOI: 10.15587/2519-4798.2017.113521

ЭТИОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ВНУТРИУТРОБНЫХ ИНФЕКЦИЙ У БЕРЕМЕННЫХ И НОВОРОЖДЕННЫХ С ОСЛОЖНЕННЫМ ТЕЧЕНИЕМ РАННЕГО НЕОНАТАЛЬНОГО ПЕРИОДА

© Н. А. Щербина, Л. А. Выговская

Изучено этиологическую структуру внутриутробных инфекций у беременных и проведена оценка их влияния на течение раннего неонатального периода. Установлено, что в этиологической структуре возбудителей внутриутробные инфекции ведущее место занимают микст-инфекции – хламидии в сочетании с вирусами герпетической группы, а неонатальный период наиболее тяжело протекает у детей с двойным или тройным инфицированием

Ключевые слова: *внутриутробные инфекции, беременность, ранний неонатальный период, моно-инфекции, микст-инфекции, клинические симптомы*

1. Введение

Внутриутробные инфекции относятся к широко распространенным тяжелым заболеваниям, обуславливающим серьезные нарушения здоровья детей. Однако данные относительно их частоты встречаемости в настоящее время различны. Ряд авторов считает, что данная патология встречается от 10 % [1] до 30 % случаев [2]. Другие исследователи указывают на наличие инфекционных заболеваний у 50–60 % доношенных и 70 % недоношенных новорожденных [3]. Таким образом, отмечается отсутствие единых

подходов в диагностике и статистическом учете внутриутробных инфекций. Поэтому вопрос об истинной распространенности внутриутробных инфекций остается до конца не выясненным.

Внутриутробная инфекция является одной из причин перинатальной заболеваемости [4] и младенческой смертности [5]. Данная проблема также актуальна в силу того, что новорожденные с внутриутробной инфекцией часто имеют тяжелые нарушения здоровья, которые в дальнейшем могут стать как причиной инвалидизации, так и снижения качества жизни в целом [6].

2. Обоснование исследования

Причиной внутриутробной инфекции, наряду с моно-инфекцией, может быть микст-инфекция. По данным некоторых авторов, в этиологии внутриутробных инфекций ведущее место принадлежит не моно-инфекциям, а вирусным и бактериальным ассоциациям, особенно вирусам герпетической группы и хламидиям [7]. Эти возбудители имеют ряд общих свойств: облигатный внутриклеточный паразитизм, обуславливающий клеточную гипоксию, что способствует активной репродукции вирусов. Сочетанное влияние этих возбудителей усугубляет неблагоприятное воздействие на макроорганизм [8]. У детей с микст-инфекциями осложненное течение внутриутробного развития отмечается с большей частотой. Наиболее тяжело протекает беременность у женщин, у которых дети имеют двойное или тройное инфицирование.

Острые вирусные инфекции могут активировать хронические инфекции бактериальной и вирусной природы, совместно поражать плаценту и плод. Возбудители инфекции, обуславливающие патологический процесс, в ассоциации могут приобретать новые свойства, которые остаются мало изученными. Микст-инфекции чаще склонны к хроническому течению с высокой степенью риска рецидива заболевания. По сравнению с моно-инфекцией, терапия микст-инфекции гораздо сложнее, поскольку возникает необходимость применения нескольких лекарственных средств, кроме того, снижается прогнозируемость совместного действия препаратов [9, 10].

3. Цель исследования

Изучение этиологической структуры внутриутробных инфекций у беременных и оценка их влияния на течение раннего неонатального периода.

4. Материалы и методы

Исследование проводилось на базе коммунального учреждения охраны здоровья «Харьковский городской родильный дом № 1» с 2012 по 2017 гг. В работе обследовано 166 пар «мать – новорожденный». В процессе исследования были сформированы группы.

Первая группа (контрольная) включала 88 пар «мать – новорожденный» с физиологическим течением беременности, родов и раннего неонатального периода, из которых 28 пар, обследованных на наличие бактериальных урогенитальных инфекций; 60 пар, обследованных на наличие вирусов герпетической группы. Вторая группа (основная) включала 78 пар с клиническими симптомами внутриутробной инфекции плода и патологическим течением раннего неонатального периода. У детей отмечали задержку внутриутробного развития, внутриутробную пневмонию, омфалит, конъюнктивит, везикулярные высыпания на коже, неонатальную желтуху. Во второй группе 22 пары «мать – новорожденный» обследованы на наличие бактериальных урогенитальных инфекций; 56 пар обследовано на наличие вирусов герпетической группы. Обследованные беременные

находились во II и III триместрах гестации. Возраст обследованных женщин составил $29,0 \pm 12,0$ лет. Возраст новорожденных 1–3 дня ($2,0 \pm 1,0$ дня).

В качестве материала для исследования были использованы венозная кровь беременных женщин, пуповинная кровь, грудное материнское молоко, слюна матери, слюна новорожденного. Венозную кровь женщин исследовали в третьем триместре беременности или в первые двое суток после родов, пуповинную кровь, грудное молоко, слюну женщин и детей исследовали на 1–3 сутки после родов.

Для диагностики урогенитальной бактериальной инфекции в биоматериале оценивали частоту встречаемости и концентрацию IgM к *Mycoplasma hominis*, *Chlamydia trachomatis*, *Ureaplasma urealyticum* методом иммуноферментного анализа с использованием сертифицированных коммерческих наборов реагентов (ЗАО «Вектор-Бест», г. Новосибирск и ТОВ «Медбіоальянс», г. Киев).

Для диагностики вирусных инфекций в биоматериале методом иммуноферментного анализа определяли концентрацию специфических IgM к вирусу простого герпеса (HSV), а также концентрацию и индекс avidности специфических IgG к HSV, к вирусу герпеса 6 типа (HSV-6), к цитомегаловирусу (CMV). Определение иммуноглобулинов различных классов и индекса avidности к вирусным антигенам производили с использованием диагностических наборов производства ТОВ «МедБіо-Альянс» и ЗАО «Вектор-Бест».

Оптическую плотность образцов измеряли при длине волны 450 нм на автоматическом иммуноферментном анализаторе Stat Fax 303+. Анализ и интерпретацию результатов осуществляли в соответствии с инструкциями фирмы-производителя. Результаты выражали в коэффициентах позитивности (КП) и IU/ml.

В слюне у женщин и новорожденных методом цитоскопического анализа выявляли характерные патогномоничные для данной инфекции специфические цитомегаловирусные клетки. Для этого слюну центрифугировали в течение 15 мин при оборотах 400 g (3000 об/мин). Осадок ресуспендировали, наносили на предметное стекло, высушивали при комнатной температуре, фиксировали этиловым спиртом в течение 15 мин, окрашивали по Романовскому. Микроскопию проводили с использованием окуляра $\times 10$ и объектива $\times 20$. В препаратах учитывали наличие гигантских клеток с крупным ядром, содержащим включения.

Результаты проведенных исследований обрабатывали статистическим методом с использованием программы Statistica for Windows версия 6.1.

Для проверки совпадения распределения исследуемых количественных показателей с нормальным в группах пользовались критерием согласия Колмогорова-Смирнова. Так как закон распределения исследуемых числовых показателей отличался от нормального, статистическую значимость различий проверяли при помощи U-критерия Манна-Уитни (для независимых совокупностей).

5. Результаты исследования

Для лабораторной диагностики внутриутробных инфекций исследовали частоту встречаемости и концентрацию специфических противоиных иммуноглобулинов. Результаты серологической диагностики острой бактериальной инфекции, обусловленной урогенитальными возбудителями, которую оценивали по содержанию IgM, отражены в табл. 1.

Микоплазменная инфекция была диагностирована у разного количества лиц обеих исследуемых групп. При этом в первой группе с благоприятным течением раннего неонатального периода повышенные титры IgM к *M. hominis* выявили в венозной крови у 21,4 % (табл. 1) обследованных, и в пуповинной крови у 18,2 % обследованных, а концентрация антител составила (КП 0,235±0,013) и (КП 0,185±0,073) соответственно. Во второй группе повышенную концентрацию антител класса М к микоплазме (КП 0,227±0,011) отмечали только в венозной крови у 9,1 % обследованных.

Маркер уреоплазменной инфекции был выявлен только у части лиц второй группы – антитела М к *U. urealyticum* определялись у 45,4 % проб как в венозной, так и пуповинной крови. При этом концентрация противоиных IgM в венозной крови была вдвое ниже (КП 1,407±0,29), чем в пуповинной (КП 0,731±0,030). В биологическом материале обследованных первой группы антитела к хламидиям выявляли в 64,2 %, во второй — в 81,8 % образцов венозной крови.

В венозной крови концентрация антител во второй группе была достоверно вдвое выше (КП 0,401±0,063), чем в первой группе (КП 0,205±0,033) при референтных значениях (0,050±0,008). В пуповинной крови IgM к *Ch. trachomatis* были выявлены как в первой, так и во второй группах (табл.1). При этом концентрация антител данной специфичности была достоверно повышена только в первой группе.

При анализе полученных результатов было установлено, что в первой группе микоплазменная

инфекция сочеталась с хламидийной у 21 % обследованных, а у 57 % пар выявлена моноинфекция, обусловленная *Ch. trachomatis*. Во второй группе наличие инфекционного процесса выявлено у всех обследованных, при этом уреоплазменная инфекция сочеталась с хламидийной в 45 % случаев, а у 9 % обследованных пар были выявлены повышенные титры антител класса М одновременно к *Ch. trachomatis* и *M. hominis*.

Лабораторные признаки острой инфекции, вызванной вирусом простого герпеса, были выявлены у части обследованных второй группы с осложненным течением раннего неонатального периода (табл. 2).

Повышенная концентрация IgM к HVS (0,342±0,06) IU/ml определялась в венозной крови у 19,35 % женщин, при этом в их слюне антитела данной специфичности были выявлены в 9,67 % образцов, уровень которых составил (0,117±0,04) IU/ml. Сероположительными оказалось 6,45 % проб грудного молока, при этом среднее значение концентрации антител в данном биоматериале было максимальным – (0,438±0,001) IU/ml. В пуповинной крови и слюне новорожденных противогерпетические IgM к HVS не выявлялись.

Противогерпетические антитела класса G к HVS были выявлены во всех образцах биоматериала исследуемых групп. Определение индекса авидности антител, который рассчитывали только для проб с оптической плотностью, превышающее контрольное значение, позволило нам подтвердить наличие острого инфекционного процесса, обусловленного вирусом простого герпеса (HVS), у части обследованных второй группы (табл. 3). Большинство серопозитивных проб биоматериала, полученного в группе с отягощенным течением неонатального периода, содержало низкоавидные антитела (индекс авидности ≤50 %). При этом в первой группе антитела, обладающие низкой способностью связывать вирусные антигены, были выявлены только в 5,71 % проб слюны рожениц.

Таблица 1

Частота встречаемости и концентрация противоиных IgM в биологическом материале исследуемых групп

Спектр противоиных антител	Частота встречаемости повышенного уровня противоиных IgM в биологическом материале, %				Концентрация противоиных антител класса М в биологическом материале, (M±m), КП					
	Первая группа n=28		Вторая группа n=22		Референтные значения		Первая группа n=28		Вторая группа n=22	
	Венозная кровь	Пуповинная кровь	Венозная кровь	Пуповинная кровь	Венозная кровь	Пуповинная кровь	Венозная кровь	Пуповинная кровь	Венозная кровь	Пуповинная кровь
IgM к <i>M. hominis</i>	21,4	18,2	9,1	–	0,039±0,004	0,045±0,003	0,235±0,013*	0,185±0,073**/**	0,227±0,011*	0,050±0,007
IgM к <i>U. urealyticum</i>	–	–	45,4	45,4	0,063±0,003	0,055±0,003	0,064±0,006	0,055±0,007	0,731±0,030**/**	1,407±0,29**/**
IgM к <i>Ch. trachomatis</i>	64,2	36,7	81,8	9,1	0,050±0,008	0,036±0,004	0,205±0,033*	0,096±0,036**/**	0,401±0,063**/**	0,048±0,011

Примечание * – достоверность отличий от референтных значений ($p < 0,05$); ** – достоверность отличий между группами ($p < 0,05$)

Что касается инфекции, обусловленной вирусом герпеса 6 типа, который также определяли серологическим методом по содержанию низкоавидных антител, то данную патологию мы выявили у части обследованных второй группы с признаками внутриутробной инфекции (табл. 4). Максимальные титры IgG к вирусу герпеса 6 типа выявлялись в венозной крови женщин – 76 % проб содержали антитела, индекс авидности которых был ниже 50 % и только 8 % проб содержали высокоавидные антитела. В грудном молоке женщин основной группы также отмечали наличие низкоавидных иммуноглобулинов к HHV-6 в 64 % образцов. Количество сероположительных проб слюны было ниже вдвое, однако концентрация IgG к вирусу герпеса 6 типа с ИА ≤ 50 % в этом биологическом материале была максимальной (0,664 \pm 0,24) IU/ml.

Таблица 2

Частота встречаемости и концентрация IgM к вирусу простого герпеса (HVS) в биологическом материале исследуемых групп

Исследуемый материал	Частота встречаемости повышенного уровня IgM к HVS, %		Концентрация IgM к HVS, IU/ml N \leq 0,252	
	Первая группа n=35	Вторая группа n=31	Первая группа n=35	Вторая группа n=31
Венозная кровь	0	19,35	0,025 \pm 0,004	0,342 \pm 0,06*
Пуповинная кровь	0	0	0,08 \pm 0,005	0,08 \pm 0,002
Грудное молоко	0	6,45	0,083 \pm 0,008	0,438 \pm 0,001*
Слюна женщин	0	9,67	0,067 \pm 0,005	0,117 \pm 0,04*
Слюна новорожденных	0	0	0,046 \pm 0,002	0,044 \pm 0,001

Примечание * – достоверность отличий между группами ($p < 0,05$)

Для диагностики цитомегаловирусной инфекции у женщин и новорожденных мы использовали несколько методов. Путем цитоскопического исследования препаратов, полученных из осадка слюны рожениц и младенцев, определяли наличие характерных патогномоничных клеток, имеющих огромные размеры и крупное ядро.

В результате данного исследования в слюне 12 женщин (24 %) из всех 50 обследованных второй группы были выявлены инфицированные цитомегаловирусом эпителиальные клетки. При этом все 100 % положительных проб принадлежали женщинам из основной группы. Что касается новорожденных, то цитомегаловирусная инфекция была выявлена у 36 % новорожденных, из которых 32 % детей с положительным результатом из основной группы (рис. 1).

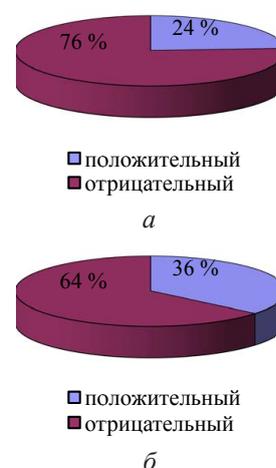


Рис. 1. Частота встречаемости цитомегаловирусных клеток в слюне обследованных: а – женщин; б – новорожденных

При серологической диагностике цитомегаловирусной инфекции было установлено, что антитела IgG к CMV определяются у 88 % женщин основной группы и у 96 % обследованных группы сравнения (рис. 2).

Таблица 3

Частота встречаемости, концентрация и авидность IgG к вирусу простого герпеса в биологическом материале исследуемых групп

Исследуемый материал	Частота встречаемости повышенного уровня IgG к HVS, %				Концентрация IgG к HVS, IU/ml N \leq 0,252			
	Первая группа n=35		Вторая группа n=31		Первая группа n=35		Вторая группа n=31	
	ИА \leq 50	ИА \geq 50	ИА \leq 50	ИА \geq 50	ИА \leq 50	ИА \geq 50	ИА \leq 50	ИА \geq 50
Венозная кровь	0	80,0	90,32	3,22	0	0,83 \pm 0,016	0,85 \pm 0,12	0,90 \pm 0,06
Пуповинная кровь	0	8,57	32,26	0	0	0,26 \pm 0,065	0,58 \pm 0,07	0
Грудное молоко	0	82,86	93,55	0	0	0,36 \pm 0,008	0,35 \pm 0,012	0
Слюна женщин	5,71	40,0	38,71	22,58	0,43 \pm 0,19	0,59 \pm 0,048	0,62 \pm 0,05	0,44 \pm 0,9
Слюна новорожденных	0	2,86	80,64	3,22	0	0,31 \pm 0,034	0,39 \pm 0,12	0,56 \pm 0,1

Примечание: * – достоверность отличий между группами ($p < 0,05$)

Таблица 4

Частота встречаемости и уровень IgG –антител к вирусу герпеса 6 типа (HHV-6) в исследуемых группах

Исследуемый материал	Частота встречаемости повышенного уровня IgG к HHV-6, %				Концентрация IgG к HHV-6, IU/ml N≤0,252			
	Первая группа n=25		Вторая группа n=25		Первая группа n=25		Вторая группа n=25	
	ИА≤50	ИА≥50	ИА≤50	ИА≥50	ИА≤50	ИА≥50	ИА ≤50	ИА ≥50
Венозная кровь	0	56	76	8	0	0,387±0,04	0,704±0,06	0,575±0,09
Пуповинная кровь	0	48	8	12	0	0,318±0,03	0,441±0,17	0,405±0,04*
Грудное молоко	0	56	64	12	0	0,431±0,15	0,481±0,09	0,392±0,12
Слюна женщин	0	24	32	12	0	0,282±0,02	0,664±0,24	0,431±0,06*
Слюна новорожденных	0	20	20	16	0	0,377±0,02	0,651±0,04	0,470±0,03*

Примечание: * – достоверность отличий в группах (p<0,05)



Рис. 2. Частота выявления IgG к цитомегаловирусу с различной авидностью: а – основная группа; б – группа сравнения

При этом индекс авидности выявленных антител распределился следующим образом: в первой группе с физиологическим течением неонатального периода 80 % антител имели высокий индекс авидности, что указывает на наличие стойкого иммунитета к цитомегаловирусу, однако 4 % проб венозной крови женщин содержали антитела с ИА ≤50 %, указывающие на острый период инфекционного процесса.

Что касается концентрации IgG к цитомегаловирусу, то в первой группе содержание низкоавидных противовирусных иммуноглобулинов соответствовало значению (1,13±0,09) IU/ml, что достоверно выше уровня высокоавидных антител – (0,826±0,27) IU/ml (рис. 3).

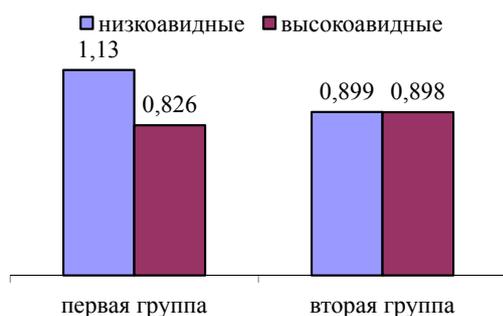


Рис. 3. Содержание IgG к цитомегаловирусу в венозной крови женщин исследуемых групп (IU/ml)

Во второй группе (основной) концентрация низко- и высокоавидных антител достоверно не отличалась.

Учитывая то, что у детей с тяжелыми клиническими симптомами ВУИ может иметь место микст-инфекция, мы проанализировали результаты лабораторных исследований на наличие сочетанной бактериальной и вирусной инфекции (рис. 4).

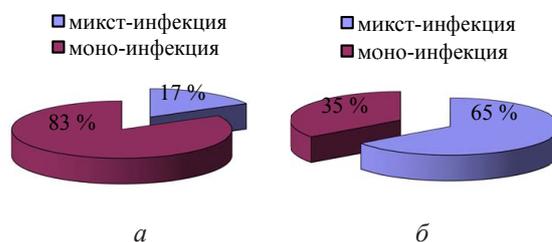


Рис. 4. Частота встречаемости моно- и сочетанной бактериальной и вирусной микст-инфекции: а – в первой группе; б – во второй группе

У обследованных пар «мать-новорожденный» первой группы с повышенными титрами противоиных иммуноглобулинов установлено наличие одновременно бактериальной и вирусной инфекции у 17 %, из них у 8 % цитомегаловирусная инфекция сочеталась с микоплазменной, и у 9 % CMV сочетался с хламидиями.

Во второй основной группе женщин и новорожденных с клиническими симптомами ВУИ бактериальную и вирусную инфекцию выявили у 65 % сероположительных пар (рис. 5).

У 14 % обследованных пар группы с осложненным течением неонатального периода наблюдали тройное инфицирование хламидиями, вирусом простого герпеса и цитомегаловирусом; у 5 % отмечали сочетание вируса простого герпеса, цитомегаловируса и уреоплазмы. Двойная хламидийная и герпесвирусная инфекция 6 типа была обнаружена у 15 %

обследованных, при этом у 7 % указанные инфекции дополнялись уреоплазмой, а у 5 % — микоплазмой. Микст-инфекция урогенитальных возбудителей — хламидий и уреоплазмы сочеталась с цитомегаловирусом в 4 % случаев (рис. 5).

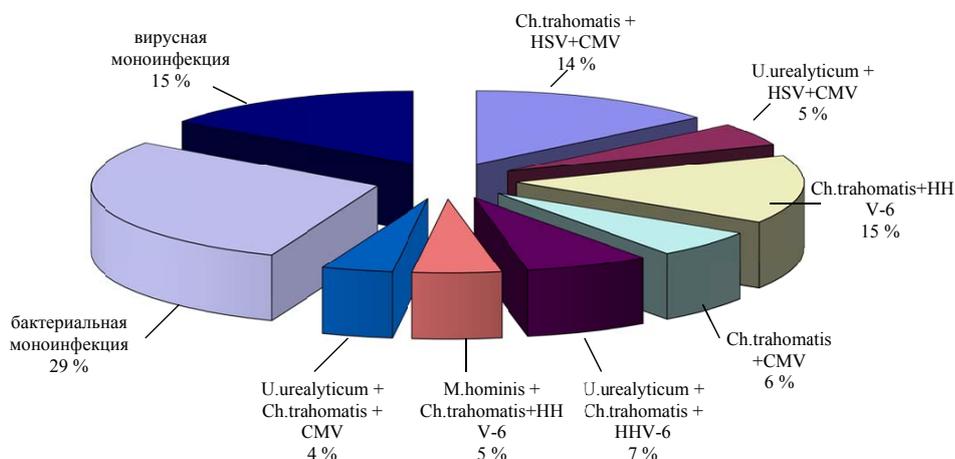


Рис. 5. Структура микст-инфекции у сероположительных лиц второй группы

6. Обсуждение результатов исследования

Среди основных клинических проявлений, которые мы наблюдали у новорожденных с внутриутробными инфекциями, следует отметить задержку внутриутробного развития, асфиксию, неонатальную желтуху, везикулярные высыпания на коже. Более детальную характеристику клинических вариантов осложненного течения раннего неонатального периода у детей с внутриутробной инфекцией дал анализ результатов лабораторного исследования в группах с учетом наличия моно-инфекции и микст-инфекции.

Основными клиническими симптомами после родов и впервые часы и дни после рождения у новорожденных второй (основной) группы с установленной лабораторными методами бактериальной урогенитальной моно-инфекцией отмечали наличие внутриутробной пневмонии и конъюгационной желтухи. При сочетанной урогенитальной инфекции отмечали более интенсивное и затяжное течение конъюгационной желтухи; пневмония сочеталась с выраженной дыхательной недостаточностью и асфиксией.

У новорожденных детей с герпетической инфекцией преобладали симптомы неонатальной желтухи (у 44,6 %), асфиксию отмечали у 50 % детей, у 32,1 % отмечены высыпания на коже, внутриутробная пневмония диагностирована у 35,7 % новорожденных, и у 14,3 % детей отмечена задержка внутриутробного развития.

У 8,9 % детей с внутриутробной вирусной микст-инфекцией отмечалось тяжелое течение пневмонии, которая проявлялась с первых часов жизни синдромом дыхательного расстройства.

У детей с сочетанной бактериальной и вирусной инфекцией течение раннего неонатального

периода было наиболее отягощенным, и характеризовалось нарушением терморегуляции, наличием асфиксии различной степени тяжести у 76,8 % новорожденных и высоким процентом задержки внутриутробного развития плода (94,6 %). Также у

детей с микст-инфекцией отмечали акроцианоз, гепатоспленомегалию, конъюгационную желтуху, конъюнктивит.

Что касается отсутствия клинических симптомов у некоторых обследованных детей первой группы с наличием лабораторно подтвержденного острого инфекционного процесса (повышенной концентрации специфических IgM или IgG с индексом avidности $\leq 50\%$), то этот факт может быть объяснен несколькими причи-

нами. Во-первых, выявление антител IgM в любой период гестации необязательно свидетельствует о недавнем инфицировании, так как антитела могут персистировать после инфицирования в течение 12–18 мес. и в таком случае положительные результаты тестирования у беременных указывают на отдаленную инфекцию без риска для плода. Во-вторых, положительный результат серологического обследования у матери и отрицательный результат у ребенка могут указывать либо на начальный период заболевания, либо на отсутствие трансплацентарной передачи инфекционного агента, что в свою очередь можно объяснить особенностями иммунологических взаимоотношений мать – плод. Кроме того, инфицирование женщин во второй половине беременности не всегда приводит к клинически выраженной патологии при рождении, но может стать причиной развития заболевания в первые недели и месяцы жизни ребенка [11]. В связи с этим возникает необходимость мониторинга состояния здоровья ребенка в первые дни жизни.

7. Выводы

1. В результате проведенного исследования диагноз подтвержден у всех новорожденных с подозрением на внутриутробную инфекцию.

2. В этиологической структуре возбудителей ВУИ ведущее место занимают микст-инфекции — хламидии в сочетании с вирусами герпетической группы, а неонатальный период наиболее тяжело протекает у детей с двойным или тройным инфицированием.

3. Ведущими клиническими симптомами у детей с ВУИ являются задержка внутриутробного развития, внутриутробная пневмония, конъюгационная желтуха, конъюнктивит.

Литература

1. Заплатников, А. Л. Внутриутробные инфекции: диагностика, лечение, профилактика [Текст] / А. Л. Заплатников, Н. А. Коровина, М. Ю. Корнева, А. В. Чебуркин // Медицина неотложных состояний. – 2013. – № 1. – С. 14–20.
2. Цинзерлинг, В. А. Внутриутробные инфекции: современный взгляд на проблему [Текст] / В. А. Цинзерлинг // Журнал инфектологии. – 2014. – № 4. – С. 13–18.
3. Анохин, В. А. Внутриутробные инфекции [Текст] / В. А. Анохин, Х. С. Хаертынов, Г. Р. Хасанова. – Казань, 2010. – 96 с.
4. Инфекции в акушерстве и гинекологии [Текст] / под ред. О. В. Макарова, В. А. Алешкина, Т. Н. Савченко. – 2-е изд. – М.: МЕДпресс-информ, 2009. – 464 с.
5. Mamurbayeva, M. Epidemiological aspects of neonatal mortality due to intrauterineinfection in Kazakhstan [Text] / M. Mamurbayeva, N. Igissinov, G. Zhumagaliyeva, A. Shilmanova // Iran J Public Health. – 2015. – Vol. 44, Issue 10. – P. 1322–1329.
6. Курманбаева, Н. Н. Поражение головного мозга и органов зрения вследствие внутриутробного инфицирования микст-инфекцией [Текст] / Н. Н. Курманбаева // Вестник Алматинского государственного института усовершенствования врачей. – 2012. – № 1. – С. 28–29.
7. Лихачева, А. С. Внутриутробные острые вирусные инфекции у новорожденных: диагностика, клинические варианты течения [Текст] / А. С. Лихачева, И. И. Редько // Таврический медико-биологический вестник. – 2012. – Т. 15, № 2. – С. 134–137.
8. Лобзин, Ю. В. Ключевые аспекты проблемы врожденных инфекций [Текст] / Ю. В. Лобзин, В. В. Васильев // Журнал инфектологии. – 2014. – № 6. – С. 5–14.
9. Buhimschi, I. A. Advances in medical diagnosis of intra-amniotic infection [Text] / I. A. Buhimschi, U. A. Nayeri, C. A. Laky, S.-A. Razeq, A. T. Dulay, C. S. Buhimschi // Expert Opinion on Medical Diagnostics. – 2012. – Vol. 7, Issue 1. – P. 5–16. doi: 10.1517/17530059.2012.709232
10. Рооз, Р. Неонатология. Практические рекомендации [Текст] / Р. Рооз, О. Гецель-Боровичени, Г. Прокитте. – Москва: Мед. Лит., 2011. – 592 с.
11. Рустамова, М. С. Планирование беременности у женщин с синдромом потери беременности при цитомегаловирусной инфекции [Текст] / М. С. Рустамова, С. А. Раджабова // Вестник последиplomного образования в сфере здравоохранения. – 2011. – № 4. – С. 39–44.

Дата надходження рукопису 14.07.2017

Щербина Микола Олександрович, доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри, кафедра акушерства та гінекології № 1, Харківський національний медичний університет, пр. Науки, 4, м. Харків, Україна, 61022

Вигівська Людмила Анатоліївна, кандидат медичних наук, доцент, кафедра акушерства, гінекології та дитячої гінекології, Харківський національний медичний університет, пр. Науки, 4, м. Харків, Україна, 61022
E-mail: liudmilavygovskaya@gmail.com