Цитомегаловирус распространен повсеместно.

**Распространенность и пути заражения цитомегаловирусом**

* в быту: воздушно-капельным путем и контактным – со слюной при поцелуях
* половым путем: контактным – со спермой, слизью канала шейки матки
* при переливании крови и трансплантации донорских органов
* трансплацентарный путь – внутриутробное инфицирование плода
* инфицирование ребенка в родах
* инфицирование ребенка в послеродовом периоде через грудное молоко от больной матери.

 Следует отметить вертикальный путь передачи инфекции от матери к плоду во время [беременности](https://health.mail.ru/disease/beremennost_ili_ya_jdu_rebenka/). При заражении плода может развиваться очень тяжелое заболевание врожденная цитомегалия. Особенно опасна [цитомегалия при беременности](http://venerologia.policlinica.ru/ven6_6.html): в этом случае она может привести к **выкидышу**, мертворождению или тяжелым врожденным уродствам ребенка. Поэтому цитомегаловирусная инфекция, наряду с **краснухой** **токсоплазмозом**и [герпесом](http://venerologia.policlinica.ru/def5_238.html), относится к тем инфекциям, на которые женщины должны обследоваться еще до зачатия, при **планировании беременности**.

Инфицирование также может происходить при переливании крови (в России кровь доноров на наличие цитомегаловируса не проверяется) и при трансплантации органов от донора с ЦМВ-инфекцией.

Однажды заразившись цитомегаловирсом, человек как правило на всю жизнь остается носителем этой инфекции.

**Симптомы ЦМВ-инфекции**

Различают насколько вариантов течения ЦМВ-инфекции.

1) ЦМВ-инфекция у лиц с нормальным иммунитетом.
Чаще всего первичное инфицирование проявляется мононуклеозоподобным синдромом. Инкубационный период составляет 20-60 суток, продолжительность заболевания 2-6 недель. Как правило, отмечается лихорадка, слабость, увеличение лимфатических узлов, [боли в мышцах](https://health.mail.ru/disease/boli_v_myshtcah/). При достаточном иммунном ответе организм вырабатывает антитела против вируса и заболевание заканчивается самоизлечением. Выделение вирусов с биологическим жидкостями продолжается месяцы и годы после выздоровления. После первичного инфицирования цитомегаловирус может находится в организме десятки лет в неактивной форме или самопроизвольно исчезать из организма. В среднем у 90-95% взрослого населения обнаруживаются антитела класса G к ЦМВ.

2) ЦМВ-инфекция у лиц с ослабленным иммунитетом. (пациенты с лимфопролиферативными заболеваниями, гемобластозами, ВИЧ-инфицированные, пациенты после трансплантации внутренних органов или костного мозга).

У таких пациентов может происходить генерализация инфекции, поражаются печень, почки, легкие, сетчатка глаза, поджелудочная железа и другие органы.

3) Врожденная цитомегаловирусная инфекция.

Внутриутробное инфицирование плода на сроке до 12 недель, как правило, заканчивается [выкидышем](https://health.mail.ru/disease/vykidyshi/), при заражении после 12 недель у ребенка может развиться тяжелое заболевание - врожденная цитомегалия. **Острая врождённая ЦМВ-инфекция**.
- **На ранних сроках беременности** приводит к внутриутробной гибели плода или рождению ребёнка с разнообразными пороками развития: микроцефалией, микро- и макрогирией, гипоплазией лёгких, атрезией пищевода, аномалиями строения почек, дефектами межпредсердной и межжелудочковой перегородок, сужением лёгочного ствола и аорты и т.д.

- При заражении плода **в поздние сроки беременности** пороки развития не формируются, однако у новорождённых с первых дней жизни выявляют признаки разнообразных заболеваний: геморрагический синдром, гемолитическую анемию, желтухи различного генеза (вследствие врождённого гепатита, цирроза печени, атрезии жёлчных путей). Возможны разнообразные клинические проявления, свидетельствующие о поражении различных органов и систем: интерстициальная пневмония, энтериты и колиты, поликистоз поджелудочной железы, нефрит, менингоэнцефалит, гидроцефалия.

- **Острая врождённая ЦМВ-инфекция** при развитии явного цитомегаловирусного синдрома имеет склонность к генерализации, тяжёлому течению с присоединением вторичных инфекций. Часто неизбежен летальный исход в течение первых недель жизни ребёнка.

**Хроническая врождённая ЦМВ-инфекция**. Характерны микрогирия, гидроцефалия, микроцефалия, помутнение хрусталика и стекловидного тела.

**Диагностика**

Диагноз ЦМВ-инфекции основан на клинической картине и лабораторных методах исследования.

Лабораторные методы идентификации цитомегаловируса включают:

- выделение вируса в клеточной культуре;
- цитологическое исследование (световая микроскопия)- обнаружение специфических гигантских клеток с внутриядерным включением;
- иммуноферментный метод (ИФА) - обнаружение в крови специфических антител к цитомегаловирусу классов M и G;
- полимеразная цепная реакция - позволяет определять ДНК цитомегаловируса в любых биологических тканях.

**Лечение цитомегаловируса**

Лечение цитомегаловирусной инфекции представляет определённые трудности, так как интерферон и многие противовирусные средства (ацикловир, видарабин, виразол) оказались неэффективными, а в некоторых случаях их применение вызывает парадоксальные реакции. Ганцикловир замедляет развитие цитомегаловирусного ретинита, но мало резуль¬тативен при поражениях лёгких, мозга, органов ЖКТ. Определённые перспективы имеет препарат фоскарнет. Возможно применение антицитомегаловирусного гипериммунного человеческого иммуноглобулина. Для лечения женщин с отяго¬щенным акушерским анамнезом предложено назначать иммуномодуляторы (левамизол, Т-активин).
Мононуклеозоподобные формы инфекции специфического лечения не требуют.
Для терапии тяжелых форм ЦМВИ у иммунокомпрометированных лиц и внутриутробной ЦМВИ у новорожденных используют ганцикловир. Он подключается в цикл размножения вируса и прерывает его. После отмены ганцикловира возможны рецидивы. Препарат имеет ряд побочных эффектов в виде нейтропении, тромбоцитопении, поражения печени и почек, поэтому детям его назначают по жизненным показаниям. Лечение проводят под контролем анализа крови каждые два дня.
Эффективным считается назначение интерферонов.
На современном этапе важным является комбинирование противовирусных препаратов с интерферонами, что способствует элиминации ЦМВ (сочетание ацикловира с a-интерфероном), а также взаимопотенцирует противовирусное действие, снижает токсичность препаратов (ганцикловир с индукторами интерферона, наиболее удачна его комбинация с амиксином). Одновременно назначают средства для коррекции иммунной дисфункции.
Специфический антицитомегаловирусный иммуноглобулин вводят внутримышечно по 3 мл ежедневно в течение 10 дней. Он содержит 60% специфических к ЦМВ антител.
Неспецифические иммуноглобулины для внутривенного введения (Сандоглобулин) назначают для профилактики ЦМВИ у иммунокомпрометированных лиц. Их эффективность ниже, чем специфических иммуноглобулинов.
Эффективным для профилактики ЦМВИ у серонегативных реципиентов является использование иммуноглобулинов в комбинации с ацикловиром или валацикловиром.
Вагинально используют 0,25% бонафтоновую, оксолиновую, риодоксолевую, 0,5% теброфеновую, флореналевую, 1% интерфероновую, 3-5% ацикловировую мази 3-5 раз в день в течение 12-15 дней (мази необходимо менять каждые 10-14 дней).
Для лечения ротовой полости используют эти же препараты в виде растворов, а также 0,5% этоний, 1:5000 фурацилин, 1-5% аминокапроновую кислоту; при грибковых осложнениях - 1% йодинол и 0,25% риодоксолевую мазь.
При ретините, поражении ЦНС, пневмонии у иммунокомпрометированных лиц наиболее эффективны ганцикловир или фоскарнет, курс лечения - 14-21 день.

**Профилактика цитомегаловируса**

Специальных способов профилактики ЦМВ-инфекции не разработано.

Лица со здоровым иммунитетом не нуждаются ни в лечении, ни в профилактике этого заболевания.

Лицам с ослабленным иммунитетом стараются переливать препараты крови и трансплантировать органы от ЦМВ-негативных доноров.

Основной профилактики инфицирования плода является исследование на наличие цитомегаловирусной инфекции до наступления беременности. Противовирусная терапия во время беременности не применяется, так как обладает токсичностью и имеет потенциальный риск для плода. При наличии у женщины подтвержденной лабораторными методами цитомегаловирусной инфекции беременность допустима только на фоне достижения устойчивой ремиссии.