



**Prom - Test  
Laboratories**

РА, г. Ереван  
Кохбацц 28, Комитас 58,  
Дзорапи 4/3, по соседству  
с клиникой «Арамянц»  
Тел.: / +374 60/ 44 58 58  
Моб.: / +374 55/ 44 58 58  
[www.promtest.am](http://www.promtest.am)

## **Anti-CMV-IgM (Антитела класса IgM к цитомегаловирусу, ЦМВ, CMV)**

В ответ на внедрение в организм цитомегаловируса (ЦМВ) развивается иммунная перестройка организма. Инкубационный период колеблется от 15 дней до 3 месяцев. При данной инфекции имеет место нестерильный иммунитет (то есть не наблюдается полной элиминации вируса). Иммунитет при цитомегаловирусной инфекции (ЦМВ) нестойкий, медленный. Возможна реинфекция экзогенным вирусом или реактивация латентной инфекции. Вследствие длительного персистирования в организме вирус действует на все звенья иммунной системы больного. Защитная реакция организма проявляется, прежде всего, в виде образования специфических антител классов IgM и IgG к ЦМВ. Специфические антитела отвечают за лизис внутриклеточного вируса, а также ингибируют его внутриклеточную репликацию или распространение от клетки к клетке. Сыворотки пациентов после первичной инфекции содержат антитела, реагирующие с внутренними протеинами ЦМВ. В сыворотке выздоровевших людей содержатся в основном антитела, реагирующие с гликопротеинами оболочки.

Наибольшее диагностическое значение имеет определение IgM, как показателя активности процесса, что может свидетельствовать об остро текущем заболевании, реинфекции, суперинфекции или реактивации. Появление анти-CMV IgM антител у ранее серонегативного пациента свидетельствует о первичной инфекции. При эндогенной реактивации инфекции IgM-антитела образуются нерегулярно (обычно в довольно низких концентрациях) или могут вообще отсутствовать. Выявление иммуноглобулинов класса G также позволяет определить первичную цитомегаловирусную инфекцию (ЦМВИ), проводить наблюдение в динамике за лицами с клиническими проявлениями инфекции и помогать при ретроспективной диагностике. При тяжелой ЦМВИ, а также у беременных и детей раннего возраста выработка антител к ЦМВ замедлена. Это проявляется обнаружением специфических антител в низкой концентрации или отсутствием положительной динамики антител.

**Особенности инфекции.** Цитомегаловирусная (ЦМВ) инфекция - это широко распространённое вирусное поражение организма, которое относится к так называемым оппортунистическим инфекциям, протекающим обычно латентно. Клинические проявления наблюдаются на фоне физиологических иммунодефицитных состояний (дети первых 3 - 5 лет жизни, беременные - чаще во 2 и 3 триместре), а также у лиц с врождёнными или приобретёнными иммунодефицитами (ВИЧ-инфекция, применение иммунодепрессантов, онкогематологические заболевания, облучение, диабет и т. п.).

**Цитомегаловирус** - вирус семейства герпес-вирусов. Так же как и другие представители семейства, после инфицирования сохраняется в организме практически пожизненно. Устойчив во влажной среде. Группу риска составляют дети 5 - 6 лет, взрослые 16 - 30 лет, а также лица, практикующие анальный секс. Дети восприимчивы к передаче инфекции воздушно-капельным путем от родителей и других детей с латентными формами инфекции. Для взрослых более характерен половой путь передачи. Вирус содержится в сперме и других биологических жидкостях. Вертикальная передача инфекции (от матери к плоду) происходит трансплацентарно и в процессе родов.

ЦМВ-инфекция характеризуется разнообразием клинических проявлений, но при полноценном иммунитете протекает клинически бессимптомно. В редких случаях развивается картина инфекционного мононуклеоза (около 10% всех случаев инфекционного мононуклеоза), клинически не отличимого от мононуклеоза, вызванного вирусом Эпштейн-Барра. Репликация вируса происходит в тканях ретикуло-эндотелиальной системы, эпителии урогенитального тракта, печени, слизистой дыхательных путей и пищеварительного тракта. При снижении иммунитета после трансплантации органов, терапии иммуносупрессорами, ВИЧ-инфекции, а также у новорожденных, ЦМВ представляет серьезную угрозу, так как заболевание может затрагивать любой орган. возможно развитие гепатита, пневмонии, эзофагита, гастрита, колита, ретинита, диффузной энцефалопатии, лихорадки, лейкопении. Заболевание может заканчиваться летально.



## Цитомегаловирусная инфекция у беременных, обследование при беременности.

При первичном инфицировании беременной цитомегаловирусом (в 35 - 50% случаев) или реактивации инфекции в период беременности (в 8 - 10% случаев) развивается внутриутробная инфекция. При развитии внутриутробной инфекции на сроке до 10 недель есть риск возникновения пороков развития, возможно самопроизвольное прерывание беременности. При инфицировании на 11 - 28 неделе возникают задержка внутриутробного развития, гипо- или дисплазии внутренних органов. Если инфицирование происходит на более позднем сроке, поражение может быть генерализованным, захватывать определенный орган (например, фетальный гепатит) или проявляться после рождения (гипертензионно-гидроцефальный синдром, нарушения слуха, интерстициальный пневмонит и т. д.). Проявления инфекции также зависят от иммунитета матери, вирулентности и локализации вируса.

На сегодняшний момент вакцина против цитомегаловируса не разработана. Медикаментозная терапия позволяет увеличить период ремиссии и воздействовать на рецидив инфекции, но не позволяет элиминировать вирус из организма.

Полностью излечить это заболевание невозможно: нельзя удалить цитомегаловирус из организма. Но если своевременно, при малейшем подозрении на инфицирование этим вирусом, обратиться к врачу, произвести необходимые анализы, то можно долгие годы удерживать инфекцию в «спящем» состоянии. Это обеспечит нормальное вынашивание беременности и роды здорового ребенка.

**ВАЖНО!** CMV-инфекция входит в группу TORCH-инфекций (название образовано начальными буквами в латинских наименованиях - Toxoplasma, Rubella, Cytomegalovirus, Herpes), считающихся потенциально опасными для развития ребенка. В идеальном случае проконсультироваться с врачом и пройти лабораторное обследование на TORCH-инфекции женщине нужно за 2 - 3 месяца до планируемой беременности, поскольку в этом случае будет возможность предпринять соответствующие лечебные или профилактические меры, а также при необходимости в будущем сравнить полученные результаты исследований до беременности с результатами обследований во время беременности.

**Подготовка:** Специальная подготовка не требуется. Рекомендуется взятие крови не ранее чем через 4 часа после последнего приема пищи.

### Показания:

- Подготовка к беременности.
- Признаки внутриутробной инфекции, фето-плацентарная недостаточность.
- Состояние иммуносупрессии при ВИЧ-инфекции, неопластических заболеваниях, приеме цитостатических препаратов и т. д.
- Клиническая картина инфекционного мононуклеоза в отсутствие инфекции, вызванной вирусом Эпштейна -Барра.
- Гепато-спленомегалия неясной природы.
- Лихорадка неясной этиологии.
- Повышение уровня печёночных трансаминаз, гамма-ГТ, ЩФ в отсутствие маркёров вирусных гепатитов.
- Атипичное течение пневмонии у детей.
- Невынашивание беременности (замёршая беременность, привычные выкидыши).

### Референсные значения:

- <0.85 отрицательный;
- 0.85-1.0 серая зона;
- >1.0 положительный



## Итерпретация результатов:

### Отрицательно:

- инфицирование ЦМВ произошло более 3 - 4 недель назад;
- инфицирование в период 3 - 4 недель до обследования исключено;
- внутриутробная инфекция маловероятна.

### Положительно:

- первичное инфицирование или реактивация инфекции;
- внутриутробная инфекция возможна

**Серая зона** - пограничное значение, которое не позволяет достоверно (с вероятностью более 95%) отнести результат к "Положительно" или "Отрицательно". Следует учитывать, что такой результат возможен при очень низком уровне антител, который может иметь место, в частности, в начальный период заболевания. В зависимости от клинической ситуации может быть полезным повторное исследование уровня антител через 10-14 дней для оценки динамики.