

УДК 616.12-073.97

UDC 616.12-073.97

**ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ЭХО-ГРАФИЧЕСКИХ “МАРКЕРОВ” ВНУТРИУТРОБНОЙ ХЛАМИДИЙНОЙ ИНФЕКЦИИ****PROGNOSTIC SIGNIFICANCE OF ECHO-GRAPHIC MARKERS IN THE INTRAUTERINE FETUS INFECTION**Гудков Георгий Владимирович  
к.мед.н.Gudkov Georgy Vladimirovich  
Cand. Med. Sci

Варданян Д.А.

*Краснодарский краевой перинатальный центр  
МУЗ ГБ №2 "КМЛДО"  
Краснодар, Россия**Krasnodar Regional Perinatal Centre, Krasnodar,  
Russia*

Ретроспективное исследование 110 инфицированных хламидиями беременных выявило, что в антенатальной диагностике внутриутробного инфицирования наиболее значимыми для прогнозирования рождения инфицированного хламидиями ребенка являются ЭХО-графические "маркеры" непосредственно инфекционного поражения плода (вентрикуломегалия, кисты в области сосудистых сплетений, гепато- или кардиомегалия), а наличие ЭХО-признаков плацентита и амнионита не всегда сопровождаются инфицированием новорожденного.

Retrospective examination of 110 pregnant women infected with Chlamydia revealed echographic markers in the antenatal intrauterine fetus diagnosis of to be the most significant in the prognosis of the infected child birth, they obviously determining the infections damage of the fetus (ventriculomagalye cysts in the vascular plexus area, hepato- or cardiomegaly), but the presence of placentitis and amnionitis echo signs are not always accompanied by the fetus infection

Ключевые слова: ХЛАМИДИИ, ПЛАЦЕНТИТ, АМНИОНИТ, АНТЕНАТАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ВНУТРИУТРОБНОГО РАЗВИТИЯ

Keywords: CHLAMYDIA, PLACENTITIS, AMNIONITIS, ANTENATAL INTRAUTERINE FETUS DIAGNOSIS

**Введение**

Частота инфицирования хламидиями беременных женщин колеблется от 3 до 40 %, достигая 70 % в группе больных хроническими воспалительными заболеваниями уrogenитального тракта, хроническими неспецифическими заболеваниями легких, отягощенным акушерско-гинекологическим анамнезом [1, 3].

Трудности антенатальной диагностики хламидийной инфекции связаны с многофакторным (специфическим и неспецифическим) воздействием инфекционного агента на плод; отсутствием четких корреляций между тяжестью инфекционно-воспалительного заболевания матери и степенью поражения плода. Легкая, малосимптомная и даже бессимптомная инфекция у матери вызванная хламидиями, может привести к гибели плода или тя-

желой инвалидизации ребенка. Этот феномен в значительной степени обусловлен тропизмом возбудителей к эмбриональным тканям, а также тем, что клетки плода с их высочайшим уровнем метаболизма и энергетики являются идеальной средой для размножения микробов [2, 4-6].

Целью настоящего исследования являлась оценка прогностического значения эхографических "маркеров" внутриутробного инфицирования плода.

### **Материалы**

Для оценки прогностической значимости эхографических маркеров внутриутробного инфицирования плода нами было выполнено ретроспективное исследование 110 беременных, инфицированных хламидиями. Диагноз хламидийной инфекции во время настоящей беременности у них был поставлен на основании результатов лабораторных методов диагностики, включающих цитологические, иммунофлюоресцентные методы и метод полимеразной цепной реакции. Подбор новорожденных проводился таким образом, что все их матери были родоразрешены путем операции кесарева сечения. Тем самым из рассмотрения были исключены случаи контактного инфицирования новорожденного при его прохождении по родовому каналу. Число новорожденных соответствовало количеству беременных.

Наиболее частыми осложнениями беременностями являлись гестоз легкой степени - 42 (38,2 %), угроза прерывания беременности - 58 (52,73 %), гестационный пиелонефрит - 26 (23,64 %), гипотрофия плода разной степени - 22 (20,0 %). Среди диагнозов, послуживших показанием к операции кесарева сечения, функционально узкий таз встречался у 5 (4,55 %) беременных; рубцовые изменения на матке или шейке имели 62 (56,4 %) женщин; слабость или дискоординация родовой деятельности послужила

показанием к кесареву сечению в 39 (35,5 %) случаях; возрастных первородящих было 23 (20,9 %); тазовое предлежание или неправильное вставление головки имело место в 15 (13,64 %) случаях; по причине утяжеления гестоза при неготовых родовых путях было родоразрешено - 5 (4,55 %); по причине фетоплацентарной недостаточности, неподдающейся медикаментозной коррекции - 11 (10,0 %) беременных. В доношенном сроке беременности было родоразрешено 102 (92,73 %) беременные, а 8 (7,27 %) - были прооперированы в сроках 34-36 недель по причине нарастания тяжести гестоза и прогрессирующей гипоксии плода.

В анамнезе у всех матерей обследованных новорожденных имели место хронические воспалительные заболевания гениталий на фоне хламидийной инфекции.

Для оценки тяжести течения инфекционного процесса у новорожденного производилась клиническая оценка состояния ребенка при рождении и в раннем неонатальном периоде по степени выраженности повреждений ЦНС (данные нейросонографии) и характера течения постнатальной инфекции. В связи с этим было выделено 3 клинические группы.

1-я клиническая группа включала 23 (20,91 %) доношенных новорожденных в удовлетворительном состоянии при рождении, средней массой  $3346,43 \pm 83,5$  г. и баллом по шкале Апгар -  $8,2 \pm 0,21$ , с неосложненным течением раннего неонатального периода; у 3 (13,0 %) новорожденных имелись локальные проявления хламидийной инфекции. Все новорожденные были выписаны живыми не позднее 10-х суток.

2-я клиническая группа включала 55 (50,0 %) доношенных новорожденных в состоянии средней тяжести при рождении, с постепенным улучшением состояния до удовлетворительного в раннем неонатальном периоде; средняя масса новорожденных составила  $2930,23 \pm 72,6$  г., балл по шкале Апгар -  $6,29 \pm 0,58$ . Гипотрофия плода 1-й степени имела место у 11 (10,0

%). Хламидийная инфекция проявлялась пневмопатией у 14 (25,5 %), гастроэнтеропатией у 6 (10,9 %) и локальными формами у 13 (23,63 %). 43 (78,8 %) новорожденных были выписаны живыми не позднее 14-х суток, а 12 (21,81 %) были переведены на 2-й этап выхаживания.

3-я клиническая группа включала 32 (29,1 %) новорожденных в состоянии средней тяжести или тяжелом при рождении, с дальнейшим ухудшением состояния до тяжелого и очень тяжелого, из них 8 (7,27 %) были недоношенными (34-36 недель); средняя масса новорожденных составила  $2768,3 \pm 98,6$  г., балл по шкале Апгар -  $4,78 \pm 0,75$ . Гипотрофия плода 1-й степени имела место у 8 (7,27 %), 2-й степени - у 3 (2,73 %). У всех новорожденных имелись инфекционные осложнения хламидийной этиологии, причем наиболее тяжелые у 4 (12,5 %) - сепсис новорожденного, у 2 (6,3 %) - менингоэнцефалит и у 8 (25,0 %) - пневмония. Все новорожденные были переведены на 2-й этап выхаживания, число случаев неонатальной смерти составило 7 (21,87 %). Все умершие новорожденные были недоношенными, а родоразрешение производилось по экстренным показаниям - нарастание тяжести гестоза и прогрессирование гипоксии пода. Среди них сепсис новорожденных был выявлен у 4 (3,6 %), менингоэнцефалит - у 2 (1,8 %), пневмония - у 1 (0,9 %).

В таб.1 представлены конкретные клинические формы проявления внутриутробной хламидийной инфекции у обследованных новорожденных по клиническим группам. У каждого новорожденного выделялся наиболее тяжелый диагноз из нескольких, который и учитывался при построении данной таблицы.

Таблица 1 - Клинические формы проявления внутриутробной хламидийной инфекции у обследованных новорожденных по клиническим группам.

Клинические формы	Клинические группы			Всего
	1 гр. (n = 23)	2 гр. (n = 55)	3 гр. (n = 32)	

	abc	%	abc	%	abc	%	abc	%
Сепсис новорожденного	0	0,0	0	0,0	4	12,5	4	3,6
Менингоэнцефалит	0	0,0	0	0,0	2	6,3	2	1,8
Пневмония	0	0,0	0	0,0	8	25,0	8	7,3
Синдром дыхательных расстройств	0	0,0	14	25,5	14	43,8	28	25,5
Гастроэнтеропатия	0	0,0	6	10,9	4	12,5	10	9,1
Конъюнктивит	2	8,7	10	18,2	0	0,0	12	10,9
Везикулез или омфалит или ринит	1	4,3	3	5,5	0	0,0	4	3,6
Всего инфицированных новорожд.	3	13,0	33	60,0	32	100,0	68	61,8

Исследования головного мозга новорожденного (нейросонография) производили в первые 7 суток после рождения при помощи приборов "Hewlett Packard sonos 100". При оценке состояния структур головного мозга и желудочковой системы новорожденного пользовались общепринятыми критериями.

Состояние внутриутробного плода оценивалось путем определения биофизической активности плода, исследования количественного и качественного состояния околоплодных вод, плацентографии, доплерометрии маточно-плацентарно-плодового кровообращения на УЗ-аппарате "Combison 530". Кардиомониторный контроль за состоянием плода проводился при помощи фетального монитора "Sonicaid Team 8002". Для стандартизации условий все исследования проводились в одно и то же время суток (с 10 до 14 часов) по общепринятой методике. Данные ультразвукового исследования относились к сроку гестации 32-40 недель.

### Результаты исследования

В таб.2 представлено количество беременных с различными ЭХО-признаками внутриутробного инфицирования плода. В 1-й клинической группе признаки плацентита (большое количество кист локализирующихся в паренхиме или ретрохориально, утолщение плаценты, диффузная ее неоднородность, преждевременное созревание или незрелость) были выявлены

у 8 (34,8 %) беременных, амнионита (многоводие, амниотические «тяжи», гиперэхогенные включения в водах до 36 недель беременности или их значительная выраженность при доношенном сроке беременности) - у 16 (69,6 %), снижение биофизической активности плода (БАП) - у 4 (17,4 %).

ЭХО-признаков непосредственного инфекционного поражения плода (вентрикуломегалия, кисты в области сосудистого сплетения, гепато- или кардиомегалией) в этой группе выявлено не было.

Всего с УЗИ-признаками внутриутробного инфицирования было 18 (78,3 %) беременных.

Таблица 2 - Количество беременных основной группы с различными ЭХО-признаками внутриутробного инфицирования плода

ЭХО-графические признаки ВУИ	Клинические группы						Всего	
	1 гр. (n = 23)		2 гр. (n = 55)		3 гр. (n = 32)			
	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%
Плацентит	8	34,8	39	70,9	28	87,5	75	68,2
Амнионит	16	69,6	47	85,5	30	93,8	93	84,5
Инфекционное поражение плода	0	0,0	22	40,0	25	78,1	47	42,7
Снижение БАП	4	17,4	31	56,4	30	93,8	65	59,1
Беременные с УЗИ признаками внутриутробного инфицирования	18	78,3	48	87,3	32	100,0	98	89,1
Новорожденные с хламидийной инфекцией	3	13,0	33	60,0	32	100,0	68	61,8

Число новорожденных этой группы, у которых достоверно было диагностировано инфицирование хламидиями составило всего 3 (13,0 %), т.е. в шесть раз меньше.

У беременных 2-й клинической группы признаки плацентита, амнионита и снижение БАП были выявлены соответственно в 39 (70,9 %), 47 (85,5 %) и 31 (56,4 %) случаях. ЭХО-признаки непосредственного инфекционного поражения плода определялись в 22 (40,0 %) случаях. Всего ультразвуковые «маркеры» внутриутробного инфицирования были выявле-

ны у 48 (87,3 %) беременных, среди которых только у 33 (60,0 %) родились дети с достоверно установленной хламидийной инфекцией.

В 3-й клинической группе у всех беременных имелись те или иные признаки плацентита и амнионита. Снижение БАП было выявлено у 28 (87,5 %) беременных, а маркеры непосредственного внутриутробного инфицирования плода у 25 (78,1 %). У всех беременных этой группы были выявлены ультразвуковые «маркеры» внутриутробного инфицирования, и у всех новорожденных была достоверно диагностирована хламидийная инфекция.

### **Обсуждение**

Воздействие инфекции на плод проявляется специфическими (малые и большие формы структурной патологии плода, непосредственное воздействие инфекционного агента на плод) и неспецифическими (различной степени выраженности гипотрофия и гипоксия плода) проявлениями. Как известно при внутриутробном инфицировании плода формируются так называемые инфекционные фетопатии, которые сопровождаются внутриутробной задержкой развития плода, формированием вторичной плацентарной недостаточности, возникновением дизэмбриогенетических стигм, собственно инфекционными поражениями плода. Инфекция, как правило, протекает с нарушением плодово-плацентарного кровообращения, дистрофическими, некробиотическими реакциями, нарушением формообразовательных процессов с избыточным разрастанием соединительной ткани (глиоз мозга, эндокардиальный фиброэластоз). Воспалительные изменения пролиферативного характера вызывают сужение или обтурацию существующих в норме каналов и отверстий. Это ведет к аномальному развитию уже сформированного органа - так называемым псевдоуродствам: гидроцефалии, гидронефрозу, кардио- или гепатомегалии.

Наиболее информативные ЭХО-графические "маркеры" внутриутробного инфицирования плода, которые были выявлены в нашем исследовании, можно разделить на три группы:

1. ЭХО-графические признаки патологии плаценты (плацентита) - большое количество кист, локализующихся в паренхиме или ретрохориально, диффузная неоднородность плаценты, преждевременное созревание плаценты (несоответствие степени зрелости плаценты гестационному сроку);
2. ЭХО-графические признаки патологии амниотической полости (амнионита), проявляющиеся многоводием, наличием амниотических «тяжей», появлением гиперэхогенных включений в водах до 36 недель беременности или их значительной выраженностью при доношенном сроке беременности;
3. ЭХО-графические признаки инфекционного поражения плода, проявляющиеся расширением боковых желудочков головного мозга плода (вентрикуломегалией), наличием кист в области сосудистого сплетения, гепато- или кардиомегалией, снижением биофизической активности плода и плацентарной перфузии.

Проведенное нами исследование выявило, что при наличии у беременных с хламидийной инфекцией ультразвуковых «маркеров» внутриутробного инфицирования диагноз инфицирования новорожденных в 1-й клинической группе подтвердился в 16,6 % случаях, во 2-й группе - в 68,75 % случаев и в 3-й группе - в 100,0 % случаев.

Следует отметить, что при наличии плацентита и/или амнионита у беременной, далеко не во всех случаях имело место внутриутробное инфицирование плода. Так, из 102 (92,72 %) беременных с УЗ-признаками плацентита и/или амнионита только у 68 (66,66 %) имел место факт достоверного внутриутробного инфицирования плода. В то же время у всех беременных,

у которых были выявлены ЭХО “маркеры” внутриутробного поражения плода, родились дети, с достоверно установленным фактом инфицирования хламидиями. Отсутствие ЭХО “маркеров” внутриутробного поражения плода сопровождалось рождением инфицированного ребенка и только в 21 (19,09 %) случае.

Таким образом, в антенатальной диагностике внутриутробного инфицирования наиболее значимыми для прогнозирования рождения инфицированного хламидиями ребенка являются ЭХО-графические “маркеры” непосредственно инфекционного поражения плода, а наличие ЭХО-признаков плацентита и амнионита не всегда сопровождается инфицированием новорожденного.

### Литература

1. Делекторский В. В., Яшкова Г. Н., Мюзурчук О. Д. Хламидии. Бактериальный вагиоз. (Клиника, диагностика, лечение). М., 1995. С. 30.
2. Дэвис П. А., Готефорс Л. А. Бактериальные инфекции плода и новорожденного. - М., 1987.
3. Евсюкова Н.Н., Кошелева Н.Г., Башлякова М.М. Хламидийная инфекция в акушерстве и перинатологии. Ст-Петербург 1995.
4. Ремезов А.П., Неверов В.А., Семенов И.В. Хламидийные инфекции. Санкт-Петербург., 1995, С. 10 - 11.
5. Савичева А. М. Акушерские и микробиологические аспекты патогенеза и диагностики генитального хламидиоза: Автореф. дисс... докт. мед. наук. СПб., 1991. 51 с.
6. Стрижаков А. Н. Бунин А. Т., Медведев М.В. Ультразвуковая диагностика в акушерской клинике. - М.: Медицина, 1990. - С. 240.