Одобрен
Объединенной комиссией
по качеству медицинских услуг
Министерства здравоохранения
Республики Казахстан
от «2» октября 2026 года
Протокол №262

КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ

ЦИТОМЕГАЛОВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ У ВЗРОСЛЫХ

I. Вводная часть

1.1. Код(ы) Международной классификации болезней 10-го пересмотра (далее – МКБ-10) / Международной классификации болезней 11-го пересмотра (далее – МКБ-11):

Код МКБ-10	Наименование заболеваний и состояний	Код МКБ-11	Наименование заболеваний и состояний
B25	Цитомегаловирусная болезнь	1D30	Цитомегаловирусная болезнь
B25.0	Цитомегаловирусный пневмонит	1D30.0	Цитомегаловирусный пневмонит
B25.1	Цитомегаловирусный гепатит	1D30.1	Цитомегаловирусный гепатит
B25.2	Цитомегаловирусный панкреатит	1D30.2	Цитомегаловирусный панкреатит
B25.8	Другие болезни, вызванные цитомегаловирусом	1D30.Y	Другие болезни, вызванные цитомегаловирусом
B25.9	Цитомегаловирусная болезнь неуточнённая	1D30.Z	Цитомегаловирусная болезнь неуточнённая
B27.1	Цитомегаловирусный мононуклеоз	1D32	Цитомегаловирусный мононуклеоз
P35.1	Врожденная цитомегаловирусная инфекция	KA02.0	Врожденная цитомегаловирусная инфекция

1.2. Дата разработки 2015 год, **дата пересмотра** клинического протокола 2026 год.

1.3. Сокращения, используемые в клиническом протоколе:

АЛТ	–	аланинаминотрансфераза
АСТ	–	аспартатаминотрансфераза
АТ	–	антитела
ВААРТ	–	высокоактивная антиретровирусная терапия
ВИЧ	–	вирус иммунодефицита человека
ДНК	–	дезоксирибонуклеиновая кислота
ЖКТ	–	желудочно-кишечный тракт

ИФА	–	иммуноферментный анализ
КТ	–	компьютерная томография
МРТ	–	магнитно-резонансная томография
ПЦР	–	полимеразная цепная реакция
ФГДС	–	фиброгастродуоденоскопия
ЦМВИ	–	цитомегаловирусная инфекция
ЦНС	–	центральная нервная система
ЭКГ	–	электрокардиография
ОАК	–	общий анализ крови
ОАМ	–	общий анализ мочи
IgG	–	иммуноглобулины класса G
IgM	–	иммуноглобулины класса M

1.4. Пользователи клинического протокола: инфекционисты, врачи общей практики, терапевты, неврологи, дерматовенерологи, акушер-гинекологи, анестезиологи-реаниматологи, организаторы здравоохранения, офтальмологи, оториноларингологи, пульмонологи, стоматологи, хирурги (в том числе трансплантологи).

1.5. Категория пациентов: взрослые, беременные.

1.6. Шкала уровня доказательности:

A	Высококачественный мета-анализ, систематический обзор РКИ или крупное РКИ с очень низкой вероятностью (++) систематической ошибки, результаты которой могут быть распространены на соответствующую популяцию.
B	Высококачественный (++) систематический обзор когортных или исследований случай-контроль или Высококачественное (++) когортное или исследований случай-контроль с очень низким риском систематической ошибки или РКИ с невысоким (+) риском систематической ошибки, результаты которой могут быть распространены на соответствующую популяцию.
C	Когортное или исследование случай-контроль или контролируемое исследование без рандомизации с невысоким риском систематической ошибки (+), результаты которой могут быть распространены на соответствующую популяцию или РКИ с очень низким или невысоким риском систематической ошибки (++ или +), результаты которой не могут быть непосредственно распространены на соответствующую популяцию.
D	Описание серии случаев или неконтролируемое исследование, или мнение экспертов.

1.7. Термины и определения: [1,2]

Цитомегаловирусная инфекция (синонимы: цитомегалия, вирусная болезнь слюнных желез, инклюзионная цитомегалия, болезнь с включениями; salivarygland virus disease – англ.) хроническая антропонозная болезнь вирусной этиологии,

характеризующаяся многообразием форм патологического процесса от латентной инфекции до клинически выраженного генерализованного заболевания.

1.8. Классификация заболевания или состояния:
Клиническая классификация цитомегаловирусной инфекции [1]:
I. Врожденная ЦМВИ:
а) бессимптомная форма;
б) ЦМВ-болезнь (манифестная ЦМВИ).

II. Приобретенная ЦМВИ
Острая ЦМВИ:
а) бессимптомная форма;
б) мононуклеозоподобный синдром;
в) ЦМВ-болезнь (манифестная ЦМВИ)

Латентная ЦМВИ

Активная ЦМВИ (реинфекция или реактивация вируса):
а) бессимптомная форма;
б) ЦМВ – ассоциированный синдром.

II. Методы, подходы и процедуры диагностики:
2.1. Диагностические критерии:
1) жалобы и анамнез: зависят от клинической формы инфекции, путей заражения и степени выраженности иммуносупрессии.
Инкубационный период 2-12 недель.
- длительная волнообразная лихорадка, чаще субфебрильная;
- слабость;
- повышенная утомляемость;
- сухость во рту;
- увеличение и болезненность слюнных желез;
- увеличение лимфоузлов (чаще шейные, подчелюстные);
- боль в горле;
- сухой кашель;
- желтуха;
- тошнота, рвота;
- боли в животе;
- диарея;
- снижение остроты зрения с дефектами полей зрения;
- неврологические жалобы (головная боль, головокружение, рвота, парестезии, судороги и т.д.);
- у иммунокомпетентных лиц протекает бессимптомно.

Анамнез:

У беременных:

- отягощенный акушерский анамнез (перинатальные потери, рождение ребенка с врожденными пороками развития, антенатальная гибель плода, мертворожденность и др.);
- отягощенный гинекологический анамнез (цервицит, эктопия шейки матки, хронический эндометрит и т.д.);
- перенесенные в период беременности мононуклеозоподбные заболевания.

У иммунокомпрометированных лиц:

- наличие гематологических и онкологических заболеваний;
- лечение цитостатиками и иммуносупрессорами;
- наличие в анамнезе гемотрансфузий и трансплантаций органов;
- ВИЧ-инфекция.

У беременных симптомы острого мононуклеозопобного синдрома или ЦМВ мононуклеоза:

- лихорадка;
- тонзиллит;
- катаральные явления;
- лимфоаденопатия;
- гепатоспленомегалия;
- экзантема;
- сиалоаденит.

Острая ЦМВИ у беременных протекает с умеренно выраженным фарингитом, субфебрилитетом, наличием слабости, артралгий или миалгий.

У беременных инфекция протекает бессимптомно. В редких случаях острая ЦМВИ протекает с развитием интерстициальной пневмонии, неправильного типа лихорадкой, сильным сухим кашлем, астенией.

Необходимо обращать внимание на любые признаки острой инфекционной патологии у беременных, при наличии которых следует провести внеплановые лабораторные исследования для исключения первичной ЦМВИ.

Заражение ЦМВ при гемотрансфузии или трансплантации органа:

При инфицировании ЦМВ при гемотрансфузии или трансплантации органа серонегативного реципиента может развиться острое заболевание через 2-8 недель после переливания инфицированной крови или через 8-12 недель после пересадки зараженного органа.

Заражение ЦМВ серонегативного реципиента органа вызывает развитие манифестной ЦМВИ с клиникой пневмонии, плеврита, нефрита, миокардита, артрита.

Гепатит - одно из основных клинических проявлений ЦМВИ у реципиентов после пересадки печени, инфицированных ЦМВ во время гемотрансфузий. Клинической особенностью ЦМВ-гепатита является частое сочетание с патологией желчевыводящих путей. Холангиопатии ЦМВ-этиологии включают в себя

склерозирующий холангит, папиллярный стеноз, стриктуру общего желчного потока и некалькулезный холецистит.

При отсутствии лечения ЦМВИ у реципиентов может привести к летальному исходу.

У иммунокомпрометированных лиц ЦМВ-ассоциированный синдром:

- постепенное развитие заболевания;
- длительная волнообразная лихорадка;
- утомляемость;
- слабость;
- потеря аппетита;
- снижение веса;
- артралгии;
- миалгии;
- увеличение слюнных желез;
- регионарный лимфаденит;
- длительная волнообразная лихорадка свыше 38;
- органные поражения (легкие, печень, ЖКТ, ЦНС).

У ВИЧ-инфицированных в 3 и 4 стадии: клиника манифестных форм с поражением легких, ЦНС, глаз (ретинит), ЖКТ, печени.

При сохранении выраженной иммуносупрессии через 1-3 месяца развивается тяжелая органная патология с тенденцией к генерализации процесса. С ЦМВИ связан широкий спектр органных поражений.

ЦМВ – основной этиологический фактор язвенных дефектов пищеварительного тракта у больных ВИЧ-инфекцией. Патологический процесс локализуется в пищеводе, толстой кишке, реже - в терминальном отделе тонкой кишки, желудке, глотке, на слизистой ротовой полости, языка.

Патология поджелудочной железы у больных генерализованной ЦМВИ обычно протекает бессимптомно или со стертой клинической картиной.

Специфические изменения в слюнных железах при ЦМВИ встречаются в подавляющем большинстве случаев.

Для ЦМВ-энцефалита у больных ВИЧ-инфекцией характерны повышение температуры тела, скудная неврологическая симптоматика (непостоянные головные боли, головокружение, горизонтальный нистагм, у части пациентов в поздние сроки болезни – парез глазодвигательного нерва и лицевого нерва), развитие в большинстве случаев выраженных изменений психического статуса в виде личностных изменений, грубых нарушений памяти, снижения интеллектуальной деятельности, резкого ослабления психической и двигательной активности, нарушения ориентировки в месте и времени, анозогнозии, снижения контроля за функцией тазовых органов. Цитомегаловирусное поражение головного мозга – основная причина выраженных нейрокогнитивных расстройств (синдрома «СПИД-деменции»).

Развитие иммуносупрессии ведет к возобновлению репликации ЦМВ, вирусемии и возможной манифестации заболевания. Повторное попадание вируса в организм

человека на фоне иммунодефицитного состояния также может быть причиной клинически выраженной ЦМВИ.

При реинфекции манифестация ЦМВИ происходит чаще и протекает более тяжело, чем при реактивации вируса.

Физикальное обследование: зависит от клинической формы цитомегаловирусной инфекции, путей инфицирования и степени выраженности иммуносупрессии и включает:

- оценку уровня сознания;
- осмотр кожных покровов и слизистых оболочек;
- осмотр и пальпацию лимфатических узлов (чаще шейных и подчелюстных);
- оценку состояния слизистых оболочек верхних дыхательных путей (гиперемия задней стенки глотки, конъюнктив);
- осмотр конъюнктивы и глазного дна (для выявления признаков ретинита);
- пальпацию органов брюшной полости (печени и селезёнки) для выявления гепатомегалии и спленомегалии;
- измерение артериального давления;
- определение частоты сердечных сокращений;
- определение частоты дыхательных движений;
- термометрию.

3) Лабораторные и инструментальные исследования:

Основные лабораторные исследования:

Метод исследования	Биологический материал	Диагностическое значение	УД
ПЦР - качественное определение ДНК ЦМВ	кровь, моча, слюна, ликвор, бронхоальвеолярный лаваж, ткани	Выявление ДНК вируса, подтверждение инфицирования	A
ПЦР — количественное определение ДНК ЦМВ	плазма крови	Определение вирусной нагрузки и активности вирусной репликации	A
ИФА — анти-ЦМВ IgM	сыворотка крови	Маркер первичной инфекции или реактивации	B
ИФА — анти-ЦМВ IgG	сыворотка крови	Свидетельствует о перенесенной инфекции или иммунитете	B
Определение авидности IgG	сыворотка крови	Дифференциация первичной инфекции и реактивации	B
Общий анализ крови	кровь	Тромбоцитопения, лейкопения, нейтропения, лимфоцитоз, моноцитоз, появление атипичных мононуклеаров (при присоединении бактериальной инфекции): Лейкоцитоз, сдвиг лейкоцитарной формулы влево, повышение СОЭ	C
Общий анализ мочи	моча	Протеинурия, цилиндрурия	C

Особенности интерпретации ПЦР

Примечание: При поступлении в стационар лиц с положительным результатом ПЦР ДНК ЦМВ повторное ПЦР-исследование не проводится.

Клиническое и прогностическое значение определения ДНК ЦМВ в различных биологических жидкостях неоднозначно. Присутствие возбудителя в слюне и в моче является маркером инфицированности и не свидетельствует об активном инфекционном процессе. Наличие ДНК в моче доказывает факт заражения и определенную вирусную активность, но вследствие длительного (до нескольких лет после заражения) обнаружения вируса в моче не может быть единственным лабораторным критерием активной ЦМВ-инфекции, и требует исследования **крови** для обнаружение ДНК.

У иммуносупрессивных лиц (больных ВИЧ-инфекцией, реципиентов органов) для подтверждения диагноза манифестной ЦМВИ необходимо устанавливать количество ДНК вируса в крови. Диагностическое значение имеет вирусная нагрузка в плазме крови 10^4 копий/мл (10,000 копий/мл) и выше.

Интерпретация специфических методов исследования у беременных:

Вероятность антенатального заражения плода возрастает при сочетании наличия ДНК ЦМВ в моче и анти-ЦМВ в крови.

Наиболее важное диагностическое значение имеет обнаружение ДНК в крови, свидетельствующее о высокоактивной репликации вируса и его роли в имеющейся патологии. Наличие ДНК ЦМВ в крови беременной женщины является достоверным признаком активной репликации ЦМВ и служит важным маркером высокого риска антенатального и интранатального заражения вирусом ребенка.

Целесообразно плановое обследование беременных с высокоавидными анти-ЦМВ IgG на наличие ДНК ЦМВ в крови и моче при постановке на учет и на сроке беременности 32–34 нед. Наличие ДНК ЦМВ в цервикальном канале у женщин при сроке беременности 32-34 нед имеет значение как фактор риска интранатального заражения ребенка и является показателем для его обследования на 4-6-й неделе жизни.

Результаты теста			**Клиническое значение**
ПЦР	IgM	IgG	
+	-	-	Стадия продромы (серологического окна), или результаты ПЦР ложно-положительные
+	+	-	Ранняя стадия острой инфекции
+	+	+	Активная фаза инфекции
+	-	+	Поздняя фаза инфекции или рецидив
-	+	-	Возможна ранняя стадия острой инфекции. Результат ПЦР может быть ложно-отрицательным
-	-	+	Пациент перенес инфекцию и выздоровел
-	+	+	Пациент может быть в активной фазе или в стадии выздоровления от инфекции. Результат ПЦР может быть ложноотрицательным

Примечание:
1. Обнаружение ДНК цитомегаловируса методом ПЦР свидетельствует о наличии вирусной репликации.
2. Диагностически значимой считается вирусная нагрузка ≥10^4 копий/мл в плазме крови, что указывает на активную цитомегаловирусную инфекцию.
3. Выявление IgM может наблюдаться как при первичной инфекции, так и при реактивации вируса.
4. Наличие только IgG при отрицательном ПЦР чаще всего свидетельствует о ранее перенесенной инфекции.
5. У пациентов с иммунодефицитом серологические методы диагностики могут быть малоинформативны, поэтому основное диагностическое значение имеет определение ДНК вируса методом ПЦР.

Дополнительные лабораторные исследования:

Метод исследования	Биологический материал	Диагностическое значение	УД
Цитологическое исследование	осадок мочи, слюна, ликвор, слизь цервикального канала, грудное молоко	Выявление гигантских клеток с внутриклеточными включениями («совиный глаз», «птичий глаз»)	C
Биохимический анализ крови	кровь	Повышение АЛТ, АСТ, билирубина при ЦМВ-ассоциированном гепатите	C
Определение общего белка и альбумина	кровь	Снижение при поражении печени и развитии осложнений	C
Определение мочевины и креатинина	кровь	Повышение при поражении почек или сопутствующей почечной патологии	C
Определение глюкозы	кровь	Повышение при поражении поджелудочной железы или сопутствующей патологии	C
С-реактивный белок	кровь	Маркер воспалительного процесса, коррелирует с тяжестью воспаления	C
Коагулограмма (ПВ, МНО, АЧТВ, фибриноген)	кровь	Оценка состояния системы гемостаза, повышение фибриногена отражает выраженность воспаления	C

Инструментальные исследования:

Основные инструментальные исследования:

Метод исследования	Показания к проведению	УД
Рентгенография органов грудной клетки	Подозрение на интерстициальную пневмонию, бронхиолит, альвеолит	B
Компьютерная томография (КТ) органов грудной клетки и/или брюшной полости	Выявление поражения легких, печени, кишечника и других внутренних органов; уточнение характера изменений	B
Ультразвуковое исследование органов брюшной полости	Выявление гепатомегалии, спленомегалии, лимфаденопатии и других изменений органов брюшной полости	B
Электрокардиография (ЭКГ)	Проводится по клиническим показаниям (при подозрении на миокардит, нарушениях ритма, перед	C

	назначением потенциально кардиотоксичной терапии)	
Офтальмоскопия	Подозрение на цитомегаловирусный ретинит, особенно у пациентов с выраженной иммуносупрессией	B

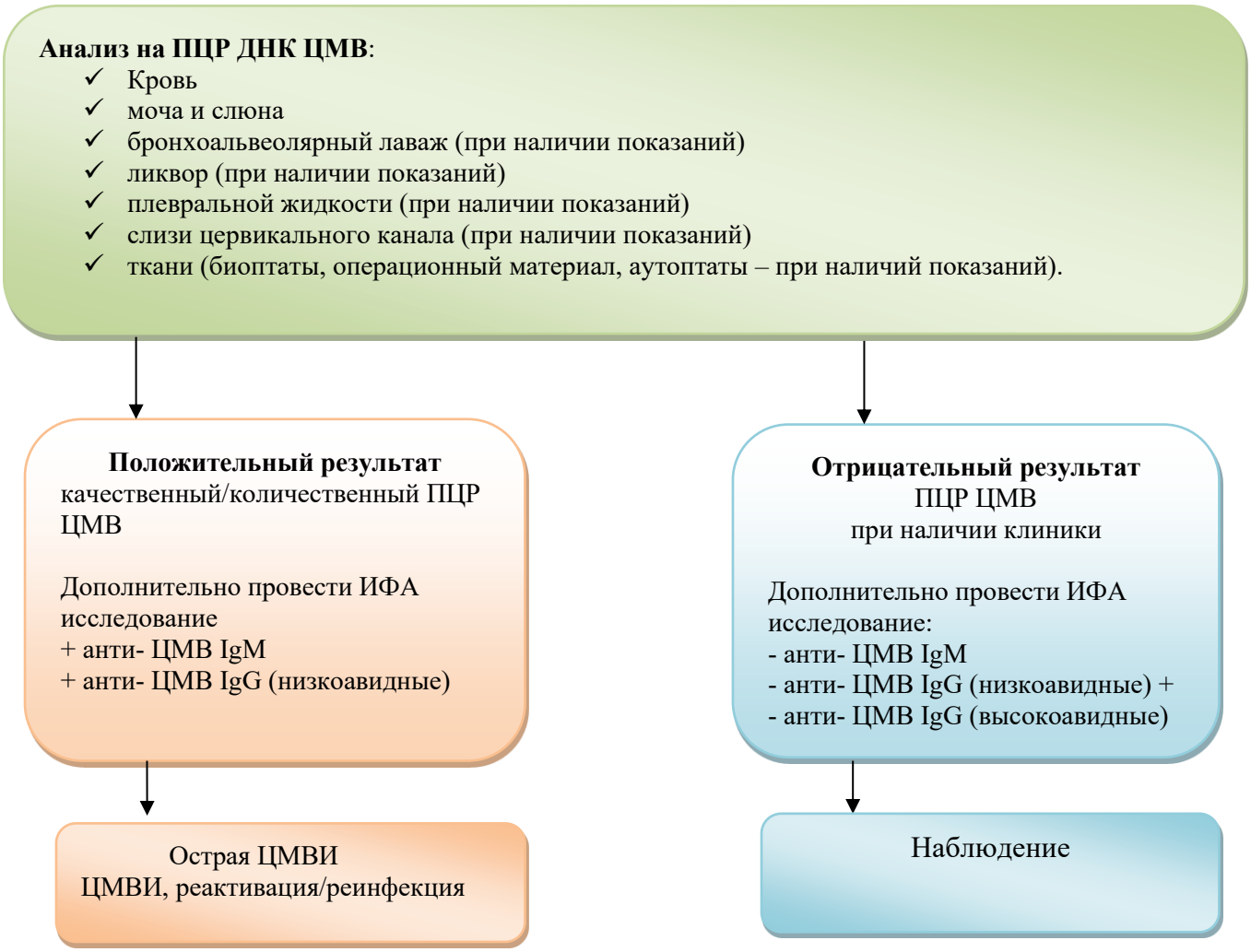
Дополнительные инструментальные исследования:

Метод исследования	Показания к проведению	УД
Магнитно-резонансная томография (МРТ) головного мозга	Подозрение на поражение центральной нервной системы (энцефалит, миелит)	B
Электроэнцефалография (ЭЭГ)	Подозрение на ЦМВ-энцефалит, судорожный синдром, нарушение сознания	C
Эндоскопическое исследование верхних отделов желудочно-кишечного тракта (эзофагогастродуоденоскопия)	Подозрение на ЦМВ-эзофагит или поражение желудка; с обязательной биопсией слизистой при наличии очаговых изменений	B
Колоноскопия	Подозрение на ЦМВ-колит (диарея, боли в животе, кишечное кровотечение, выраженная потеря массы тела); с обязательной биопсией слизистой	B

4) Консультация профильного специалиста:

Специалист	Показания для консультации	Цель консультации
Стоматолог	Развитие сиалоаденита	Оценка поражения слюнных желез
Нефролог	Признаки поражения почек	Диагностика и коррекция нарушений функции почек
Офтальмолог	Подозрение на цитомегаловирусный ретинит	Оценка состояния сетчатки и выявление поражения глаз
Невролог	Неврологическая симптоматика, подозрение на энцефалит или менингит	Диагностика поражения центральной нервной системы
Акушер-гинеколог	Беременность	Оценка риска внутриутробного инфицирования плода
Гастроэнтеролог	Поражение печени или желудочно-кишечного тракта	Диагностика ЦМВ-гепатита и поражения ЖКТ
Пульмонолог	Подозрение на поражение легких	Диагностика интерстициальной пневмонии
Фтизиатр	Подозрение на специфический процесс	Исключение туберкулеза
Оториноларинголог	Поражение ЛОР-органов	Диагностика поражения верхних дыхательных путей
Анестезиолог-реаниматолог	Развитие тяжелых осложнений	Определение показаний для перевода в ОРИТ
Психиатр / психолог	Когнитивные нарушения	Оценка психического статуса пациента
Клинический фармаколог	Необходимость коррекции фармакотерапии	Оптимизация лекарственной терапии и контроль взаимодействий препаратов

2.2. Алгоритм диагностики:



2.3. Дифференциальный диагноз и обоснование дополнительных исследований:

Диагноз	Обоснование для дифференциальной диагностики	Обследование	Критерии исключения диагноза
Токсоплазмоз	длительный субфебрилитет; генерализованная лимфаденопатия; хориоретинит без геморрагического компонента; множественные белые очаги на сетчатке	определение анти-*Toxoplasma* IgM и IgG; определение авидности IgG; ПЦР	отрицательный результат ПЦР к *Toxoplasma gondii*; отсутствие увеличения слюнных желез; положительный ПЦР ДНК ЦМВ
Инфекционный мононуклеоз (EBV)	лихорадка; выраженная лимфаденопатия; тонзиллит; гепатоспленомегалия; атипичные мононуклеары	ИФА к вирусу Эпштейна–Барр (VCA IgM, IgG); ПЦР EBV	отрицательные маркеры EBV; положительный ПЦР ДНК ЦМВ

Болезнь, вызванная ВИЧ, с проявлениями ЦМВ заболевания	фебрильная температура; выраженная интоксикация; генерализованная лимфаденопатия; ретинит; поражение ЖКТ, легких, ЦНС	ИФА на ВИЧ; ПЦР вирусной нагрузки ВИЧ; определение CD4	отрицательный тест на ВИЧ; уровень CD4 в пределах нормы; положительный ПЦР ДНК ЦМВ
Бактериальный сиалоаденит	сухость во рту; болезненность и припухлость слюнных желез; гнойное отделяемое из протоков	бактериологическое исследование секрета слюнных желез; общий анализ крови	отсутствие бактериального роста; положительный ПЦР ДНК ЦМВ
Вирусный гепатит (А, В, С)	желтуха; повышение трансаминаз; увеличение печени; симптомы интоксикации	ИФА на маркеры вирусных гепатитов; ПЦР вирусных гепатитов	отрицательные маркеры вирусных гепатитов; положительный ПЦР ДНК ЦМВ
Лимфопролиферативные заболевания	длительная лихорадка; выраженная лимфаденопатия; потеря массы тела; ночная потливость	биопсия лимфатического узла; иммуногистохимическое исследование	отсутствие опухолевых клеток; положительный ПЦР ДНК ЦМВ

III. Тактика лечения в амбулаторных условиях:

3.1. Немедикаментозное лечение:

• щадящий режим;
• ограничение физических нагрузок;
• полноценное питание;
• достаточный питьевой режим;
• симптоматическая терапия;
• динамическое наблюдение врача общей практики или врача-инфекциониста.

3.2. Медикаментозное лечение разделяют на:

1) основные лекарственные средства:

Фармакотерапевтическая группа	Международное непатентованное наименование лекарственного средства	Способ применения	УД
Лекарственное средство выбора			
Противоинфекционные препараты для системного применения. Противовирусные препараты прямого действия. Нуклеозиды и нуклеотиды	Валганцикловир	900 мг 2 раза в сутки внутрь. Курс лечения 21 день	А
Вторая линия			
—	—	—	—
Третья линия			

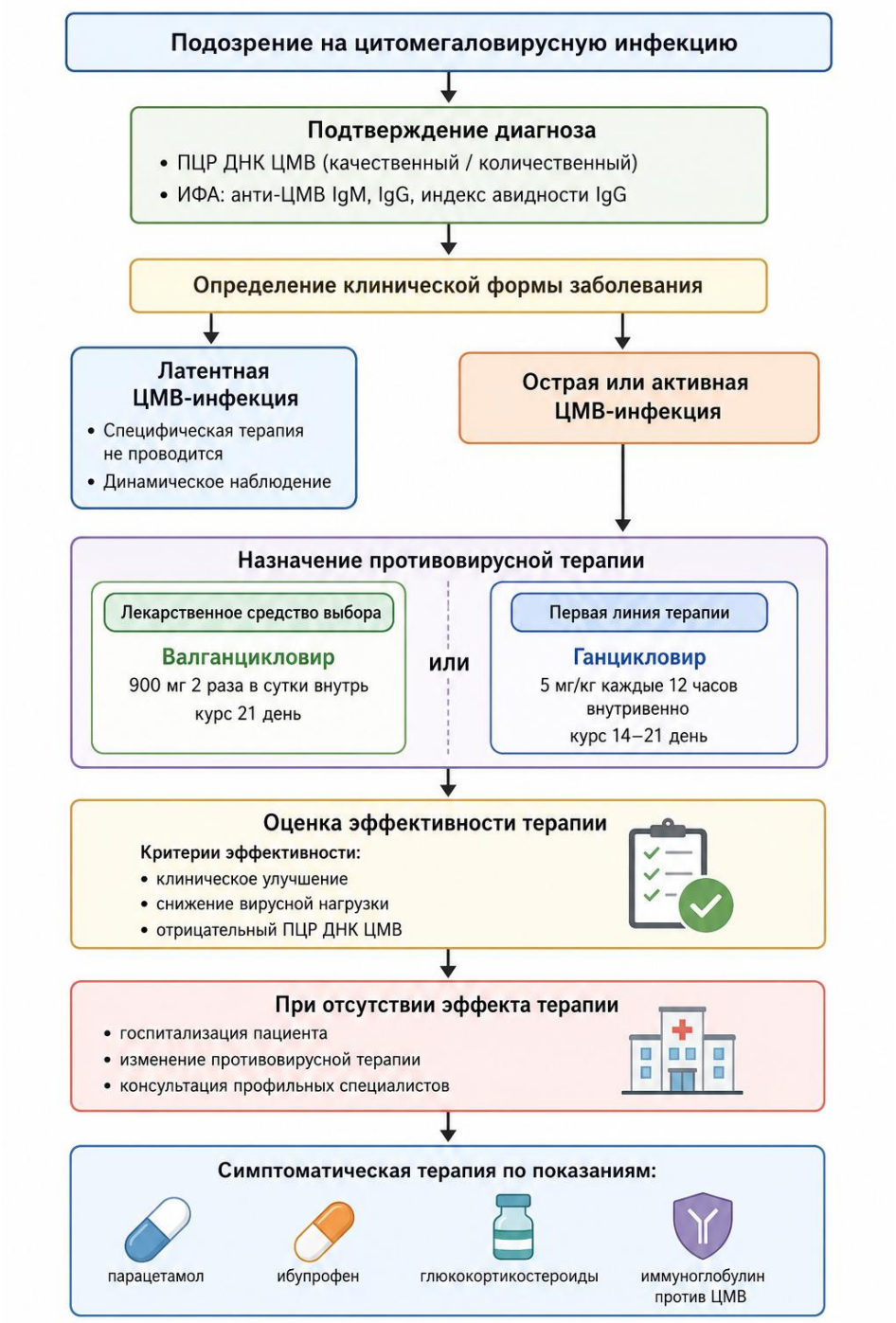
—	—	Не применяется	—

Примечание: *при тяжелой ЦМВИ, тяжелых органных и генерализованных формах, а также при невозможности пероральной терапии показана госпитализация для проведения парентеральной противовирусной терапии ганцикловиром.*

2) дополнительные лекарственные средства:

Фармакотерапевтическая группа	**Международное непатентованное наименование лекарственного средства**	**Способ применения**	**УД**
НПВС. Анальгетики-антипиретики (анилиды)	Парацетамол	500–1000 мг каждые 4–6 часов при необходимости (максимальная суточная доза — 4 г)	C
НПВС. Производные пропионовой кислоты	Ибупрофен	200–400 мг каждые 4–6 часов при необходимости (максимальная суточная доза — 1200 мг)	C
Иммуноглобулины	Иммуноглобулин против цитомегаловируса	1 мл/кг массы тела внутривенно	B

Алгоритм лечения:



3.3. Хирургическое лечение: не применяется.

IV. Показания для госпитализации с указанием типа госпитализации

4.1. Показания для плановой госпитализации:

- отсутствие эффекта от проводимой терапии на амбулаторном этапе;
- активная цитомегаловирусная инфекция с поражением внутренних органов;
- наличие выраженной иммуносупрессии (ВИЧ-инфекция, трансплантация органов, иммуносупрессивная терапия);

- необходимость проведения углубленного обследования и подбора противовирусной терапии.

4.2. Показания для экстренной госпитализации:

- поражение центральной нервной системы (менингит, менингоэнцефалит);
- цитомегаловирусная пневмония с признаками дыхательной недостаточности;
- цитомегаловирусный ретинит;
- выраженный интоксикационный синдром;
- генерализованная форма цитомегаловирусной инфекции;
- развитие тяжелых осложнений заболевания.

V. Тактика лечения в стационарных условиях:

5.1. Немедикаментозное лечение:

- постельный режим;
- лечебное питание;
- адекватный питьевой режим;
- инфузионная терапия по показаниям;
- кислородотерапия при наличии дыхательной недостаточности;
- симптоматическая терапия;
- мониторинг жизненно важных функций организма.

5.2. Медикаментозное лечение разделяют на:

1) Основные лекарственные средства:

Фармакотерапевтическая группа	Международное непатентованное наименование лекарственного средства	Способ применения	УД
Лекарственное средство выбора			
Противоинфекционные препараты для системного применения. Противовирусные препараты прямого действия. Нуклеозиды и нуклеотиды	Ганцикловир	5 мг/кг каждые 12 часов внутривенно. Длительность лечения 14–21 день до клинического улучшения и прекращения обнаружения ДНК ЦМВ	А
Первая линия			
Противоинфекционные препараты для системного применения. Противовирусные препараты прямого действия. Нуклеозиды и нуклеотиды	Валганцикловир	900 мг 2 раза в сутки внутрь. Длительность лечения 21 день до клинического разрешения заболевания	А
Вторая линия			

Противоинфекционные препараты для системного применения. Противовирусные препараты прямого действия. Производные фосфоновой кислоты	Фоскарнет*	90 мг/кг каждые 12 часов внутривенно или 60 мг/кг каждые 8 часов внутривенно. Курс лечения 14–21 день	B
Третья линия			
—	—	Препараты третьей линии в настоящее время не применяются	—

* препарат не зарегистрирован на территории Республики Казахстан.

2) дополнительные лекарственные средства:

Фармакотерапевтическая группа	**Международное непатентованное наименование лекарственного средства**	**Способ применения**	**УД**
НПВС. Анальгетики-антипиретики (анилиды)	Парацетамол	500–1000 мг каждые 4-6 часов при необходимости. Максимальная суточная доза — 4 г	C
НПВС. Производные пропионовой кислоты	Ибупрофен	200–400 мг каждые 4–6 часов при необходимости. Максимальная суточная доза - 1200 мг	C
Иммуноглобулины	Иммуноглобулин человека нормальный для внутривенного введения (ВВИГ)	в/в инфузионно; доза, кратность и длительность - в соответствии с инструкцией по медицинскому применению конкретного препарата и клиническими показаниями.	C
	Специфический гипериммунный анти-ЦМВ иммуноглобулин	1 мл/кг массы тела внутривенно; кратность и длительность терапии определяются клинической ситуацией**.**	B
Глюкокортикостероиды	Преднизолон	1 мг/кг/сут внутрь (максимально 60–80 мг/сут)	C

Алгоритм лечения острой и активной ЦМВИ у взрослых

Линия терапии	Показания	Препарат	Дозировка	Длительность	Примечание
Основная	Тяжелая ЦМВИ, в том числе тяжелые органные и генерализованные формы, а также состояния, при которых пероральная терапия невозможна или нецелесообразна	Ганцикловир	5 мг/кг 2 раза в сутки в/в	14–21 день	Возможна ступенчатая терапия: 5–10 дней в/в с последующим переходом на пероральный прием
	Легкие и среднетяжелые формы активной ЦМВИ при возможности перорального приема	Валганцикловир	900 мг 2 раза в сутки внутрь	21 день	До клинического улучшения и прекращения выявления ДНК ЦМВ
	Поддерживающая терапия ЦМВ-ретинита	Валганцикловир	900 мг х 1 раз в сутки	Продолжительность - не менее 3 месяцев с последующей оценкой возможности прекращения терапии с учетом активности ретинита и иммунологического статуса пациента.	У ВИЧ-инфицированных пациентов прекращение поддерживающей терапии рассматривается при неактивном ретините и устойчивом восстановлении CD4+ ≥100 клеток/мкл в течение ≥3 месяцев на АРТ, после консультации офтальмолога
Вторая линия	Непереносимость или неэффективность ганцикловира/валганцикловира	Фоскарнет	90 мг/кг 2 раза в сутки в/в	14–21 день	Альтернативная противовирусная терапия
Симптоматическая терапия	Температура тела >38°C	Парацетамол	500–1000 мг каждые 4–6 часов	По необходимости	Максимальная суточная доза 4 г
		Ибупрофен	200–400 мг каждые 4–6 часов	По необходимости	Максимальная суточная доза 1200 мг
Патогенетическая терапия	Иммуновосстановительный увеит (IRU) у ВИЧ-инфицированных пациентов	Преднизолон	1 мг/кг/сут внутрь (макс. 60–80 мг/сут)	До клинического ответа, но не более 1 месяца, затем постепенное	По согласованию с офтальмологом. Системные ГКС рутинно при ЦМВИ не применяются

				снижение дозы в течение 2–3 месяцев	
Дополнительно	Присоединение бактериальной инфекции	Антибактериальная терапия	По чувствительности	Индивидуально	

Примечание: *при иных тяжелых воспалительных состояниях системные ГКС могут применяться только при наличии самостоятельных клинических показаний; выбор препарата, доза и длительность терапии определяются индивидуально в зависимости от клинической ситуации*

Алгоритм лечения ЦМВИ у беременных

Линия терапии	Показания	Препарат	Дозировка	Длительность	Примечание
Основная	Жизненно важные показания	Ганцикловир	5 мг/кг 2 раза в сутки в/в	14–21 день	Назначается только по решению консилиума после оценки риска/пользы
		Валацикловир	2 г внутрь 4 раза в сутки (общая суточная доза 8 г/сут)	**Длительность:** с момента установления диагноза первичной ЦМВ-инфекции - **до получения результата ПЦР на ЦМВ в амниотической жидкости**	При отрицательном результате ПЦР амниотической жидкости профилактическую терапию прекращают. При подтверждённой внутриутробной ЦМВ-инфекции дальнейшая тактика определяется индивидуально мультидисциплинарной командой.
Симптоматическая терапия	Температура тела >38°C	Парацетамол	500–1000 мг каждые 4–6 часов	По необходимости	Максимальная суточная доза 4 г
		Ибупрофен	200–400 мг внутрь каждые 6–8 часов	Максимально коротким курсом и только после оценки соотношения польза/риск.	Беременным в I триместре ибупрофен может применяться только при строгих показаниях, в минимальной эффективной дозе и максимально коротким курсом после оценки соотношения польза/риск. Во II–III триместрах не применять. Препаратом выбора для жаропонижающей и анальгетической терапии при беременности является парацетамол.

Дополнительная терапия	Профилактика антенатального заражения плода	Анти-ЦМВ иммуноглобулин	1 мл/кг в/в	3 введения с интервалом 2 недели	Назначается в течение 4–6 недель после выявления инфекции

Примечание: *Назначение противовирусных препаратов (ганцикловир, валацикловир) у беременных проводится исключительно по решению врачебного консилиума после оценки соотношения потенциальной пользы для матери и возможного риска для плода. Перед началом терапии пациентке в обязательном порядке разъясняются цели лечения, возможные риски и ожидаемые результаты терапии, после чего оформляется информированное добровольное согласие на проведение противовирусной терапии* ***(Приложение 1).***

Коррекция дозы противовирусных препаратов при нарушении функции почек

1. Валганцикловир

Клиренс креатинина	Индукционная доза	Поддерживающая терапия
≥60 мл/мин	900 мг 2 раза/сут	900 мг 1 раз/сут
40–59 мл/мин	450 мг 2 раза/сут	450 мг 1 раз/сут
25–39 мл/мин	450 мг 1 раз/сут	450 мг через день
10–24 мл/мин	450 мг через день	450 мг 2 раза в неделю
<10 мл/мин, гемодиализ	применение таблетированной формы не рекомендуется	применение таблетированной формы не рекомендуется

Примечание: *у пациентов с нарушением функции почек дозу валганцикловира необходимо корректировать в соответствии с клиренсом креатинина. Функцию почек следует оценивать до начала и контролировать в процессе лечения.*

2. Ганцикловир

Клиренс креатинина, мл/мин	Индукционная доза	Интервал	Поддерживающая доза	Интервал
≥70	5 мг/кг в/в	каждые 12 ч	5 мг/кг в/в	каждые 24 ч
50–69	2,5 мг/кг в/в	каждые 12 ч	2,5 мг/кг в/в	каждые 24 ч
25–49	2,5 мг/кг в/в	каждые 24 ч	1,25 мг/кг в/в	каждые 24 ч
10–24	1,25 мг/кг в/в	каждые 24 ч	0,625 мг/кг в/в	каждые 24 ч
<10 (гемодиализ)	1,25 мг/кг в/в	3 раза в неделю после гемодиализа	0,625 мг/кг в/в	3 раза в неделю после гемодиализа

Примечание: *у пациентов с нарушением функции почек дозу ганцикловира необходимо корректировать в соответствии с клиренсом креатинина. Функцию почек следует оценивать до начала терапии и контролировать в процессе лечения. У пациентов, находящихся на гемодиализе, ганцикловир вводят после завершения сеанса гемодиализа.*

Мониторинг безопасности терапии ганцикловиром и валганцикловиром

До начала и в процессе противовирусной терапии необходимо проводить:

1. общий анализ крови с обязательной оценкой абсолютного числа нейтрофилов, количества тромбоцитов и уровня гемоглобина;
2. определение уровня креатинина крови и оценку клиренса креатинина;
3. при выявлении нейтропении, тромбоцитопении, анемии или ухудшении функции почек — повторную оценку безопасности проводимой терапии и необходимости коррекции дозы либо режима противовирусного лечения.

5.3. Хирургическое лечение: не применяется.

5.4. Дальнейшее ведение:

После выписки из стационара пациент подлежит динамическому наблюдению врачом общей практики или врачом-инфекционистом.

Динамическое наблюдение включает:

- клинический осмотр пациента через 1 месяц после завершения терапии;
- при наличии иммунодефицитных состояний — наблюдение 1 раз в 3 месяца;
- контроль лабораторных показателей по показаниям (ПЦР ДНК ЦМВ, общий анализ крови, биохимический анализ крови);
- контроль эффективности противовирусной терапии;
- профилактику рецидива заболевания;
- консультации профильных специалистов по показаниям.

Пациентам с иммунодефицитными состояниями (ВИЧ-инфекция, трансплантация органов, иммуносупрессивная терапия) рекомендуется более частое наблюдение и контроль вирусной нагрузки.

Беременные женщины подлежат совместному наблюдению врача-инфекциониста и акушера-гинеколога с контролем лабораторных показателей и состояния плода.

5.5. Индикаторы эффективности лечения и безопасности методов диагностики и лечения:

Критериями эффективности проводимой терапии цитомегаловирусной инфекции являются:

- улучшение общего состояния пациента и регресс клинических проявлений заболевания (снижение температуры тела, уменьшение интоксикационного синдрома, нормализация самочувствия);
- снижение или отсутствие вирусной нагрузки (ПЦР ДНК цитомегаловируса в крови);
- положительная динамика лабораторных показателей (нормализация показателей общего анализа крови, биохимических показателей);
- отсутствие прогрессирования заболевания и развития осложнений;
- отсутствие поражения органов-мишеней или уменьшение выраженности их поражения по данным инструментальных методов исследования.

Оценка эффективности терапии проводится в динамике лечения и после его завершения на основании клинических, лабораторных и инструментальных данных.

Контроль безопасности терапии включает:

- мониторинг общего анализа крови;
- контроль биохимических показателей крови (АЛТ, АСТ, билирубин, креатинин);
- оценку возможных побочных эффектов противовирусной терапии.

При отсутствии положительной динамики или развитии осложнений проводится повторная оценка состояния пациента, и создается мультидисциплинарная группа (консилиум специалистов) для определения дальнейшей тактики ведения пациента.

VI. Организационные аспекты клинического протокола:

6.1. Наименование организации разработчика:

1) НАО «Карагандинский медицинский университет имени П. Поспелова»;
2) НАО «Национальный медицинский университет имени Төрегелді Шарманова»;
3) НАО «Медицинский университет Семей»;
4) АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»;
5) Международный казахско-турецкий университет имени Х.А.Яссави;
6) Инфекционный центр КГП на ПХВ «Областная клиническая больница» Управление здравоохранения Карагандинской области.

6.2. Пофамильный список разработчиков клинического протокола с указанием квалификационных данных:

1) Кошерова Бахыт Нургалиевна – доктор медицинских наук, профессор, Председатель Правления Ректор НАО «Карагандинский медицинский университет им. П. Поспелова», главный внештатный взрослый инфекционист Министерства здравоохранения Республики Казахстан, врач инфекционист высшая квалификационная категория.
2) Кулжанова Шолпан Адлгазыевна – доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой инфекционных болезней и фтизиатрии НАО «Национальный медицинский университет имени Төрегелді Шарманова», врач инфекционист высшая квалификационная категория.
3) Абуова Гульжан Наркеновна – кандидат медицинских наук, профессор заведующая кафедрой инфекционных болезней и дерматовенерологии, АО «Южно-Казахстанская медицинская академия», врач инфекционист высшая квалификационная категория.
4) Утепбергенова Гульмира Алкеновна – доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой инфекционных болезней и фтизиатрии Международный казахско-турецкий университет имени Х.А.Яссави, врач инфекционист высшая квалификационная категория.
5) Жунусов Ержан Сейполович – PhD, ассоциированный профессор кафедры инфекционных болезней и фтизиатрии НАО «Карагандинский медицинский университет имени П. Поспелова», врач инфекционист высшая квалификационная категория.
6) Ли Евгения Александровна – PhD, ассоциированный профессор кафедры инфекционных болезней и фтизиатрии НАО «Карагандинский медицинский университет имени П. Поспелова», врач инфекционист высшая квалификационная категория.
7) Смаил Ербол Муслимулы – кандидат медицинских наук, доцент, ассоциированный профессор кафедры инфекционных болезней,

дерматовенерологии и иммунологии НАО «Медицинский университет Семей» врач инфекционист высшая квалификационная категория.
8) Болатбек Саида Дуйсенбеккызы – ассистент кафедры клинической фармакологии НАО «Национальный медицинский университет имени Төрегелді Шарманова», главный внештатный клинический фармаколог Управление общественного здравоохранения города Астаны.
9) Сатвалдинова Дана Ниязбековна – заведующий приемно-диагностическим отделением Инфекционный центр КГП на ПХВ «Областная клиническая больница» Управление здравоохранения Карагандинской области, врач инфекционист высшая квалификационная категория.
10) Кишенова Гульжан Жакиевна – заведующий взрослым отделением Инфекционный центр КГП на ПХВ «Областная клиническая больница» Управление здравоохранения Карагандинской области, врач инфекционист высшая квалификационная категория.

6.3. Информация о наличии/отсутствия конфликта интересов: нет.

6.4. Данные рецензентов: Шопаева Гульжан Амангельдыевна – доктор медицинских наук НАО «Казахский национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова», декан школы общей медицины.

6.5. Указание условий пересмотра клинического протокола:
1) пересмотр не реже 1 раза в 5 лет и не чаще 1 раза в 3 года при наличии новых методов диагностики и лечения с уровнем доказательности;
2) включение/исключение лекарственных средств в соответствии с рекомендациями Формулярной комиссии.

6.6. Список использованной литературы:
1) Инфекционные болезни: национальное руководство/под ред. Н.Д. Ющука, Ю.Я. Венгерова. – 3-е изд. перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР – Медиа, 2023 – 1104с. – (Серия). DOI: 10.33029/9704-6122-8-INB-2021-1-1104
2) Тактика врача-инфекциониста: практическое руководство: в 2 ч. / под ред. Н.Д. Ющука – Москва: ГЭОТАР – Медиа, 2021. – Ч.2. – 272 с.: ил. – (Серия «Тактика врача»). DOI: 10.33029/9704-5816-7-INF-2021-1-520
3) Davis NL, King CC, Kourtis AP. Cytomegalovirus infection in pregnancy. *Birth Defects Res*. 2017;109(5):336-346. doi:10.1002/bdra.23601 Kagan KO, Hamprecht K. Cytomegalovirus infection in pregnancy. Arch Gynecol Obstet. 2017;296(1):15-26. doi:10.1007/s00404-017-4380-2
4) Keren Shahar-Nissan, Joseph Pardo, Orit Peled, Irit Krause, Efraim Bilavsky, Arnon Wiznitzer, Eran Hadar, Jacob Amir, Valaciclovir to prevent vertical transmission of cytomegalovirus after maternal primary infection during pregnancy: a randomised, double-blind, placebo-controlled trial, The Lancet, Volume 396, Issue 10253, 2020, Pages 779-785, ISSN 0140-6736, https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31868-7.

5) L. Zammarchi, T. Lazzarotto, M. Andreoni, I. Campolmi, L. Pasquini, M. Di Tommaso, G. Simonazzi, L.R. Tomasoni, F. Castelli, L. Galli, B. Borchi, P. Clerici, A. Bartoloni, M. Tavio, M. Trotta, Management of cytomegalovirus infection in pregnancy: is it time for valacyclovir?, Clinical Microbiology and Infection, Volume 26, Issue 9, 2020, Pages 1151-1154, ISSN 1198-743X, https://doi.org/10.1016/j.cmi.2020.04.006.
6) Canfield D, Gabby L, Vaziri Fard E, Gyamfi-Bannerman C. Cytomegalovirus in Pregnancy. Obstet Gynecol Clin North Am. 2023;50(2):263-277. doi:10.1016/j.ogc.2023.02.002
7) Lee S, Affandi J, Waters S, Price P. Human Cytomegalovirus Infection and Cardiovascular Disease: Current Perspectives. *Viral Immunol*. 2023;36(1):13-24. doi:10.1089/vim.2022.0139
8) Murray, J., Hilbig, A., Soe, T.T. et al. Treating HIV-associated cytomegalovirus retinitis with oral valganciclovir and intra-ocular ganciclovir by primary HIV clinicians in southern Myanmar: a retrospective analysis of routinely collected data. BMC Infect Dis 20, 842 (2020). https://doi.org/10.1186/s12879-020-05579-2
9) Chatzakis C, Shahar-Nissan K, Faure-Bardon V, et al. The effect of valacyclovir on secondary prevention of congenital cytomegalovirus infection, following primary maternal infection acquired periconceptionally or in the first trimester of pregnancy. An individual patient data meta-analysis. Am J Obstet Gynecol. 2024;230(2):109-117.e2. doi:10.1016/j.ajog.2023.07.022
10) Hannah Imlay, Ajit P Limaye, Current Understanding of Cytomegalovirus Reactivation in Critical Illness, The Journal of Infectious Diseases, Volume 221, Issue Supplement_1, 15 March 2020, Pages S94–S102, https://doi.org/10.1093/infdis/jiz638
11) Taherifard, E., Movahed, H., Kiani Salmi, S., Taherifard, A., Abdollahifard, S., & Taherifard, E. (2022). Cytomegalovirus coinfection in patients with severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 infection: a systematic review of reported cases. Infectious Diseases, 54(8), 543–557. https://doi.org/10.1080/23744235.2022.2070273
12) Pontes, Karina Felippe Monezi, Luciano Marcondes Machado Nardozza, Alberto Borges Peixoto, Heron Werner, Gabriele Tonni, Roberta Granese, and Edward Araujo Júnior. 2024. "Cytomegalovirus and Pregnancy: A Narrative Review" *Journal of Clinical Medicine* 13, no. 2: 640. https://doi.org/10.3390/jcm13020640
13) Vasilieva E, Gianella S, Freeman ML. Novel Strategies to Combat CMV-Related Cardiovascular Disease. *Pathog Immun*. 2020;5(1):240-274. Published 2020 Sep 20. doi:10.20411/pai.v5i1.382
14) Ye Z, Yang Y, Ke W, Li Y, Wang K, Chen M. Overview and update on cytomegalovirus-associated anterior uveitis and glaucoma. *Front Public Health*. 2023;11:1117412. Published 2023 Mar 1. doi:10.3389/fpubh.2023.1117412
15) Shahar-Nissan K, Pardo J, Peled O, et al. Valaciclovir to prevent vertical transmission of cytomegalovirus after maternal primary infection during pregnancy: a randomised, double-blind, placebo-controlled trial [published correction appears

in Lancet. 2020 Oct 10;396(10257):1070. doi: 10.1016/S0140-6736(20)32075-4]. *Lancet*. 2020;396(10253):779-785. doi:10.1016/S0140-6736(20)31868-7
16) Momayaz Sanat Z, Siami Z, Alatab S, Vahedi H, Fanni Z. Cytomegalovirus Infection in Adult Patients with Inflammatory Bowel Disease: A Literature Review. *Arch Iran Med*. 2024;27(5):277-286. Published 2024 May 1. doi:10.34172/aim.2024.40
17) Shragai T, Lebel E, Deshet D, et al. Characteristics and outcomes of adults with cytomegalovirus-associated thrombocytopenia: a case series and literature review. *Br J Haematol*. 2020;191(5):863-867. doi:10.1111/bjh.17017
18) Xiong X, Liu F, Zhao W, et al. Cytomegalovirus infective gastritis in an immunocompetent host misdiagnosed as malignancy on upper gastrointestinal endoscopy: a case report and review of literature. *Hum Pathol*. 2019;92:107-112. doi:10.1016/j.humpath.2018.12.005
19) Cantu-Rosales C, Baquero-Ospina P, Peña-Ortiz S, Díaz-Castillo J, Concha-Del-Rio LE. Good syndrome and cytomegalovirus retinitis: A literature review. *Surv Ophthalmol*. 2024;69(3):418-426. doi:10.1016/j.survophthal.2023.12.004
20) Plotogea M, Isam AJ, Frincu F, et al. An Overview of Cytomegalovirus Infection in Pregnancy. *Diagnostics (Basel)*. 2022;12(10):2429. Published 2022 Oct 7. doi:10.3390/diagnostics12102429
21) Munro M, Yadavalli T, Fonteh C, Arfeen S, Lobo-Chan A-M. Cytomegalovirus Retinitis in HIV and Non-HIV Individuals. *Microorganisms*. 2020; 8(1):55. https://doi.org/10.3390/microorganisms8010055
22) Bottino P, Pastrone L, Curtoni A, Bondi A, Sidoti F, Zanotto E, Cavallo R, Solidoro P, Costa C. Antiviral Approach to Cytomegalovirus Infection: An Overview of Conventional and Novel Strategies. *Microorganisms*. 2023; 11(10):2372. https://doi.org/10.3390/microorganisms11102372
23) Skipper CP, Schleiss MR. Cytomegalovirus viremia and advanced HIV disease: is there an argument for anti-CMV treatment?. *Expert Rev Anti Infect Ther*. 2023;21(3):227-233. doi:10.1080/14787210.2023.2172400
24) Edward Acosta, Terry Bowlin, Jennifer Brooks, Lillian Chiang, Islam Hussein, David Kimberlin, Lawrence M Kauvar, Randi Leavitt, Mark Prichard, Richard Whitley, Advances in the Development of Therapeutics for Cytomegalovirus Infections, *The Journal of Infectious Diseases*, Volume 221, Issue Supplement_1, 15 March 2020, Pages S32–S44, https://doi.org/10.1093/infdis/jiz493
25) Kagan K.O., Enders M., Schampera M.S. et al. Prevention of maternal-fetal transmission of cytomegalovirus after primary maternal infection in the fi rst trimester by biweekly hyperimmunoglobulin administration // Ultrasound Obstet. Gynecol. 2019. Vol. 53, N 3. P. 383–389
26) НеоЦитотект. Инструкция по применению лекарственного препарата для медицинского применения [Электронный ресурс]. URL: https:// www.rlsnet.ru/tn_index_id_35536.htm. (дата обращения: 02.07.2020)
27) Infections in Pregnancy: An Evidence-Based Approach Editors: Adel Elkady, Prabha Sinha and Soad Ali Zaki Hassan ISBN 9781108716635 / Paperback / 210 pages/ Cambridge University Press, First published: 13 April 2020 https://doi.org/10.1111/tog.12659

28) Национальная служба здравоохранения Великобритании (BMJ Best Practice) «Цитомегаловирусная инфекция». Sep 3, 2024. https://bestpractice.bmj.com/topics/en-gb/560/treatment-algorithm
29) Timothy J Friel et al., Epidemiology, clinical manifestations, and treatment of cytomegalovirus infection in immunocompetent adults. Jan 29, 2025. https://www.uptodate.com/contents/epidemiology-clinical-manifestations-and-treatment-of-cytomegalovirus-infection-in-immunocompetent-adults?search=cytomegalovirus%20treatment%20adult&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1
30) Suresh B Boppana et al., Cytomegalovirus infection in pregnancy. UpToDate. Mar 13, 2025. https://www.uptodate.com/contents/cytomegalovirus-infection-in-pregnancy?search=cytomegalovirus%20treatment&source=search_result&selectedTitle=9~150&usage_type=default&display_rank=9
31) Igor J Koralnik et al., Approach to the patient with HIV and central nervous system lesions. Sep 11, 2024. https://www.uptodate.com/contents/approach-to-the-patient-with-hiv-and-central-nervous-system-lesions?search=cytomegalovirus%20treatment&source=search_result&selectedTitle=10~150&usage_type=default&display_rank=10
32) Kimon C Zachary et al., Ganciclovir and valganciclovir: An overview. UpToDate. May 16, 2024. https://www.uptodate.com/contents/ganciclovir-and-valganciclovir-an-overview?search=cytomegalovirus%20immunoglobuline&source=search_result&selectedTitle=11~17&usage_type=default&display_rank=10
33) Martin Rodriguez et al., Foscarnet: An overview. UpToDate. Oct 16, 2024. https://www.uptodate.com/contents/foscarnet-an-overview?search=cytomegalovirus%20immunoglobuline&topicRef=8342&source=see_link
34) Guidelines for the Prevention and Treatment of Opportunistic Infections in Adults and Adolescents With HIV. Clinicalinfo.HIV.gov. January 08, 2025. https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/hiv-clinical-guidelines-adult-and-adolescent-opportunistic-infections/cytomegalovirus
35) Panel on Guidelines for the Prevention and Treatment of Opportunistic Infections in Adults and Adolescents With HIV. Cytomegalovirus Disease // Guidelines for the Prevention and Treatment of Opportunistic Infections in Adults and Adolescents With HIV. — National Institutes of Health (NIH), 2026. — URL: NIH. Cytomegalovirus Disease: Adult and Adolescent OIs (дата обращения: 21.09.2026).

Приложение №1

ИНФОРМИРОВАННОЕ СОГЛАСИЕ ПАЦИЕНТА
на применение этиотропного лечения при ЦМВИ (у беременных)

Я/ мой подопечный _____/_____/_____,
(Ф.И.О. пациента полностью, число, месяц, год рождения пациента)
Проживающий (ая)
_____
(адрес проживания пациента)

в качестве опекуна/законного представителя интересов пациента _____,
(ФИО полностью, дата рождения опекуна или представителя интересов пациента, его ИИН)_____
(адрес проживания пациента)

заявляю о добровольном согласии на применение и использование этиотропных препаратов_____
_____
_____
_____
_____
(указать название лекарственного средств, форма выпуска, доза, путь введения или вид лечения при оказании мне/моему подопечному медицинских услуг при лечении ЦМВИ в_____
_____
_____
_____
(указать полное название медицинской организации)
В дальнейшем содержание и смысл текста информированного согласия означает полное понимание и согласие с ним самого пациента и/или представителя его законных интересов/опекуна, о чем удостоверяет данная подпись
пациента_____
_____ _____
(ФИО полностью, дата рождения) (подпись)

и/или представителя его интересов/опекуна_____
(ФИО полностью, ИИН)
_____
(подпись)

1.Я, получил (а) от лечащего врача полную информацию о заболевании ЦМВИ
2.Я, получил (а) от лечащего врача полную информацию о возможности применения и использования этиотропных лекарственных средств при ЦМВИ.
3. Мне разъяснены возможные риски и осложнения в связи с применением и использованием лекарственных средств и других видов лечения_____

_____
_____
(еще раз полностью указать название лекарственного средства, форма выпуска, доза, путь введения, вид лечения) при оказании медицинских услуг для того, чтобы я, как пациент сознательно мог (ла) согласиться или отказаться от применения и использования данных лекарственных средств или другого предлагаемого лечения или от данного вида услуг (консультации/ исследования);

4. Я знаю о том, что мое обследование и лечение в медицинской организации координируется моим лечащим врачом.

5. В случае неэффективности и/или низкой эффективности применения в лечении меня от ЦМВИ вышеуказанных лекарственных средств и других видов лечения претензий к лечащему врачу и медицинской организации не имею.

6. Я знаю о праве обратиться к другому врачу/в другую организацию для получения альтернативного мнения о диагнозе и лечении и в любой момент отказаться от назначенного лечения

7. Я утверждаю, что все интересующие меня вопросы мною заданы, все полученные ответы, и разъяснения врача мною поняты, возможные риски от применения указанных лекарственных средств и других видов лечении я осознал (а).

8. Я понимаю, что медицинским персоналом будут приниматься все необходимые меры для моего излечения, но гарантий относительно результатов лечения не может быть предоставлено.

9. Я знаю, что в моих интересах сообщить врачу обо всех имеющихся у меня (подопечного) и известных мне проблемах со здоровьем, аллергических реакциях/осложнениях от вводимых раньше препаратов, непереносимости, побочных эффектах лекарств, о наличии в прошлом или в настоящее время инфекционного гепатита, туберкулеза, венерических заболеваний (в том числе сифилиса), ВИЧ-инфекции, а также о злоупотреблении алкоголем и/или пристрастии к наркотическим препаратам или иных зависимостях.

10.Я понимаю, что нарушение врачебных рекомендаций, а также сокрытие информации о состоянии здоровья может привести к местным и общим осложнениям и другим неблагоприятным последствиям.

11.Я уведомлен (а) о том, что ухаживающим лицам запрещено самостоятельно вмешиваться в назначение врача

12.Информацию о состоянии моего здоровья, результатах обследования и лечения я разрешаю сообщать следующим лицам:

_____
_____
_____
_____

(ФИО лиц/лиц, которому разрешается сообщать о ходе лечения, родство /отношения (друг, доверенное лицо, опекун, представитель интересов)

Контакты лиц, которым разрешаю передавать информацию о моём здоровье

_____
_____
_____

(телефоны, адреса электронной почты)

13. Сведения обо мне (моем подопечном) могут быть использованы в целях проведения статистических, социологических и научных исследований, и должны быть обезличены.

14. Я ознакомлен (а) со всеми пунктами настоящего документа и согласен (а) с ними.

_____

_____

_____

(фамилия, инициалы и подпись пациента; или Ф.И.О. (полностью), дата рождения и подпись законного представителя пациента, его отношение к пациенту)

Дата заполнения: «___» _____ 20____года Время заполнения: _____

Врач: _____

(Ф.И.О. врача, получившего настоящее информированное согласие)

Подпись врача _____

Информация для пациента

У Вас диагностировано заболевание, называемое цитомегаловирусная инфекция (ЦМВИ). Цитомегаловирус (ЦМВ) - это вирус из семейства герпесвирусов, который может вызвать серьезные заболевания у людей с ослабленной иммунной системой и особенно опасен для беременных женщин и их будущих детей.

Особенности для беременных

ЦМВИ может передаваться от матери к плоду во время беременности, что может привести к врожденной цитомегаловирусной инфекции. Это состояние может вызвать серьезные осложнения у новорожденных, включая:

- Микроцефалию (уменьшение размеров головы)
- Поражения центральной нервной системы
- Слуховые и зрительные нарушения
- Задержку психомоторного развития
- Желтуху и гепатоспленомегалию (увеличение печени и селезенки)

Для лечения и профилактики ЦМВИ у беременных и новорожденных используются следующие препараты:

1. **Ганцикловир** – противовирусный препарат, который может применяться для лечения тяжелых форм ЦМВ-инфекции при наличии жизненно важных показаний. Препарат вводится внутривенно. Во время лечения возможно развитие нежелательных реакций, включая снижение количества лейкоцитов, нейтрофилов, эритроцитов и тромбоцитов, а также другие побочные эффекты. В связи с этим лечение проводится под медицинским наблюдением с регулярным контролем показателей крови и функции почек.
2. **Валацикловир** – противовирусный препарат, который может быть назначен во время беременности при первичной цитомегаловирусной инфекции с целью снижения риска передачи вируса от матери к ребенку. Препарат принимается внутрь. Во время лечения возможны нежелательные реакции, в том числе головная боль, тошнота, боли или дискомфорт в животе. При применении высоких доз возможно нарушение функции почек, поэтому во время лечения необходимо соблюдать достаточный питьевой режим и по назначению врача контролировать функцию почек.
3. **Анти-ЦМВ иммуноглобулин (Анти-ЦМВ ИГ)** – это препарат, содержащий антитела против цитомегаловируса. Он используется для профилактики и лечения тяжелых форм ЦМВИ у пациентов с ослабленной иммунной системой, а также у беременных женщин, чтобы снизить риск передачи инфекции плоду. Анти-ЦМВ ИГ вводится внутривенно и может вызвать побочные эффекты, такие как лихорадка, головная боль, тошнота и аллергические реакции. Препарат безопасен, но требует наблюдения врачом во время и после введения.

Решение о подписании информированного согласия

Перед началом лечения врач подробно объяснит вам цель и возможные риски применения данных препаратов. Вы имеете право отказаться от предложенного лечения или обсудить с врачом альтернативные методы.

Ф.И.О., подпись пациента и/или законного представителя:

(фамилия, инициалы и подпись пациента; или Ф.И.О. (полностью), дата рождения и подпись законного представителя пациента, его отношение к пациенту)

Дата заполнения: «___» _____ 20____года Время заполнения: ____ _____