

ИСТОЧНИК ИНФЕКЦИИ, ОСНОВНЫЕ МЕХАНИЗМЫ И ПУТИ ИНФИЦИРОВАНИЯ ПРИ ВНУТРИУТРОБНОЙ ЦИТОМЕГАЛОВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ (ЦМВИ).

Шукуров Бахтиёр Кодирович

Бухарская городская поликлиника №6 врач дерматовенеролог. Узбекистан.

BaxtiyorCarmenLabo@gmail.com

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7916882>

Внутриутробная ЦМВИ развивается в результате пре- или интранатального инфицирования плода. Источником внутриутробного инфицирования практически всегда является мать, переносящая во время беременности ЦМВИ. Исключения составляют те редкие случаи, когда имеет место трансфузионная передача ЦМВ при внутриутробном введении плоду препаратов крови, инфицированных вирусом цитомегалии.

При пренатальном инфицировании плода, в подавляющем большинстве случаев, имеет место трансплацентарный путь передачи ЦМВ. При интранатальном инфицировании вирус поступает в организм за счет аспирации или заглатывания инфицированных околоплодных вод и/или инфицированных секретов родовых путей матери. Наибольший риск внутриутробного ЦМВ-инфицирования плода и развития тяжелых форм заболевания отмечается в тех случаях, когда беременная женщина переносит первичную ЦМВИ. Частота первичной ЦМВ-инфекции у женщин во время беременности не превышает 1%. Внутриутробное инфицирование плодов вирусом цитомегалии у женщин с первичной ЦМВИ во время беременности достигает 30-50%. При этом у 5-18% инфицированных детей отмечается манифестная врожденная ЦМВИ, характеризующаяся тяжелым течением и нередко заканчивающаяся летально.

Среди выживших детей - у большинства в дальнейшем сохраняются серьезные осложнения, приводящие к инвалидизации и значительно нарушающие качество жизни. При вторичной инфекции в период беременности (реактивация латентно-персистирующей ЦМВИ или инфицирование новым штаммом вируса женщин, серопозитивных к ЦМВ) риск инфицирования плода и развития тяжелых форм врожденной ЦМВИ существенно ниже. Это обусловлено тем, что у женщин, перенесших первичную ЦМВИ ранее (еще до беременности) в подавляющем большинстве случаев сформировался эффективный антиЦМВ-иммунитет.

Поэтому при развитии вторичной ЦМВИ во время беременности факторы специфического иммунитета матери (анти-ЦМВ-АТ и анти-ЦМВ-Т-(CD8)-лимфоциты) обеспечивают действенную защиту плода от инфицирования и развития тяжелой цитомегаловирусной инфекции. В результате этого риск внутриутробного инфицирования вирусом цитомегалии при вторичной ЦМВИ во время беременности не превышает 2%. У инфицированных при этом детей врожденная ЦМВИ протекает преимущественно бессимптомно, манифестные формы заболевания практически не встречаются (Fowler K.W. et al., 1992). В то же время даже при бессимптомном течении врожденной ЦМВИ у 5-17% детей в дальнейшем могут отмечаться различные нарушения здоровья (S.Stagno, 1991).

Диагностику следует проводить за 1-2 месяца до планируемого зачатия или первые

две недели после наступления беременности. Лабораторные исследования проводятся один раз в момент постановки будущей матери на учет в женской консультации. Определить содержание в организме антител к возбудителям опасных заболеваний можно в ходе биохимического анализа крови.

В случае заражения в сыворотке обнаруживаются так называемые IgM-антитела, концентрация которых достигает максимума в конце первого месяца после инфицирования. При проведении анализа спустя 2-3 месяца уровень иммуноглобулинов резко уменьшается, поэтому выявить их практически невозможно. Антитела класса IgG обнаруживаются в плазме через 14-20 дней после проникновения в организм болезнетворных бактерий и вирусов. Пиковая концентрация иммуноглобулинов достигается на 4 недели позже IgM-антител. Впоследствии их уровень уменьшается, но незначительная часть иммуноглобулинов все-таки определяется при повторном обследовании пациенток.

Целью диагностики является определение антител к возбудителям внутриутробных инфекций. Они представляют собой белковые соединения, которые синтезируются в ответ на проникновение в организм болезнетворных вирусов или бактерий. При проведении анализа крови определяются два типа иммуноглобулинов – IgG и IgM.

Во время обследования пациентов используется 8 различных тестов, с помощью которых удастся выявить антитела к:

- Rubella virus (возбудитель краснухи);
- Human betaherpesvirus (возбудитель цитомегаловируса);
- Toxoplasma gondii (возбудитель токсоплазмоза);
- Herpes simplex (возбудитель простого герпеса);
- Varicella Zoster (возбудитель ветряной оспы).

Наличие иммуноглобулинов типа IgG указывает на острое течение инфекционного заболевания. Чтобы определить приблизительное время инфицирования, необходимо сопоставить результаты тестов с авидностью антител IgG.

Обнаружение иммуноглобулины типа IgM сигнализирует о том, что иммунитет ранее «встречался» с возбудителями такого типа и выработал к ним антитела. В лабораторных условиях определяются качественные и количественные показатели для каждого из видов внутриутробных инфекций.

References:

1. Ачилова Д.Н. Клинический анализ морфофизиологических изменений иммунных органов у детей после перенесенных заболеваний // Tibbiyotda yangi kun. - Бухара, 2021. - № 5 (37). - С. 111 - 114. (14.00.00; 22)
2. Achilova.D.N. Specific course of allergic reactions in children // Web of scientist international scientific research journal. ISSN: 2776-0979 Vol. 2 No. 09 (2021), Indonesia. – P. 10 – 17. (Impact factor 7,565)
3. Achilova.D.N. Modern assays for the treatment of allergic skin diseases in children // International journal of formal education. Polsha, 2021. Volume: 01 Issue: 04. – P. 6 – 17. (14.00.00; 17)