

СОСТОЯНИЕ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ БЕРЕМЕННЫХ, ИНФИЦИРОВАННЫХ ЦИТОМЕГАЛОВИРУСОМ

Парпиева Д.А.,

Андижанский государственный медицинский институт.

✓ Резюме

Цель исследования, изучение состояния иммунной системы беременных, инфицированных цитомегаловирусом.

Материал исследования, обследовано и наблюдалось 102 беременных с ОАА, у которых при обследовании выявлен ЦМВ (основная группа). Иммуноферментным методом определяли специфические анти-ЦМВ-антитела классов IgM и IgG.

В качестве контрольной группы выбраны 30 повторно беременных, не инфицированных ЦМВ.

Известно, что характер иммунологических изменений организма матери во многом определяет физиологическое или патологическое течение беременности и родов, оказывает существенное влияние на становление иммунной системы плода, на течение периода новорожденности и раннего детского возраста.

Ключевые слова: инфекция, цитомегаловирус, плод, акушерство.

CITOMEGALOVIRUS YUQTIRGAN HOMILADOR AYOLLAR IMMUNITET TIZIMINING HOLATI

Parpieva D.A.,

Andijon davlat tibbiyot instituti.

✓ Rezyume

Tadqiqotning maqsadi Citomegalovirus bilan kasallangan homilador ayollarning immun tizimining holatini o'rganish edi.

Tadqiqot materiallari, AAA bilan kasallangan 102 homilador ayol tekshirildi va kuzatildi, ularda tekshiruv davomida CMV aniqlandi (asosiy guruh). Immunoassay fermenti IgM va IgG sinflarining o'ziga xos anti-CMV antikorlarini aniqlash uchun ishlatilgan.

Nazorat guruhi sifatida CMV bilan kasallanmagan 30 ta qayta homiladora yollar tanlandi.

Ma'lumki, ona organizmidagi immunologik o'zgarishlar tabiati asosan homiladorlik va tug'ilishni ng fiziologik yoki patologik yo'nalishini belgilaydi, yangi tug'ilgan davrda va ertabotalik davrida, homila immunitet tizimining rivojlanishiga katta ta'sir ko'rsatadi.

Kalit so'zlar: infektsiya, sitomegalovirus, homila, akusherlik.

STATE OF THE IMMUNE SYSTEM OF PREGNANT WOMEN INFECTED WITH CYTOMEGALOVIRUS

Parpieva D.A.,

Andijan State Medical Institute

✓ Resume

The aim of the study was to study the state of the immune system of pregnant women infected with cytomegalovirus.

Material of the study, 102 pregnant women with AAA were examined and observed, in whom CMV was detected during the examination (main group). The enzyme immunoassay was used to determine specific anti-CMV antibodies of the IgM and IgG classes.

As a control group, 30 re-pregnant women who were not infected with CMV were selected.

It is known that the nature of immunological changes in the mother's body largely determines the physiological or pathological course of pregnancy and childbirth, has a significant impact on the development of the fetal immune system, during the neonatal period and early childhood.

Key words: infection, cytomegalovirus, fetus, obstetrics.

Актуальность

Материнский организм, иммунная система которого достаточно компетентна, вынашивает в себе эмбрион, ткани которого наряду с материнскими несут отцовские антигены. Супрессия иммунного ответа беременной способствует выживанию плода и защите его от иммунной агрессии со стороны матери. В то же время, состояние беременности как естественной модели физиологической иммуносупрессии создает условия для возникновения или активации латентно протекающей инфекции. В свою очередь, по некоторым данным, ЦМВ сам по себе

также способствует супрессии клеточного звена иммунитета [1,3].

В гуморальном звене иммунитета также происходят изменения. В ответ на внедрение ЦМВ или ее активацию вырабатываются иммуноглобулины класса IgM, которые циркулируют в периферической крови 1-1,5 месяца. После истечения острого периода начинают вырабатываться иммуноглобулины класса IgG, которые на протяжении всей жизни человека циркулируют в сыворотке крови, свидетельствуя о ранее перенесенной инфекции [2,4,5].

С целью исследования Изучение состояния иммунной системы беременных, инфицированных цитомегаловирусом.

Нами проведено обследование и наблюдение 102 беременных с ОАА, у которых при обследовании выявлен ЦМВ (основная группа). Иммуноферментным методом определяли специфические анти-ЦМВ-антитела классов IgM и IgG.

В качестве контрольной группы выбраны 30 повторнородящих, не инфицированных ЦМВ.

Отбор беременных и обследование проводили в отделении патологии беременных родильного комплекса №3 г. Андижана, где они находились на стационарном лечении по поводу различных осложнений беременности.

Учитывая вышеизложенное, нами проведены иммунологические исследования крови инфицированных ЦМВ беременных, находившихся под нашим наблюдением.

В результате наших исследований специфические анти-ЦМВ-антитела класса IgM обнаружены у 36 беременных, что составило 35,3%. Эти беременные вошли в I группу. Из 102 беременных, находившихся под наблюдением у 66 (64,7%) обнаружены специфические анти-ЦМВ-антитела IgG-класса, которые составили II группу. В таблице 1 представлены данные о частоте выявления антител классов IgG и IgM в различные сроки беременности. В дальнейшем эти женщины составляли I и II группы соответственно.

Таблица 1.

Частота выявления антител IgG и IgM-класса к цитомегаловирусу у обследованных по срокам беременности

Срок беременности	Антитела класса IgM (I группа) (n=36)		Антитела класса IgG (II группа) (n=66)	
	абс	%	абс	%
I триместр (n=29)	10	34,4	19	65,5
II триместр (n=52)	23	44,2	29	55,8
III триместр (n=21)	3	14,3	18	85,7

Примечание: при обнаружении у беременных в сыворотке крови обеих классов иммуноглобулинов их относили в I группу

Антитела IgM, как видно из таблицы, в основной группе в I триместре обнаружены у 10, во II триместре - у 23, в III триместре - у 3. В процентном отношении - соответственно 34,5 %, 44,2 %, 14,3%, т.е. частота обнаружения IgM наиболее высока в II триместре, а к концу беременности частота обнаружения IgM значительно низкая. В контрольной группе антитела класса IgM не обнаружены.

Анти-ЦМВ-антитела класса IgG к ЦМВ как представлено в таблице, обнаружены: у 19 - в первом, у 29 - во втором, и у 18 беременных в третьем триместре. Хотя в количественном отношении в большие сроки иммуноглобулины класса G обнаруживались у малого количества женщин, в процентном отношении к концу беременности наблюдается нарастание их частоты - 65,5%, 55,8 %, 85,7 % соответственно.

Нарастание в процентном отношении частоты обнаружения IgG-антител к ЦМВ к III триместру вероятно связано с реактивацией эндогенной ЦМВИ.

О значительной активации ЦМВИ при беременности свидетельствует выявление у 9 (13,6%) из всех беременных, находящихся в третьем триместре IgG-антител к ЦМВ в высокой концентрации.

В контрольной группе специфические IgG-антитела выявлены всего у 10% обследованных беременных.

Оценка клеточного звена иммунной системы проводилась раздельно в 2-х группах с учетом активности ЦМВИ. У большинства пациенток с ЦМВИ I триместре беременности имеется значительное снижение содержания Т-лимфоцитов (табл.2).

Таблица 2.

Фенотипическая характеристика лимфоцитов у обследованных в I триместре беременности (%)

Субпопуляция лимфоцитов	I группа	II группа	Контрольная
CD3+ (Т-лимфоциты)	57,8±0,8**	57,6±0,5**	63,6±1,5
CD4+ (Т-хелперы)	38,8±0,9*	38,0±0,6*	44,6±2,3
CD8+ (Т-супрессоры)	24,1±0,4	24,0±0,4	22,2±1,6
CD4/CD8 (иммунорегуляторный индекс)	1,58±0,06*	1,54±0,05**	1,84±0,08
CD16+ (нормальные киллеры)	8,7±0,3**	8,9±0,2**	12,3±0,6

Примечание: * - достоверно по отношению к данным контрольной группы (* - P<0,05, ** - P<0,01, *** - P<0,001)

В I триместре беременности у женщин I группы по сравнению с контролем отмечены изменения в содержании клеток разных субпопуляций - снижение процентного содержания хелперных клеток (CD4+) и общего пула Т-лимфоцитов (CD3+), а также нормальных киллеров (CD16+). Наблюдается недо-

статочное увеличение супрессоров (CD8+). Во II группе женщин в I триместре беременности отмечается значительное снижение относительного содержания CD3+ и CD4+ лимфоцитов, а также нормальных киллерных клеток (CD16+).

Таблица 3.

Фенотипическая характеристика лимфоцитов в периферической крови во II триместре

Субпопуляция лимфоцитов	I группа	II группа	Контрольная группа
CD3+	57,1±0,5**	57,6±0,4**	63,6±1,5
CD4+	37,2±0,7**	37,0±0,7**	44,6±2,3
CD8+	24,5±0,3	24,1±0,3	22,2±1,6
CD4/CD8	1,52±0,04**	1,55±0,04**	1,84±0,08
CD16+	8,6±0,2***	8,6±0,3***	12,3±0,6

Примечание: * - достоверно по отношению к данным контрольной группы (* - P<0,05, ** - P<0,01, *** - P<0,001)

Во II триместре беременности у женщин I группы, как видно из таблицы, отмечается значительное снижение общего пула Т-лимфоцитов (CD3+), Т-хелперов (CD4+), а также иммунорегуляторного индекса (CD4/CD8).

У женщин II группы во втором триместре беременности отмечено достоверное (P<0,01) снижение

показателя Т-хелперных клеток (CD4+). Иммунорегуляторный индекс в связи с этим также изменен в сторону снижения до 1,55±0,04. Киллерные клетки имеют тенденцию к снижению по отношению к контролю. Фенотипическая характеристика лимфоцитов, выделенных из периферической крови в III триместре беременности представлена в таблице 4.

Таблица 4.

Фенотипическая характеристика лимфоцитов в периферической крови в III триместре

Субпопуляция лимфоцитов	I группа	II группа	Контрольная группа
CD3+	57,8±1,7*	58,1±0,6**	63,6±1,5
CD4+	37,5±2,4*	42,3±4,1	44,6±2,3
CD8+	24,5±0,6	23,7±0,6	22,2±1,6
CD4/CD8	1,57±0,20	1,56±0,06*	1,84±0,08
CD16+	9,0±1,1*	8,8±0,4**	12,3±0,6

Как видно из таблицы, в III триместре беременности у женщин обеих групп выявлены аналогичные изменения как во II триместре беременности - отмечены относительно низкие уровни CD3+, CD4+, иммунорегуляторного индекса и CD16+ по отношению к контролю. Однако, у женщин с острым течением ЦМВИ эти показатели более выражены имеют отклонения от нормативных показателей.

Таким образом, дисбаланс клеточного звена иммунной системы беременных, инфицированных ЦМВ, проявляется повышением субпопуляции лимфоцитов CD8+ и CD16+, а также понижением CD3+ и CD4+ и иммунорегуляторного индекса.

Выявленные нарушения в системе иммунитета, его гуморального и клеточного звена, ведущие к различной акушерской и перинатальной патологии требуют проведения адекватной иммунокорректирующей терапии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Асранкулова Д. Б., Насретдинова Д. Б. Течение беременности и родов, состояние плода и новорожденного при цитомегаловирусной инфекции // Вест. вр. общ. прак. Спец. вып., посв. VI съезду акуш.-гин. Узб. -2003. -С. 140-143.
2. Асранкулова Д.Б., Курбанов Д.Д. Цитомегаловирусная инфекция в акушерстве // Метод. рек. -2003. -12 с.
3. Бабаджанова Г.С. Молекулярные аспекты хронической плацентарной недостаточности, обусловленной TORCH-инфекциями // Вест. вр. общ. прак. Спец. вып., посв. VI съезду акуш.-гинеколог. Узб. -2003. -С. 143-147.
4. Буданов П.В. Применение препаратов рекомбинантного интерферона в лечении генитальных инфекций. // Тезисы докл. X Российс. нац. конгресса "Человек и лекарство". -М. -2003. -С. 128.
5. Воробьева Н.Н., Волкова Л.В., Эйхнер Э.Э. Рысинская Т.К. и др. Эффективность мази с человеческим лейкоцитарным интерфероном при герпетической инфекции. // Тезисы докл. X Российс. нац. конгресса "Человек и лекарство". -М. -2003. -С. 143.

Поступила 09.09.2020