

Приложение
к приказу № 180
от «23» июня 2025 года
Министерства здравоохранения
Республики Узбекистан

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН
КОМИТЕТ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО
БЛАГОПОЛУЧИЯ И ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ РЕСПУБЛИКИ
УЗБЕКИСТАН
РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ЦЕНТР ПО БОРЬБЕ СО СПИД**

**НАЦИОНАЛЬНЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛЫ ПО
НОЗОЛОГИИ «ЦИТОМЕГАЛОВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ
У ДЕТЕЙ, ЖИВУЩИХ С ВИЧ»**

ТАШКЕНТ – 2025

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор РЦСПИД
Б.Н.Игамбердиев
« _____ » _____ 2024__ год



**НАЦИОНАЛЬНЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОТОКОЛЫ ПО
НОЗОЛОГИИ «ЦИТОМЕГАЛОВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ
У ДЕТЕЙ, ЖИВУЩИХ С ВИЧ»**

ТАШКЕНТ – 2025

ОГЛАВЛЕНИЕ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ЦИТОМЕГАЛОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ, ЖИВУЩИХ С ВИЧ.....	5
НАЦИОНАЛЬНЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ МЕДИЦИНСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПРИ ЦИТОМЕГАЛОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ, ЖИВУЩИХ С ВИЧ.....	36

**НАЦИОНАЛЬНЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ
ПРОТОКОЛ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ
ЦИТОМЕГАЛОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У
ДЕТЕЙ, ЖИВУЩИХ С ВИЧ**

ТАШКЕНТ – 2025

1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

- Краткая аннотация. Данный национальный клинический протокол по цитомегаловирусная инфекция у детей, живущих с ВИЧ, разработана с целью формирование единой концепции по обеспечению своевременной и качественной диагностики, лечебной тактики, паллиативной помощи направленной на достижение контроля и профилактики индолентных В-клеточных лимфом в соответствии с современными научными данными, основанными на принципах доказательной медицины.

Настоящий национальный клинический протокол по нозологии цитомегаловирусная инфекция у детей, живущих с ВИЧ, предназначен для оказания медицинской помощи в амбулаторных и стационарных условиях районных, областных и республиканских организаций здравоохранения Республики Узбекистан.

Код(ы) МКБ-11:

Код	Название
1D23	Клиническая стадия 4 ВИЧ-инфекции
9B72.01	ВИЧ-ретинит
1E30	Цитомегаловирусный гепатит
1E31	Цитомегаловирусный панкреатит
1E21.1	Мононуклеоз, вызванный цитомегаловирусом
KA72.3	Врожденная цитомегаловирусная инфекция
1A24	Инфекции кишечника, вызванные цитомегаловирусом
9B72.00	ЦМВ ретинит
1E3Y	Другие уточненные цитомегаловирусные заболевания
1E3Z	Цитомегаловирусные заболевания, неуточненные

Скачать (ссылка с МКБ): <https://icd11.ru/virus-immunodeficit-cheloveka/>
<https://icd11.ru/citomegalovirusnaya-bolezn/>

Дата разработки и пересмотра протокола: 2025/2028 год.

Организация, ответственная за разработку национального клинического протокола и стандартов:

Республиканский центр по борьбе со СПИД

ЛИЦА, КОТОРЫЕ ВНЕСЛИ СВОЙ ВКЛАД В РАЗРАБОТКУ НАЦИОНАЛЬНЫХ КЛИНИЧЕСКИХ ПРОТОКОЛОВ И СТАНДАРТОВ:

Республиканский центр по борьбе со СПИДом

- Члены междисциплинарной рабочей группы

1. **Юсупалиев Б.К.**- Заместитель министра здравоохранения РУ - Начальник Службы санитарно-эпидемиологического благополучия и общественного здоровья, д.м.н.профессор
2. **Атабеков Н.С.**-Первый зам.руководителя Службы санитарно-эпидемиологического благополучия и общественного здоровья, д.м.н.профессор
3. **Игамбердиев Б.Н.** директор, Республиканский центр по борьбе со СПИДом,
4. **Мустафаева Д.А.** заместитель директора по лечебной работе, Республиканский центр по борьбе со СПИДом, инфекционист, Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников, преподаватель курса “Проблемы ВИЧ-инфекции”, к.м.н.
5. **Гиясова Г. М.** преподаватель, Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников, к.м.н.
6. **Папина Е.С.**-Республиканский центр по борьбе со СПИДом, заведующая поликлиники, инфекционист
7. **Ашурова Х.М** - Республиканский центр по борьбе со СПИДом, инфекционист
8. **Мавлонова Г. А.**-Республиканский центр по борьбе со СПИДом, педиатр

- Список междисциплинарных авторов, дополнительная команда соавторов:

Руководитель рабочей группы	Игамбердиев Бахром Нагматович Республиканский центр по борьбе со СПИДом, директор
Ответственные исполнители	Мустафаева Дилдора Асатовна Республиканский центр по борьбе со СПИДом, заместитель директора по лечебной работе, инфекционист, Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников, преподаватель курса “Проблемы ВИЧ-инфекции”, к.м.н.
	Юлдашев Кахрамон Халдарович Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников, руководитель курса “Проблемы ВИЧ-инфекции”, д.м.н.
	Умиров Сафар Эргашевич Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников, профессор “Проблемы ВИЧ-инфекции”, д.м.н.

	Гиясова Гузал Маннаповна Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников, преподаватель, к.м.н.
	Папина Евгения Сергеевна Республиканский центр по борьбе со СПИДом, заведующая поликлиники, инфекционист
	Ашурова Хулкаррой Махкамовна Республиканский центр по борьбе со СПИДом, инфекционист
	Мавлонова Гулнора Аъзамовна Республиканский центр по борьбе со СПИДом, педиатр
	Раджабова Сайёрахон Олимжоновна Республиканский центр по борьбе со СПИДом.
	Баимбетов Бахтиёр Нуриддинович Республиканский центр по борьбе со СПИДом, инфекционист

Рецензенты:

Атабеков Н.С – Первый зам.руководителя Службы санитарно-эпидемиологического благополучия и общественного здоровья, д.м.н.профессор

Бердиева З.И. - старший научный сотрудник лаборатории «Общая эпидемиология» Ташкентского научно-исследовательского института вакцин и сывороток, к.ф.н.

- Номер и дата выписки из протокола обсуждения проекта национальных клинических протоколов на заседании междисциплинарной рабочей группы:
Ученый Совет был проведен 5 Апреля 2025 года.

Экспертное заключение и редактирование по технической оценке национального клинического протокола и стандартов:

1. Рахимова В.Ш. Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников, кафедра инфекционных заболеваний, доцент, к.м.н.
2. Гиясова Г.М. Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников, курс «Проблемы ВИЧ-инфекции», к.м.н

Экспертное заключение по оценке национального клинического протокола и стандартов специалистами экспертной группы Министерства здравоохранения:

(полное имя, место работы, должность/звание)

Настоящий национальный клинический протокол и стандарт разработаны под руководством заместителя министра здравоохранения Баситхановой Э.И, начальника управления медицинского страхования Алмардонова Ш.К., начальника отдела разработки и внедрения клинических протоколов и стандартов Нуримовой Ш.Р., а также с организационной и практической помощью главного специалиста отдела Джумаевой Г.Т. и ведущего специалиста отдела Рахимовой Н.Ф.

Выписка из протокола заседания координационного совета при Министерстве здравоохранения (дата, номер#).

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ:

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

- Пользователи национального протокола и стандарта по данной нозологии:

- организаторы здравоохранения
- специалисты высших учебных заведений
- специалисты научно-практических медицинских центров
- специалисты ведомственной медицинской службы(МВД)
- врач общей практики
- инфекционисты
- педиатры
- неврологи
- дерматовенерологи
- акушер-гинекологи
- анестезиологи-реаниматологи

- Категория пациентов соответствующие данному клиническому протоколу и стандарту по данной нозологии: ВИЧ-инфицированные дети

Шкала оценки уровней достоверности доказательств (УДД) для методов диагностики (диагностических вмешательств)

УДД	Расшифровка
А	Высококачественный мета-анализ, систематический обзор РКИ или крупное РКИ с очень низкой вероятностью (++) систематической ошибки результаты, которых могут быть распространены на соответствующую популяцию
В	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 которых могут быть распространены на соответствующую популяцию
С	Когортное или исследование случай-контроль или контролируемое исследование без рандомизации с невысоким риском систематической ошибки (+). Результаты, которых могут быть распространены на соответствующую популяцию или РКИ с очень низким или невысоким риском систематической ошибки (++) или (+), результаты которых не могут быть непосредственно распространены на соответствующую популяцию
D	Описание серии случаев или неконтролируемое исследование, или мнение экспертов

2. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ.

-Введение

Цитомегаловирус (ЦМВ) — это вирус с двухцепочечной ДНК семейства герпесвирусов, который может вызывать диссеминированное или локализованное заболевание органов-мишеней у людей с ВИЧ с выраженной иммуносупрессией. Большинство клинических заболеваний возникает у лиц, ранее инфицированных ЦМВ, у которых наблюдается реактивация латентной инфекции. Также может произойти заражение новым штаммом.

Заболевания органов-мишеней, вызванные ЦМВ, возникают у пациентов с ВИЧ и выраженной иммуносупрессией, обычно у пациентов с числом CD4+ Т-лимфоцитов (CD4) <50 клеток/мм³, которые не получают антиретровирусную терапию (АРТ), не соблюдают ее или не реагируют на нее. Среди тех, кто получает АРТ и достиг вирусологического контроля, новый диагноз ЦМВ-заболевания органов-мишеней встречается крайне редко.

<https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/hiv-clinical-guidelines-adult-and-adolescent-opportunistic-infections/cytomegalovirus>

При выраженном иммунодефиците (менее 50 клеток CD4/мкл) реактивация ЦМВ-инфекции может приводить к воспалению сетчатки (ретинит). В прежние времена ЦМВ-ретинит был частым СПИД-ассоциированным заболеванием, частота слепоты при этом достигала 30 %. Данное заболевание встречается преимущественно у пациентов, не получавших лечения, чаще всего они узнают о ВИЧ-инфекции на момент установления диагноза ЦМВ-ретинита (Jacobson 2000). Задержки в диагностике и лечении ЦМВ-ретинита всегда угрожают потерей зрения. При нарушениях зрения практически во всех случаях имеются поражения такой степени, которые не могут подвергаться полному обратному развитию даже на фоне адекватной терапии. Таким образом, ЦМВ-ретинит даже сегодня остается опасным заболеванием, независимо от того, что внедрение АРТ привело к улучшению общего прогноза (Salzberger 2005, Thorne 2006).

<https://mv.ecuo.org/download/vich-2014-15-pod-redaktsiej-kristiana-hoffmana-i-yurgena-k-rokshtro/>

- Общая характеристика нозологии

Цитомегаловирус (ЦМВ) — это вирус с двухцепочечной ДНК семейства герпесвирусов, который может вызывать диссеминированное или локализованное заболевание органов-мишеней у людей с ВИЧ с выраженной иммуносупрессией.

Частота первичной ЦМВИ 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 только у 5-18% инфицированных детей отмечается манифестная врожденная ЦМВИ, характеризующаяся тяжелым течением и нередко заканчивающаяся летально..

У умерших детей новорожденного и раннего возраста в 5-15% выявляется ЦМВИ в виде генерализованной формы и в 10-30% - локализованной. У большинства выживших детей в дальнейшем сохраняются серьезные осложнения, приводящие к инвалидизации и значительному нарушению качества жизни: у 28% - отставание в умственном развитии, у 58% - нейромышечные нарушения, в том числе церебральный паралич, а также соматосенсорная недостаточность, у 20% - потеря слуха, у 24% - нарушения зрения.

Примерно 20% серопозитивных кормящих матерей выделяют ЦМВ с грудным молоком, слюной, мочой, калом и являются источником заражения детей. В течение первых месяцев жизни ЦМВ заражаются 5—30% детей. ЦМВИ протекает у них, как правило, в субклинической форме, однако ЦМВ обладает иммуносупрессирующей способностью и утяжеляет течение заболеваний, вызванных другими патогенами.

У лиц с иммунодефицитными состояниями ЦМВИ является одной из причин дисфункций органов и систем, приводящих к летальному исходу.

<https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/hiv-clinical-guidelines-adult-and-adolescent-opportunistic-infections/cytomegalovirus>

- Клиническая классификация

I. Врожденная ЦМВИ:

- а) бессимптомная форма;
- б) ЦМВ-болезнь (манифестная ЦМВИ).

II. Приобретенная ЦМВИ.

1. Острая ЦМВИ:

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

2. Латентная ЦМВИ.

3. Активная ЦМВИ (реинфекция или реактивация вируса):

- а) бессимптомная форма;
- б) ЦМВ-ассоциированный синдром.

4. ЦМВ-болезнь (манифестная ЦМВИ)

<https://www.us.elsevierhealth.com/nelson-textbook-of-pediatrics-2-volume-set-9780323529501>.

ЦМВ-ретинит	Появление «плавающих мушек» перед глазами; Выпадение полей зрения; Скотомы; Снижение остроты зрения; Дефекты центрального поля зрения; Лихорадка.
ЦМВ-эзофагит	Тошнота; Дискомфорт в средней эпигастральной или загрудинной зоне; Лихорадка; Одинофагия
ЦМВ-колит:	Лихорадка; Потеря веса; Боли в животе; Диарея; Перфорация кишечника; Анорексия.
ЦМВ-энцефалит:	Вялость; Спутанность сознания; Деменция; Лихорадка.
ЦМВ вентрикулоэнцефалит:	Паралич черепных нервов; Нистагм; Более острое течение
ЦМВ-полирадикуломиелопатия:	Корешковые боли в спине; Задержка мочи; Потеря контроля над кишечником; Прогрессирующая двусторонняя слабость ног
ЦМВ-пневмонит	редко встречается у людей с ВИЧ

- Диагностические критерии:

Жалобы:

- длительная лихорадка, чаще субфебрильная;
- слабость;
- повышенная утомляемость;
- 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.).

Эпидемиологический анамнез:

- диагностированная активная ЦМВИ у матери во время беременности;
- близкий контакт в семье или коллективе с больным ЦМВ инфекцией.

Основной путь передачи инфекции — контактно-бытовой, воздушно-капельный, половой или вертикальный от матери ребенку (трансплацентарный, интранатальный, с молоком при грудном вскармливании);

- наличие гематологических и онкологических заболеваний;
- лечения цитостатиком и иммуносупрессором;
- наличие в анамнезе гемотрансфузий и трансплантаций органов;
- ВИЧ-инфекция.

Опорные клинико-диагностические признаки цитомегаловирусной инфекции у детей раннего возраста:

- врожденными пороками развития;
- поражение центральной нервной системы;
- затяжная желтуха;
- гепатит;
- гепатоспленомегалия;
- тромбоцитопеническая пурпура, анемия, нейтропения;
- пневмония;
- рецидивирующий характер заболеваний с поражением респираторного, желудочно-кишечного тракта и мочевыводящих путей.

Опорные клинико-диагностические признаки цитомегаловирусной инфекции у детей старшего возраста:

- лимфопролиферативный синдром, синдром инфекционного мононуклеоза;
- острый или хронический гепатит неустановленной этиологии;
- длительный субфебрилитет или периодические подъемы температуры до фебрильных цифр, недомогание, слабость;
- поражение ЦНС;
- рецидивирующие респираторные заболевания, рецидивирующие заболевания мочеполовой системы.

Для врожденной ЦМВИ: соматические и неврологические дефекты развития - сужение легочного ствола и аорты, фиброэластоз миокарда, микроцефалия, микро- и макрогирия, гипоплазия легких, атрезия пищевода, аномалии строения почек, сенсорная глухота, задержка внутриутробного развития плода, внутриутробная гипотрофия, генерализованная неонатальная инфекция (гепатоспленомегалия, желтуха, геморрагическая сыпь, хориоретинит, интерстициальный нефрит, лимфоаденопатия, интерстициальная пневмония, менингоэнцефалит, энтерит, колит, миокардит, тромбоцитопения, анемия). В дальнейшем отмечаются малые мозговые дисфункции и другие психоневрологические изменения

Для приобретенной ЦМВИ: лимфопролиферативный синдром, гепатоспленомегалия, повышение температуры, поражение печени, слюнных желез, ЦНС, легких, мочеполовой системы, сердца. Для ЦМВИ у лиц с иммунодефицитом (больные СПИД, после пересадки органов, на иммуносупрессирующей терапии): ретинит, конъюнктивит, энцефалит, миелит, стоматит, гастрит, колит, гепатит, интерстициальная пневмония, генерализованная инфекция.

Симптоматика ЦМВИ очень разнообразна и неспецифична

Сила	Признак	Характеристика признака
С	Внутриутробная гипотрофия и врожденные пороки развития	Сужение легочного ствола и аорты, дефекты межпредсердной и межжелудочковой перегородок, фиброэластоз миокарда, микроцефалия, микро- и макрогирия, гипоплазия легких, атрезия пищевода, аномалии строения почек
В	Генерализованная инфекция в неонатальном периоде	Гепатоспленомегалия, желтуха, геморрагическая сыпь, хориоретинит, интерстициальный нефрит, лимфоаденопатия, интерстициальная пневмония, менингоэнцефалит, энтерит, колит, миокардит, тромбоцитопения, анемия
С	Длительный субфебрилитет Лимфопролиферативный синдром	Недомогание, утомляемость, слабость Увеличение всех или отдельных групп лимфоузлов
С	Сиалоаденит	Поражение околоушных желез
С	Поражение глаз у лиц с иммунодефицитом	Ретинит, конъюнктивит

-Физикальное обследование:

зависит от клинической формы инфекции, путей заражения и степени выраженности иммуносупрессии.

- увеличение слюнных желез;
- регионарный лимфаденит;
- длительная волнообразная лихорадка свыше 38 С;
- артралгии и миалгии;
- органые поражения (легкие, печень, ЖКТ, ЦНС).

Физикальное обследование на этапе постановки диагноза:

УДД	Рекомендации	Комментарий	Ссылка
-----	--------------	-------------	--------

В	Рекомендуется начать с общего осмотра кожных покровов и видимых слизистых оболочек ЛОР-органов и половых органов, органа зрения	С использованием шпателя (зонда) определяют состояние надгортанника, оценивают текстуру и плотность поверхности, обращают внимание на наличие пятен и характер дефектов слизистой полости рта. При осмотре обращают внимание на локализацию, величину, глубину патологических изменений (везикулы, афты), болезненность или отсутствие чувствительности при исследовании.	Цитомегаловирусная болезнь (ЦМВБ) у взрослых https://edu.nmrc.ru/wp-content/uploads/2019/12/kr_cmv.pdf Guidelines for the Prevention and Treatment of Opportunistic Infections in Adults and Adolescents with HIV 2023 https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/hiv-clinical-guidelines-adult-and-adolescent-opportunistic-infections/cytomegalovirus
В	Рекомендуется проведение осмотра и пальпации лимфатических узлов с определением их болезненности и размеров	Исследование лимфатических узлов проводится бимануально и билатерально, сравнивая правую и левую области исследования. Осмотр лимфатических узлов позволяет получить информацию о наличие воспалительного, инфекционного и онкологического процессов.	Цитомегаловирусная болезнь (ЦМВБ) у взрослых https://edu.nmrc.ru/wp-content/uploads/2019/12/kr_cmv.pdf Guidelines for the Prevention and Treatment of Opportunistic Infections in Adults and Adolescents with HIV 2023 https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/hiv-clinical-guidelines-adult-and-adolescent-opportunistic-infections/cytomegalovirus
В	Рекомендовано проведение пальпации живота с определением размеров (увеличение) и консистенции печени и селезенки	При ЦМВ гепатите увеличивается размер печени, при этом наблюдаются боли.	Цитомегаловирусная болезнь (ЦМВБ) у взрослых https://edu.nmrc.ru/wp-content/uploads/2019/12/kr_cmv.pdf Guidelines for the Prevention and Treatment of Opportunistic Infections in Adults and Adolescents with HIV 2023

			https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/hiv-clinical-guidelines-adult-and-adolescent-opportunistic-infections/cytomegalovirus
В	Рекомендовано провести аускультацию легких	При развитии ЦМВ-пневмонии определяется ослабление дыхания над очагом воспаления, выслушиваются разнокалиберные сухие и влажные хрипы.	Цитомегаловирусная болезнь (ЦМВБ) у взрослых https://edu.nmrc.ru/wp-content/uploads/2019/12/kr_cmv.pdf Guidelines for the Prevention and Treatment of Opportunistic Infections in Adults and Adolescents with HIV 2023 https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/hiv-clinical-guidelines-adult-and-adolescent-opportunistic-infections/cytomegalovirus
В	Рекомендовано определить наличие очаговой неврологической симптоматики и менингеального синдрома	При развитии менингоэнцефалита определяется очаговой неврологической симптоматика и Менингеальный синдром (головная боль, светобоязнь, звукобоязнь, повышенная чувствительность кожи, ригидность затылочных мышц, симптомы Кернига и Брудзинского, скуловой симптом Бехтерева; симптом Мендел)	Цитомегаловирусная болезнь (ЦМВБ) у взрослых https://edu.nmrc.ru/wp-content/uploads/2019/12/kr_cmv.pdf Guidelines for the Prevention and Treatment of Opportunistic Infections in Adults and Adolescents with HIV 2023 https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/hiv-clinical-guidelines-adult-and-adolescent-opportunistic-infections/cytomegalovirus

- Лабораторные исследования:

- **общий анализ крови:** тромбоцитопения, лейкопения, нейтропения, лимфоцитоз, моноцитоз, атипичные мононуклеары.
- **общий анализ мочи:** протеинурия, цилиндрурия.
- **биохимический анализ крови:** повышение уровня билирубина, АЛТ, тимоловой пробы, амилазы.
- **Иммунограмма:** снижение CD4+, CD8+, снижение CD4\CD8.
- **Приобретенная ЦМВИ:**

- Острая ЦМВИ:
- анти ЦМВ IgM -маркёры «свежей», первичной инфекции определяются от начала заболевания до 8– 12 нед после заражения;
- анти ЦМВ IgM и анти ЦМВ IgG низкой авидности;
- ДНК ЦМВ в моче;
- ДНК ЦМВ в крови.

Латентная ЦМВИ:

- анти ЦМВ IgM – отрицательные;
- анти ЦМВ IgG (высокой авидности) – положительные.

Активная ЦМВИ (реактивация):

- наличие IgM и высоких титров IgG высокой авидности;
- ДНК ЦМВ в моче;
- ДНК ЦМВ в крови;
- ДНК ЦМВ слюне.

Активная ЦМВИ (реинфекция):

- наличие IgM и высоких титров IgG низкой авидности;
- ДНК ЦМВ в моче;
- ДНК ЦМВ в крови;
- ДНК ЦМВ слюне.

<https://diseases.medelement.com/disease/цитомегаловирусная-инфекция/14157>

УД Д	Рекомендовано	Комментарии	Ссылка
		На этапе постановки диагноза	
В	Рекомендовано проведение клинического анализа крови с определением лейкоцитарной формулы; общего анализа мочи; биохимического анализа крови: общий билирубин и его фракции, аланинаминотрансфераза (АлАТ), аспартатаминотрансфераза (АсАТ), щелочная фосфатаза (ЩФ), гамма-	Выполняется для определения увеличения активности АлАТ, АсАТ, ЩФ, ГГТП, что позволяет оценить наличие и активность синдромов цитолиза и холестаза. Для выявления снижения синтетической функции печени выполняют протеинограмму и ПТИ.	Цитомегаловирусная болезнь (ЦМВБ) у взрослых https://edu.nmrc.ru/wp-content/uploads/2019/12/kr_cmv.pdf Guidelines for the Prevention and Treatment of Opportunistic Infections in Adults and Adolescents with HIV 2023

	<p>глутамилтранспептидаза (ГГТП), амилаза, холестерин, мочевины, креатинин; выполнить протеинограмму; определить протромбиновый индекс (ПТИ)</p>		<p>https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/hiv-clinical-guidelines-adult-and-adolescent-opportunistic-infections/cytomegalovirus</p>
А	<p>Рекомендовано определение серологических маркеров ЦМВ – выявление антител классов IgG и IgM в сыворотке крови, а также определение индекса авидности антител IgG при помощи иммуноферментного анализа (ИФА), твердофазного хемилюминисцентного иммуноферментного метода или иммуноблота (ИБ)</p>	<p>Основными лабораторными маркерами, подтверждающие острую ЦМВ-инфекцию (первичное заражение вирусом) являются IgM антитела в сочетании с сероконверсией IgG и/или низкоавидные IgG антитела. При первичном заражении вирусом на 5–7 день вырабатываются анти-ЦМВ IgM, через 10 – 14 дней – низкоавидные анти-IgG, затем постепенно авидность антител увеличивается, они становятся высокоавидными. Анти-IgM в большинстве случаев исчезают через 1 – 2 месяца, низкоавидные анти-IgG – через 1 – 3 месяца, высокоавидные антитела класса IgG циркулируют в крови носителя пожизненно.</p> <p>При использовании различных тест-систем для выявления анти-ЦМВ IgM антител специфичность и чувствительность тестов методом ИФА составляют 30 – 88%, соответственно. Следовательно, выявление в крови анти-ЦМВ IgM недостаточно для установления диагноза острой ЦМВИ, необходимо повторное исследование крови через 2 недели для установления факта появления IgG (сероконверсии)</p>	<p>Цитомегаловирусная болезнь (ЦМВБ) у взрослых https://edu.nmrc.ru/wp-content/uploads/2019/12/kr_cmvp.pdf Guidelines for the Prevention and Treatment of Opportunistic Infections in Adults and Adolescents with HIV 2023 https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/hiv-clinical-guidelines-adult-and-adolescent-opportunistic-infections/cytomegalovirus</p>

	<p>при их отсутствии, а при наличии анти-ЦМВ IgG антител – необходимо определение их авидности. При латентной инфекции в крови присутствуют только высокоавидные IgG антитела. При активной ЦМВ-инфекции вследствие реактивации или реинфекции вируса возможно выявление IgM антител (но в меньшем титре и на протяжении более короткого временного периода по сравнению с острой ЦМВ-инфекцией) и высокоавидные IgG антитела. Титр или количество IgG антител не отражает степени репликативной активности ЦМВ и не может служить основанием для постановки диагноза активной ЦМВ-инфекции и назначения специфической противовирусной терапии. Твердофазный хемилюминисцентный иммуноферментный метод обладает существенно более высокими аналитическими чувствительностью и специфичностью по сравнению со стандартным методом ИФА, что кардинально снижает вероятность ложноположительных результатов и делает его методом выбора по определению серологических маркеров. ИБ, позволяющий детектировать анти-IgM и анти-IgG к отдельным структурным и неструктурным белкам ЦМВ,</p>	
--	--	--

		является золотым стандартом для выявления антител класса IgM (аналитические чувствительность и специфичность 100%). Присутствие антител к антигену pp65 (ранний белок), pp72 (предранний белок) оценивается как маркер активной репликации вируса. По мере развития инфекционного процесса появляются антитела к белку pp28.	
А	Рекомендовано проведение молекулярно-биологического исследования – выявление ДНК ЦМВ в крови, моче, слюне, бронхоальвеолярном лаваже (при наличии показаний), ликворе (при наличии показаний), плевральной жидкости (при наличии показаний), а также определение количества ДНК ЦМВ в крови, ликворе (при наличии показаний) методом полимеразной цепной реакции (ПЦР)	Клиническое и прогностическое значение определения ДНК в различных биологических жидкостях не одинаково. Присутствие возбудителя в слюне является лишь маркером инфицированности и не свидетельствует о существенной вирусной активности. 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 дополнительных исследований. Прогностическая ценность изолированного обнаружения вируса в моче беременной для антенатальной ЦМВ-инфекции составляет не более 20 – 30%. Наиболее важное диагностическое значение имеет обнаружение ДНК в крови, свидетельствующее о	Цитомегаловирусная болезнь (ЦМВБ) у взрослых https://edu.nmrc.ru/wp-content/uploads/2019/12/kr_cmv.pdf Guidelines for the Prevention and Treatment of Opportunistic Infections in Adults and Adolescents with HIV 2023 https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/hiv-clinical-guidelines-adult-and-adolescent-opportunistic-infections/cytomegalovirus

		<p>высоко активной репликации вируса и его роли в имеющейся патологии. Наличие ДНК ЦМВ в лейкоцитах крови беременной является достоверным признаком активной репликации ЦМВ и служит важным маркером высокого риска антенатального заражения вирусом плода. При первичном инфицировании в стадии «серологического окна» до начала синтеза антител выявление ДНК ЦМВ в крови является единственным маркером активной репликации вируса.</p>	
А	<p>Рекомендовано определение антигенов ЦМВ в биологическом материале с использованием реакции иммунофлюоресценции и (РИФ), иммуноцитохимического метода, mRNA NASBA .</p>	<p>Для обнаружения предраннего и раннего белков вируса с молекулярной массой pp72 и pp65 в слюне и моче используют метод РИФ. По количеству светящихся клеток делают вывод об интенсивности выделения вируса. Время выполнения исследования 24 – 36 часов. В диагностике активной ЦМВ-инфекции используют определение в лейкоцитах крови вирусного антигена pp 65 иммуноцитохимическим методом. Появление в крови вирусного белка pp65 опережает развитие клинических симптомов ЦМВ-инфекции, количественный уровень антигенемии коррелирует с развитием клинических симптомов и вероятностью ЦМВБ. Современная методика детекции активной ЦМВ-инфекции путем определения ЦМВ-антигена pp67 методом</p>	<p>Цитомегаловирусная болезнь (ЦМВБ) у взрослых https://edu.nmrc.ru/wp-content/uploads/2019/12/kr_cmv.pdf Guidelines for the Prevention and Treatment of Opportunistic Infections in Adults and Adolescents with HIV 2023 https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/hiv-clinical-guidelines-adult-and-adolescent-opportunistic-infections/cytomegalovirus</p>

		<p>mRNA NASBA показывает большую специфичность по сравнению с pp65-антигенемией и позволяет определять антиген ЦМВ в замороженных или лизированных образцах крови. Методы выявления антигенов уступают по чувствительности молекулярным методам, основанным на ПЦР, дающим возможность прямого качественного и количественного обнаружения ДНК ЦМВ в биологическом материале в кратчайшие сроки</p>	
А	<p>Рекомендовано проведение контрольного клинического анализа крови с определением лейкоцитарной формулы; общего анализа мочи; биохимического анализа крови: общий билирубин и его фракции, АлАТ, АсАТ, ЩФ, ГГТП, амилаза, холестерин, мочевины,</p>		<p>Цитомегаловирусная болезнь (ЦМВБ) у взрослых https://edu.nmrc.ru/wp-content/uploads/2019/12/kr_cmv.pdf Guidelines for the Prevention and Treatment of Opportunistic Infections in Adults and Adolescents with HIV 2023 https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/hiv-clinical-guidelines-adult-and-adolescent-opportunistic-infections/cytomegalovirus</p>
	<p>Рекомендовано проведение контрольного молекулярно-биологического</p>		

	исследования – выявление ДНК ЦМВ в крови, моче, а также определение количества ДНК ЦМВ в крови, ликворе (при наличии показаний) при положительном результате качественной реакции методом ПЦР		
--	---	--	--

- Инструментальные исследования:

- рентгенография органов грудной клетки (интерстициальная пневмония, фиброзирующий бронхолит и альвеолит);
- ФГДС, колоноскопия (воспалительные и язвенные поражения слизистой ЖКТ);
- КТ, МРТ (признаки поражения ЦНС);
- спинномозговая пункция (лимфоцитарный плеоцитоз, повышение белка в ликворе при подозрении на менингит, энцефалит);
- ЭКГ: признаки миокардита, кардиомиопатии;
- офтальмоскопия (на сетчатке по периферии глазного дна очаги белого цвета с геморрагиями по ходу ретинальных сосудов, при прогрессировании инфильтрация с зонами атрофии и очагами кровоизлияний)

УД Д	Рекомендовано	Комментарии	Ссылка
---------	---------------	-------------	--------

	Рекомендовано выполнение ультразвукового исследования (УЗИ) органов брюшной полости и забрюшинного пространства	УЗИ органов брюшной полости и забрюшинного пространства проводится для диагностики и увеличения и изменения структуры печени, увеличения селезенки, увеличения диаметра сосудов, исключения сопутствующей патологии желудочно-кишечного тракта, что в некоторых случаях может иметь решающее значение в определении тактики лечения.	Цитомегаловирусная болезнь (ЦМВБ) у взрослых https://edu.nmrc.ru/wp-content/uploads/2019/12/kr_cmv.pdf Guidelines for the Prevention and Treatment of Opportunistic Infections in Adults and Adolescents with HIV 2023 https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/hiv-clinical-guidelines-adult-and-adolescent-opportunistic-infections/cytomegalovirus
А	Рекомендовано выполнение фибробронхоскопии при наличии признаков поражения органов дыхательной системы	Диагностическая фибробронхоскопия с анализом клеточного состава бронхоальвеолярной жидкости и ее исследованием на наличие ДНК ЦМВ и ДНК иных возбудителей легочной патологии выполняется у пациентов с поражением легких.	Цитомегаловирусная болезнь (ЦМВБ) у взрослых https://edu.nmrc.ru/wp-content/uploads/2019/12/kr_cmv.pdf Guidelines for the Prevention and Treatment of Opportunistic Infections in Adults and Adolescents with HIV 2023 https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/hiv-clinical-guidelines-adult-and-adolescent-opportunistic-infections/cytomegalovirus
С	Рекомендовано выполнение рентгенографии	выполняется с целью выявления пневмонии.	Цитомегаловирусная болезнь (ЦМВБ) у взрослых

	органов грудной клетки при наличии признаков поражения органов дыхательной системы		https://edu.nmrc.ru/wp-content/uploads/2019/12/kr_cmv.pdf Guidelines for the Prevention and Treatment of Opportunistic Infections in Adults and Adolescents with HIV 2023 https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/hiv-clinical-guidelines-adult-and-adolescent-opportunistic-infections/cytomegalovirus
С	Рекомендовано выполнение электрокардиографии при наличии признаков поражения сердечно-сосудистой системы.	выполняется с целью выявления признаков миокардита, нарушения сердечного ритма и проводимости.	Цитомегаловирусная болезнь (ЦМВБ) у взрослых https://edu.nmrc.ru/wp-content/uploads/2019/12/kr_cmv.pdf Guidelines for the Prevention and Treatment of Opportunistic Infections in Adults and Adolescents with HIV 2023 https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/hiv-clinical-guidelines-adult-and-adolescent-opportunistic-infections/cytomegalovirus
В	Рекомендовано выполнение фиброгастродуоденоскопии при наличии признаков поражения органов желудочно-кишечного тракта	Эндоскопический осмотр при не тяжелом общем состоянии пациента, рекомендуется проводить амбулаторно с использованием местной аппликационной анестезии. Возможно проведение процедуры в условиях седации,	Цитомегаловирусная болезнь (ЦМВБ) у взрослых https://edu.nmrc.ru/wp-content/uploads/2019/12/kr_cmv.pdf Guidelines for the Prevention and Treatment of Opportunistic Infections in Adults and Adolescents with HIV 2023 https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/hiv-clinical-guidelines-adult-and-adolescent-opportunistic-infections/cytomegalovirus

		что требует предварительной консультации и сопровождения анестезиолога.	
В	Рекомендовано проведение компьютерной томографии (КТ) или магнитно-резонансной томографии (МРТ) головного мозга (при наличии общемозговой или очаговой неврологической симптоматики)	В продромальном периоде, когда имеются симптомы интоксикации, лихорадка выполнение КТ или МРТ головного мозга позволяет провести дифференциальную диагностику с менингоэнцефалитом, опухолями мозга, сосудистыми изменениями и т.д.	Цитомегаловирусная болезнь (ЦМВБ) у взрослых https://edu.nmrc.ru/wp-content/uploads/2019/12/kr_cmv.pdf Guidelines for the Prevention and Treatment of Opportunistic Infections in Adults and Adolescents with HIV 2023 https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/hiv-clinical-guidelines-adult-and-adolescent-opportunistic-infections/cytomegalovirus
В	Рекомендуется выявление ЦМК в биопсийных и аутопсийных препаратах гистологическим	Чувствительность стандартного гистологического метода диагностики ЦМВ-инфекции не превышает 50%. Для повышения чувствительности и специфичности метода дополнительно исследуют гистологические препараты на наличие в тканях вирусного антигена или ДНК ЦМВ.	Цитомегаловирусная болезнь (ЦМВБ) у взрослых https://edu.nmrc.ru/wp-content/uploads/2019/12/kr_cmv.pdf Guidelines for the Prevention and Treatment of Opportunistic Infections in Adults and Adolescents with HIV 2023 https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/hiv-clinical-guidelines-adult-and-adolescent-opportunistic-infections/cytomegalovirus
В	Рекомендуется выполнение люмбальной пункции	Диагностическая люмбальная пункция	Цитомегаловирусная болезнь (ЦМВБ) у взрослых

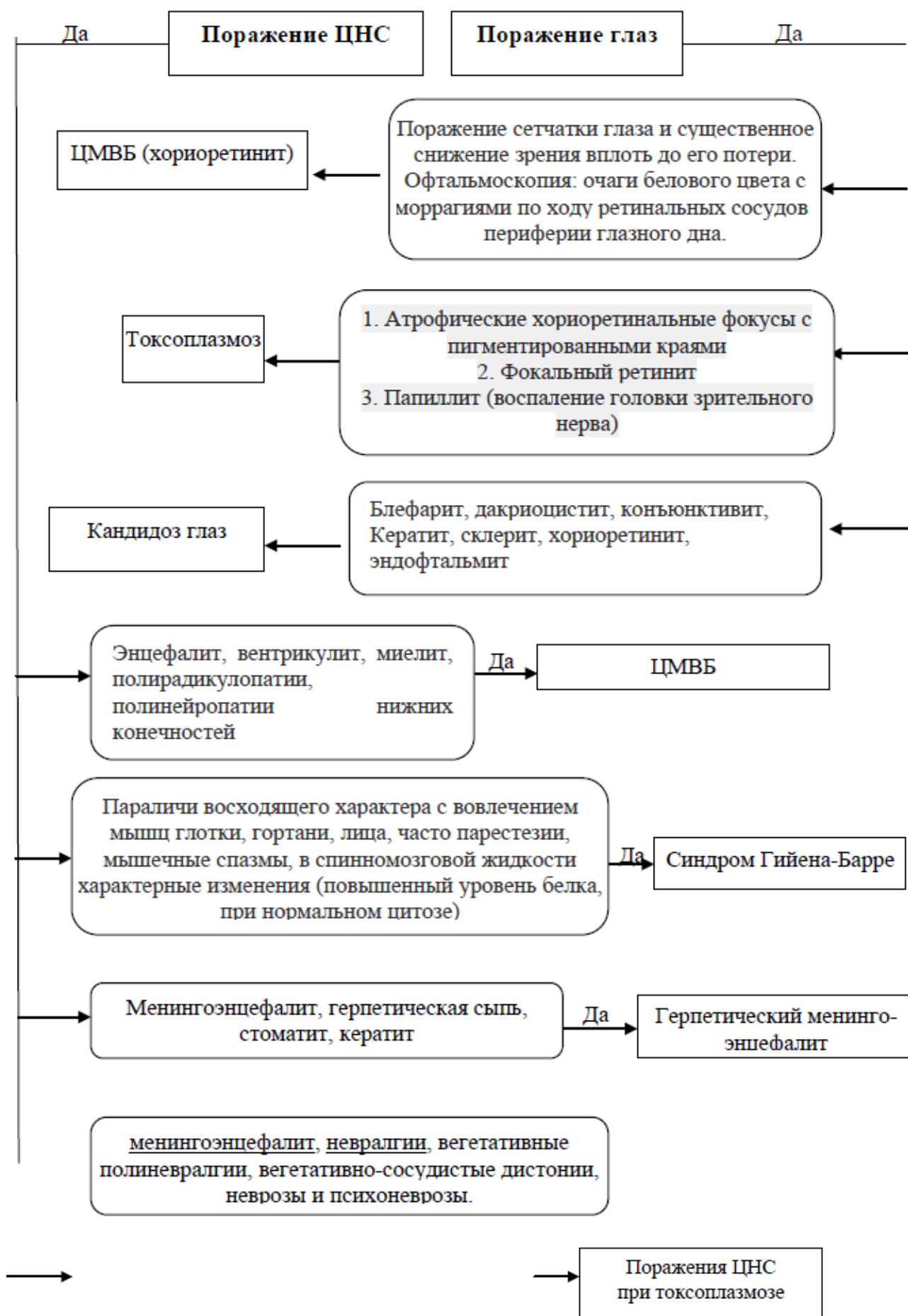
	(при наличии общемозговой или очаговой неврологической симптоматики)	выполняется при наличии менингеальных или очаговых симптомов, подозрении на поражение головного мозга с исследованием уровня общего белка и фракций в ликворе, микроскопическим исследованием ликвора, подсчетом клеток в счетной камере (определение цитоза), исследованием ликвора на наличие ДНК ЦМВ и ДНК иных возбудителей менингоэнцефалита и энцефалита у пациентов с поражением ЦНС.	https://edu.nmrc.ru/wp-content/uploads/2019/12/kr_cmv.pdf Guidelines for the Prevention and Treatment of Opportunistic Infections in Adults and Adolescents with HIV 2023 https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/hiv-clinical-guidelines-adult-and-adolescent-opportunistic-infections/cytomegalovirus
С	Рекомендуется выполнение плевральной пункции при наличии признаков экссудативного плеврита.	выполняется при наличии клинических и рентгенологически признаков экссудативного плеврита с исследованием пунктата на наличие ДНК ЦМВ и ДНК иных возбудителей.	Цитомегаловирусная болезнь (ЦМВБ) у взрослых https://edu.nmrc.ru/wp-content/uploads/2019/12/kr_cmv.pdf Guidelines for the Prevention and Treatment of Opportunistic Infections in Adults and Adolescents with HIV 2023 https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/hiv-clinical-guidelines-adult-and-adolescent-opportunistic-infections/cytomegalovirus

-Показания для консультации узких специалистов:

- консультация врача стоматолога (при сиалоадените);
- консультация врача офтальмолога (при ретините);
- консультация врача невролога (при энцефалите, менингите);
- консультация врача акушера-гинеколога (при беременности и гинекологических заболеваниях);
- консультация врача гастроэнтеролога (при поражении ЖКТ);
- консультация врача-пульмонолога (при поражении легких);
- консультация врача-кардиолога (при поражении сердца).

<https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/hiv-clinical-guidelines-adult-and-adolescent-opportunistic-infections/cytomegalovirus>

- Диагностический алгоритм



Дифференциальный диагноз:

Перечень критериев диагностики	Болезнь вызванная ВИЧ, с проявлениями ЦМВБ	Токсоплазмоз	Пневмоцистная пневмония
Инкубационный период	15-90 дней	14-15 дней	10 недель
Температура	Фебрильная	Длительный субфебрилитет	Субфебрилитет сменяющийся лихорадкой
Синдром интоксикации	Выражен	Вариабелен	Выражен
Поражение лимфоузлов	генерализованная лимфаденопатия	генерализованная лимфаденопатия	не характерно
Поражения других органов и систем	гепатолиенальный синдром	поражение сердечно-сосудистой системы (миокардит)	поражение сердечно-сосудистой системы
Поражение ЦНС	деменция, вентрикулоэнцефалит, вялотекущая энцефалопатия, восходящая полирадикулломиелопатия (миелорадикулит)	энцефалит, очаговая симптоматика: гемипарезы, поражение черепно-мозговых нервов, афазия, очаговые эпилептические припадки, поражение сенсорной системы	Менингит
Поражение глаз	ретинит, при осмотре глазного дна: периваскулярные желтовато-белые	хориоретинит, без геморрагического	не характерно

	инфильтраты + кровоизлияния в сетчатку	компонента, на сетчатке множественные очаги белого или кремового цвета на сетчатке	
Уровень CD4 клеток	Чаще менее 50	Менее 200-100	Менее 200

<https://sudact.ru > law > klinicheskie-rekomendatsii>

4. Тактика лечения на амбулаторном уровне.

Заболевания органов-мишеней ЦМВ лучше всего предотвращать с помощью АРТ для поддержания количества CD4 >100 клеток/мм. Проявление цитомегаловирусной инфекции у пациентов с ВИЧ наблюдается при выраженной иммуносупрессии, в связи с чем лечение в амбулаторных условиях не проводится.

<https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/hiv-clinical-guidelines-adult-and-adolescent-opportunistic-infections/cytomegalovirus>

- Хирургическое вмешательство, оказываемое в амбулаторных условиях: не проводится.

-Другие виды лечения: не проводится.

5. Показания для госпитализации с учетом видов оказания медицинской помощи.

1) Показания для плановой госпитализации:

При развитии клинически выраженной ЦМВ-болезни показана госпитализация

2) Показания для экстренной госпитализации:

Пациенты с тяжелыми генерализованными формами цитомегаловирусной инфекцией.

<https://diseases.medelement.com/disease/цитомегаловирусная-инфекция/14157>

6. Тактика диагностики и лечения на этапе скорой неотложной помощи:

1) Диагностические мероприятия: сбор жалоб и анамнеза.

2) Медикаментозное лечение: симптоматическая терапия.

7. Тактика диагностики и лечения на стационарном уровне.

-Немедикаментозное лечение:

Режим: постельный или полупостельный.

Диета: стол № 15 с коррекцией в зависимости от клинической формы.

-медикаментозное лечение:

Проводится в стационаре до стабилизации состояния пациента.

Лечение			
	Препарат	Доза	Комментарий
Ретинит, непосредственно угрожающие зрению поражения	Ганцикловир	2р x 5 мг/кг/ день в/в	В течении 21 дня, затем вторичная профилактика Фоскарнет применяют в качестве альтернативной терапии при токсичности или резистентности к ганцикловиру.
	Фоскарнет	2р x 90 мг/кг/ день в/в	
Ретинит, малые периферийные поражения сетчатки	Валганцикловир Или фоскарнет	2р x 900 мг/день п/о (с пищей) 2р x 90 мг/кг/ день в/в	2-3 недели, затем вторичная профилактика
Эзофагит/колит	Ганцикловир	2р x 5 мг/кг/ день в/в	3-6 недель, соответственно до исчезновения симптомов
	или фоскарнет	2р x 90 мг/кг/ день в/в	В течение 3–4 недель
	или валганцикловир	2р x 900 мг/день п/о (с пищей)	В течение 3–4 недель. При более легких формах заболевания, если оральное лечение переносится
Энцефалит/миелит	Ганцикловир	5р мг/кг 2 р/сут в/в	До исчезновения симптомов и прекращения репликации ЦМВ в СМЖ (при отрицательной ПЦР ДНК ЦМВ в СМЖ).
	Фоскарнет	90 мг/кг 2 р/сут в/в	

<https://t.me/SSVbuyruqlar>

УДД	Фармако-терапевтическая группа	МНН лекарственного средства	Способ применения	Ссылка
------------	---------------------------------------	------------------------------------	--------------------------	---------------

А	Противовирусный препарат	<p><u>Ганцикловир</u> ganciclovir Лиофилизат д/пригот. р-ра д/инф. 500 мг: фл.</p> <p>Раствор для внутривенного применения</p>	в/в	<p>EACS European AIDS Clinical Society Версия 11.0. Октябрь 2021</p> <p>https://www.eacsociety.org/media/guidelines-11.0_ru_fin_interactive.pdf Providing care to people with advanced HIV disease who are seriously ill: policy brief WHO 2021, 2023 https://differentiatedservicedelivery.org/wp-content/uploads/who-consolidated-guidelines-2021.pdf</p>
А	Противовирусный препарат	<p>Валганцикловир Valganciclovir Таб., покр. пленочной оболочкой, 450 мг Внутрь</p>	внутри	<p>EACS European AIDS Clinical Society Версия 11.0. Октябрь 2021</p> <p>https://www.eacsociety.org/media/guidelines-11.0_ru_fin_interactive.pdf Providing care to people with advanced HIV disease who are seriously ill: policy brief WHO 2021, 2023 https://differentiatedservicedelivery.org/wp-content/uploads/who-consolidated-guidelines-2021.pdf</p>
В	Противовирусный препарат	<p>Фоскарнет натрия Natrii Foscarnetum р-ра д/инф. 24 мг/мл 250 мл, 500мл фл. Раствор для внутривенного применения</p>	в/в	<p>EACS European AIDS Clinical Society Версия 11.0. Октябрь 2021</p> <p>https://www.eacsociety.org/media/guidelines-11.0_ru_fin_interactive.pdf</p>

				<p>Providing care to people with advanced HIV disease who are seriously ill: policy brief WHO 2021, 2023</p> <p>https://differentiatedservicedelivery.org/wp-content/uploads/who-consolidated-guidelines-2021.pdf</p>
--	--	--	--	---

4) Хирургическое вмешательство, при осложнении ЦМВ-колите может вызывать перфорацию и проявляться в виде острого живота. Компьютерная томография может выявить утолщение толстой кишки или образование толстой кишки, которое можно принять за злокачественное новообразование. Кровотечение и перфорация могут быть опасными для жизни осложнениями, необходимостью хирургического вмешательства.

Медикаментозное лечение, оказываемое на этапе скорой неотложной помощи: не проводится.

5) Другие виды лечения: не проводится.

6) Индикаторы эффективности лечения:

- Отсутствие клинической симптоматики;
- Отсутствие ЦМВ в крови (антиген или ДНК вируса);
- Отсутствие анти-ЦМВ IgM

https://nrchd.kz/docs/clinic_protocol/педиатрия/инфекционный%20болезней%20детская/ЦМВИ%20у%детей.pdf

**НАЦИОНАЛЬНЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ
ПРОТОКОЛ МЕДИЦИНСКИХ
ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПО НОЗОЛОГИИ
«ЦИТОМЕГАЛОВИРУСНОЙ
ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ, ЖИВУЩИХ С
ВИЧ»**

ТОШКЕНТ – 2025

Код(ы) МКБ-11:

Код	Название
1D23	Клиническая стадия 4 ВИЧ-инфекции
9B72.01	ВИЧ-ретинит
1E30	Цитомегаловирусный гепатит
1E31	Цитомегаловирусный панкреатит
1E21.1	Мононуклеоз, вызванный цитомегаловирусом
KA72.3	Врожденная цитомегаловирусная инфекция
1A24	Инфекции кишечника, вызванные цитомегаловирусом
9B72.00	CMV ретинит
1E3Y	Другие уточненные цитомегаловирусные заболевания
1E3Z	Цитомегаловирусные заболевания, неуточненные
	https://icd11.ru/virus-immunodeficit-cheloveka/ https://icd11.ru/citomegalovirusnaya-bolezn/

Цитомегаловирус (ЦМВ) — это вирус с двухцепочечной ДНК семейства герпесвирусов, который может вызывать диссеминированное или локализованное заболевание органов-мишеней у людей с ВИЧ с выраженной иммуносупрессией. Большинство клинических заболеваний возникает у лиц, ранее инфицированных ЦМВ, у которых наблюдается реактивация латентной инфекции. Также может произойти заражение новым штаммом.

Заболевания органов-мишеней, вызванные ЦМВ, возникают у пациентов с ВИЧ и выраженной иммуносупрессией, обычно у пациентов с числом CD4+ Т-лимфоцитов (CD4) <50 клеток/мм³, которые не получают антиретровирусную терапию (АРТ), не соблюдают ее или не реагируют на нее. Среди тех, кто получает АРТ и достиг вирусологического контроля, новый диагноз ЦМВ-заболевания органов-мишеней встречается крайне редко.

<https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/hiv-clinical-guidelines-adult-and-adolescent-opportunistic-infections/cytomegalovirus>

При выраженном иммунодефиците (менее 50 клеток CD4/мкл) реактивация ЦМВ-инфекции может приводить к воспалению сетчатки (ретиинит). В прежние времена ЦМВ-ретиинит был частым СПИД-ассоциированным заболеванием, частота слепоты при этом достигала 30 %. Данное заболевание встречается преимущественно у пациентов, не получавших лечения, чаще всего они узнают о ВИЧ-инфекции на момент установления диагноза ЦМВ-ретиинита (Jacobson 2000). Задержки в диагностике и лечении ЦМВ-ретиинита всегда угрожают потерей зрения. При нарушениях зрения практически во всех случаях имеются поражения такой степени, которые не могут подвергаться полному обратному развитию даже на фоне адекватной терапии. Таким образом, ЦМВ-ретиинит даже сегодня остается опасным заболеванием, независимо от того, что внедрение АРТ привело к улучшению общего прогноза (Salzberger 2005, Thorne 2006).
<https://mv.ecuo.org/download/vich-2014-15-pod-redaktsiej-kristiana-hoffmana-i-yurgena-k-rokshtro/>

2. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ.

2.1. Введение

Цитомегаловирус (ЦМВ) — это вирус с двухцепочечной ДНК семейства герпесвирусов, который может вызывать диссеминированное или локализованное заболевание органов-мишеней у людей с ВИЧ с выраженной иммуносупрессией. Большинство клинических заболеваний возникает у лиц, ранее инфицированных ЦМВ, у которых наблюдается реактивация латентной инфекции. Также может произойти заражение новым штаммом.

Заболевания органов-мишеней, вызванные ЦМВ, возникают у пациентов с ВИЧ и выраженной иммуносупрессией, обычно у пациентов с числом CD4+ Т-лимфоцитов (CD4) <50 клеток/мм³, которые не получают антиретровирусную терапию (АРТ), не соблюдают ее или не реагируют на нее.¹⁻³ Среди тех, кто получает АРТ и достиг вирусологического контроля, новый диагноз ЦМВ-заболевания органов-мишеней встречается крайне редко.

<https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/hiv-clinical-guidelines-adult-and-adolescent-opportunistic-infections/cytomegalovirus>

Осложнения:

- вторичная надпочечниковая недостаточность
- кишечное кровотечение при язвенном поражении толстой кишки
- двусторонняя потеря зрения

3) Критерии оценки степени тяжести заболевания по клиническим признакам.

По тяжести выделяют легкие, среднетяжелые и тяжелые формы ЦМВИ.

Критериями тяжести являются:

- степень поражения внутренних органов;
- выраженность интоксикационного синдрома, лихорадки;
- наличие генерализованного характера поражений.

№	Степень тяжести	Проявления
1.	Легкая степень тяжести	Поражения внутренних органов незначительны, не сопровождаются функциональными нарушениями, интоксикационный синдром выражен слабо или отсутствует
2.	Средняя степень тяжести	Поражения внутренних органов, как правило, носят локализованный характер (сиалоаденит, гепатит, бронхит, нефрит, миокардит цервицит, вульвовагинит, эндометрит), или отмечается синдром инфекционного мононуклеоза, интоксикационный синдром умеренный
3.	Тяжелая степень тяжести	Резко выражена интоксикация, генерализованный характер поражения внутренних органов с тяжелыми функциональными нарушениями

https://dep_pediatr.pnzgu.ru/files/dep_pediatr.pnzgu.ru/cmvi_u_detey.pdf

5) перечень основных и дополнительных диагностических мероприятий в подготовке к процедуре или вмешательству:

Перечень обязательных диагностических мероприятий в подготовке к процедуре или вмешательству:

1. общий анализа крови с определением лейкоцитарной формулы;
2. общего анализа мочи;
3. биохимического анализа крови: общий билирубин и его фракции, аланинаминотрансфераза (АлАТ), аспартатаминотрансфераза (АсАТ), щелочная фосфатаза (ЩФ), гамма-глутамилтранспептидаза ГГТП), амилаза, холестерин, мочевины, креатинин;
4. выполнить протеинограмму;
5. определить протромбиновый индекс (ПТИ)

6. иммуноферментный анализ определение IgM или низкоавидных, высокоавидных IgG к ЦМВ в крови
7. молекулярно-биологического исследования – выявление ДНК ЦМВ в крови, моче, слюне, бронхоальвеолярном лаваже (при наличии показаний),
8. ликворе (при наличии показаний), плевральной жидкости (при наличии показаний), а также определение количества ДНК ЦМВ в крови, ликворе (при наличии показаний) методом полимеразной цепной реакции (ПЦР).
9. микроскопический (цитоскопический)
10. гистологическое исследование биопсийного и аутопсийного материалов
11. иммуноблот

Методы инструментальной диагностики:

УДД	Метод	Показания
С	Нейросонография	Наличие очаговой неврологической симптоматики, судорог, признаков внутричерепной гипертензии
С	Магнитнорезонансная томография (МРТ)	Пациенты с клиническими признаками поражения ЦНС
С	Электронейромиография	Наличие неврологической симптоматики со стороны периферической нервной системы
С	Электроэнцефало-графия (ЭЭГ)	При наличии очаговой неврологической симптоматики, судорог, признаков внутричерепной гипертензии
С	Рентгенография органов грудной клетки	При появлении клинических признаков поражения легких, тяжелые формы инфекции
С	Компьютерная томография (КТ) - двухмерное изображение головного мозга, печени, поджелудочной железы, легких, почек	При наличии очаговой неврологической симптоматики, судорог, признаков внутричерепной гипертензии, нарушений функций внутренних органов для уточнения локализации патологического процесса и структуры очага
Д	Ультразвуковое исследование (УЗИ) органов брюшной полости	Для уточнения размеров увеличения печени, селезенки, лимфатических узлов и оценки их структуры
С	Электрокардиография (ЭКГ)	Пациенты с аускультативными признаками поражения сердца для уточнения нарушения функции

		проведения и трофики ткани сердца, пациенты с тяжелой формой ЦМВИ.
С	Эхокардиография (УЗИ сердца)	Пациенты с клиническими и лабораторными признаками поражения сердца, при тяжелой форме ЦМВИ
Д	Офтальмологическое обследование: визометрия проектором для исследования остроты зрения, наружный осмотр глаза и прилегающих тканей при естественном освещении, офтальмоскопия глазного дна прямым электрическим офтальмоскопом	Тяжелая форма ЦМВИ, клинические признаки поражения органа зрения

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Приказ МЗ РУз №270 от 31.10.2023г “ Одам иммунитетти танқислиги вируси инфекциясыга доир профилактика ва даволаш баённомали тўғрисида”
<https://t.me/SSVbuyruqlar>
2. Клинические протоколы МЗ РК , Республика Казахстан, 2017
<https://diseases.medelement.com/disease/2017/15420>
3. Инфекционные болезни: национальное руководство / под ред. Н. Д. Ющука, Ю. Я. Венгерова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. 802с.
<https://jasulib.org/kg/wp-content/uploads/2022/04/Ющука-Н.Д.->
4. Стратегия и тактика рационального применения антимикробных средств в амбулаторной практике. Евразийские клинические рекомендации. 2021 год.
5. Пособие для руководителей программ ВОЗ для оказания помощи для ЛЖВ. 2021.
6. Принципы и практика инфекционных заболеваний Манделла, Дугласа и Беннетта (восьмое издание) Тимоти Р. Стерлинга, Ричарда Э. Чейссона , в, 2015
7. Шахгильдян В.И. Цитомегаловирусная инфекция в кн. «Лекции по инфекционным болезням: в 2 т./Н.Д. Ющук, Ю.Я. Венгерова. 4-е изд., перераб. и доп. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2016: Т.2, 592 с.
8. Шахгильдян В.И. Цитомегаловирусная инфекция в «Вирусные болезни: учебное пособие / под ред. Н.Д. Ющука. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016:540 с.
9. Джабс Д.А., Ван Натта М.Л., Кемпен Дж.Х. и др. Характеристика больных цитомегаловирусным ретинитом в эпоху высокоактивной антиретровирусной терапии. *Am J Офтальмол* . 2002;133(1):48-61. Доступно по адресу: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11755839>. ;
10. Дитерих Д.Т., Рахмин М. Цитомегаловирусный колит при СПИДе: проявление у 44 пациентов и обзор литературы. *Ж Приобретенный*

иммунодефицитный синдром. 1991;4 Приложение 1:С29-35. Доступно по адресу: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1848619>. ;

11. Арибас-младший, Сторч Г.А., Клиффорд Д.Б., Целис А.С. Цитомегаловирусный энцефалит. *Энн, интерн, мед*. 1996;125(7):577-587. Доступно по адресу: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8815757>. ;

12. Джабс Д.А., Ван Натта М.Л., Холбрук Дж.Т. и др. Продольное исследование глазных осложнений СПИДа: 1. Глазные диагнозы при зачислении. *Офтальмология* . 2007;114(4):780-786. Доступно по адресу: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17258320>. ;

13. Шварц Л., Чен М.Дж., Виттингхофф Э., Сюй Л., Шварц С. Снижение заболеваемости СПИД-определяющими оппортунистическими заболеваниями: результаты 16-летнего наблюдения за СПИДом среди населения. *СПИД* . 2013;27(4):597-605. Доступно по адресу: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23079812>. ;

14. Джабс Д.А., Ван Натта М.Л., Торн Дж.Э. и др. Течение цитомегаловирусного ретинита в эпоху высокоактивной антиретровирусной терапии: 2. Поражение второго глаза и отслойка сетчатки. *Офтальмология* . 2004;111(12):2232-2239. Доступно по адресу: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15582079>. ;