

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

УДК 616.36-002.1



CC BY 4.0

**КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ОСТРОГО ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА E  
В КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ**

**Саркина А. К., Муканбеткеримова Г. М., Ысмайылова Б. Ы.,  
Абдыбачаева М. М., Токтосунова С. Т.**

*Кыргызская государственная медицинская академия имени И. К. Ахунбаева,  
Бишкек, Кыргызская Республика, e-mail: Gulbarchyn.mukanbetkerimova@mail.ru*

Вирус гепатита E – одна из причин острого гепатита в странах Азии, Африки и Латинской Америки, где основной путь передачи инфекции водный, чаще болеют мужчины среднего и старшего возраста. Кыргызская Республика является эндемичным регионом по заболеваемости гепатитом E с преимущественным фекально-оральным механизмом заражения. Проведенное в республике скрининговое исследование по серопревалентности гепатита E показало распространенность данного гепатита, как у детей, так и у взрослых. Но в лечебных учреждениях нет полного охвата диагностикой гепатита E, в связи с чем нет регистрации случаев заболевания и не изучено клиническое течение данного гепатита на современном этапе. Цель исследования – представить клиническое течение гепатита E у взрослых среднего возраста. Проведен анализ истории болезни пациентки 57 лет с диагнозом «острый вирусный гепатит E». Диагноз подтвержден лабораторно методом иммуноферментного анализа с выявлением anti-HEV IgM. Данный клинический случай показал, что острый вирусный гепатит E у взрослых может иметь тяжелое течение, длительный желтушный период с наличием выраженного синдрома внутripеченочного холестаза, со значительным снижением синтетической функции печени и угрозой развития острой печеночной недостаточности. Изучение клинических особенностей течения острого гепатита E необходимо для дифференциально-диагностического ведения больных с гепатитами неясной этиологии, для выбора тактики оказания медицинской помощи. В связи с этим важно внедрение скрининга маркеров вирусного гепатита E у пациентов как с острыми, так и хроническими неverified заболеваниями печени.

**Ключевые слова:** вирусный гепатит E, эпидемиология, клиника, острая печеночная недостаточность, лабораторная диагностика

**CLINICAL CASE OF ACUTE VIRAL HEPATITIS E  
IN THE KYRGYZ REPUBLIC**

**Sarkina A. K., Mukanbetkerimova G. M., Ysmayylova B. Y.,  
Abdybachaeva M. M., Toktosunova S. T.**

*Kyrgyz State Medical Academy named after I. K. Akhunbaev, Bishkek,  
Kyrgyz Republic, e-mail: Gulbarchyn.mukanbetkerimova@mail.ru*

Hepatitis E virus is one of the causes of acute hepatitis in countries of Asia, Africa and Latin America, where the infection is most often transmitted by water, middle-aged and older men are more likely to get sick. Kyrgyzstan is an endemic region for hepatitis E incidence with predominantly fecal-oral mechanism of infection. The screening study on seroprevalence of hepatitis E conducted in the republic showed the prevalence of this hepatitis both in children and adults. But there is no full coverage of hepatitis E diagnostics in medical institutions, therefore there is no registration of cases and the clinical course of this hepatitis at the present stage is not studied. The aim of the study is to present the clinical course of hepatitis E in middle-aged adults. The case history of a 57-year-old patient diagnosed with acute viral hepatitis E was analyzed. The diagnosis was laboratory confirmed by enzyme-linked immunosorbent assay with detection of anti-HEV IgM. This clinical case showed that acute viral hepatitis E in adults may have a severe and prolonged course with pronounced intrahepatic cholestasis and the synthetic function of the liver significant decrease and the risk of developing acute liver failure. In this regard, it is necessary to introduce screening of viral hepatitis E markers in patients with both acute and chronic unverified liver diseases.

**Keywords:** viral hepatitis E, epidemiology, clinic, acute liver failure, laboratory diagnosis

**Введение**

Гепатит E – вирусное антропоознозное инфекционное заболевание, преимущественно с фекально-оральным механизмом передачи. Вирус гепатита E (ВГЕ) имеет 8 генотипов, но причинами гепатита E у человека являются в основном генотипы 1, 2, 3 и 4. Генотипы ВГЕ 1 и 2 вызывают заболевание у человека, преимущественно через контаминированную воду, что нередко приводит к эпидемическим вспышкам.

Генотипы 3 и 4 циркулируют среди животных (свиньи, дикие кабаны, зайцы и верблюды), инфекция передается человеку от инфицированных животных при употреблении недостаточно термически обработанного мяса [1, 2]. Кроме того, описаны случаи передачи инфекции парентерально при гемотрансфузии и трансплацентарно (антенатальный путь). Регистрируются случаи хронического гепатита E, вызванные вирусом генотипа 3 и преимущественно у паци-

ентов с иммунодефицитом (реципиенты донорских органов, пациенты, получающие химиотерапию, ВИЧ-инфицированные). Описаны случаи хронического гепатита E с быстро прогрессирующим циррозом печени у пациентов после трансплантации органов.

У многих пациентов отмечался устойчивый вирусологический ответ на монотерапию рибавирином [3–5]. Помимо этого, описаны случаи внепеченочной манифестации гепатита E, проявляющиеся неврологическими, гематологическими и почечными нарушениями, такими как амиотрофия, гломерулонефрит, иммуно-опосредованные артриты, миокардиты [6].

Гепатит E является важной проблемой общественного здравоохранения. Согласно данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) и Глобальному докладу по гепатиту, эта инфекция является одной из наиболее недооцененных угроз общественному здоровью. В 2024 г. крупные вспышки были зарегистрированы в лагерях беженцев (в Чаде более 2000 случаев), где отсутствие доступа к чистой воде делает население беззащитным перед вирусом. По оценкам Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), в мире ежегодно происходит 20 млн случаев инфицирования вирусным гепатитом E (ВГЕ), из которых симптоматическими являются 3,3 млн случаев, около 44 тыс. случаев – с летальным исходом. Заболевание распространено в основном в странах Центральной и Южной Азии, Африки и Латинской Америки, где преимущественный путь передачи инфекции фекально-оральный. В последние годы автохтонный гепатит E регистрируется в индустриально развитых странах, где резервуаром генотипов ВГЕ 3 и 4 являются животные. Считается, что заболевание характеризуется доброкачественным течением. Но у беременных женщин в третьем триместре ВГЕ может вызывать острую печеночную недостаточность, и смертность среди них составляет от 15 до 25 %. В настоящее время отмечается значимая частота случаев фульминантной формы гепатита E у лиц пожилого возраста и пациентов с хроническими заболеваниями печени (6,5–10 % смертности) [7–9].

Кыргызская Республика является эндемичным регионом по ВГЕ с фекально-оральным путем передачи инфекции. [10]. В структуре вирусных гепатитов в Кыргызстане доминирует гепатит A, но исследования последних лет (2017–2024) показывают значительную циркуляцию вируса гепатита E. Исследование по серопревалентности, проведенное в 2017 г. в республике, показало, что в структуре острых вирусных гепа-

титов с клиническими признаками патологии печени 13,6 % занимают случаи острого ВГЕ. Из образцов крови здоровых лиц антитела к ВГЕ были выявлены в 21,1 % случаев, преимущественно среди лиц 1–5 лет и старше 30 лет, что говорит о распространенности гепатита E в республике. Наибольшее число серопозитивных образцов выявлено в южных регионах республики, а именно в Ошской, Баткенской и Джалал-Абадской областях, что связано с климатическими условиями и водоснабжением [11]. Исследование образцов сывороток крови у пациентов с острыми гепатитами с клиническими и биохимическими признаками патологии печени, проведенное в 2018–2019 гг. в стационарах Оша, Джалал-Абада и Бишкека, выявило антитела IgM и IgG к ВГЕ в 29,9 % случаев. Среди энтеральных гепатитов удельный вес острого ВГЕ составил 47,9 %, а ВГА – 35,32 % [12]. Согласно масштабному исследованию коллективного иммунитета к энтеральным вирусным гепатитам, опубликованному в 2024 г, антитела класса IgG к ВГЕ (маркер перенесенной инфекции) обнаружены у 5,6 % обследованных здоровых лиц. Что в пересчете на население составляет примерно 5567 случаев на 100 тыс. жителей [13]. Одной из главных проблем в республике остается выявляемость ВГЕ, ввиду отсутствия тестирования на маркеры ВГЕ на всех уровнях оказания помощи больным с заболеваниями печени.

Дополнительно следует отметить, что клиническая диагностика вирусного гепатита E в реальной практике остается затрудненной ввиду неспецифичности начальных симптомов заболевания и сходства клинической картины с другими энтеральными и парентеральными вирусными гепатитами. В ряде случаев ВГЕ ошибочно расценивается как острый вирусный гепатит A, токсическое поражение печени или обострение хронических заболеваний гепатобилиарной системы, что приводит к поздней верификации диагноза и отсрочке адекватного ведения пациента. Особенно это актуально для эндемичных регионов с неблагоприятными санитарно-гигиеническими условиями и ограниченным доступом к лабораторной диагностике.

Тяжелое течение ОВГЕ, сопровождающееся выраженным холестатическим синдромом, нарушением белково-синтетической функции печени и изменениями системы гемостаза, требует повышенной настороженности со стороны клиницистов. У пациентов старших возрастных групп наличие возрастных изменений печени, сопутствующих соматических заболеваний и сниженных компенсаторных возмож-

ностей организма, может способствовать развитию осложненных форм заболевания, включая фульминантное течение и острую печеночную недостаточность.

В последние годы в литературе подчеркивается необходимость включения тестирования на маркеры ВГЕ в алгоритмы обследования пациентов с острыми гепатитами неустановленной этиологии, а также больных с длительно сохраняющейся холестатической желтухой. Это особенно важно для стран Центральной Азии, где ВГЕ продолжает циркулировать как в форме спорадических случаев, так и в виде локальных вспышек.

Таким образом, представление клинического случая тяжелого течения ОВГЕ имеет важное практическое значение, способствует повышению клинической настороженности врачей различных специальностей и формированию более эффективных подходов к диагностике и лечению данной инфекции [14, 15].

**Цель исследования** – представить клинический случай тяжелого течения ОВГЕ у пациентки в возрасте 57 лет для повышения осведомленности практических врачей об особенностях клинического течения и возможных исходах ВГЕ.

#### **Материалы и методы исследования**

Проведено наблюдение и обследование больной с ОВГЕ, находившейся на стационарном лечении в Республиканской клинической инфекционной больнице (РКИБ) г. Бишкек с 30.10.2023 по 23.11.2023. Диагноз был подтвержден методом иммуноферментного анализа (ИФА) с выявлением anti-HEV IgM. Метод исследования описательно-аналитический.

#### **Результаты исследования и их обсуждение**

На примере клинического случая рассмотрены особенности клинического течения и лабораторные аспекты диагностики ОВГЕ.

Клинический случай. Больная К., 57 лет, поступила в Республиканскую клиническую инфекционную больницу г. Бишкек 30.10.2023 г. с жалобами на слабость, тошноту, боль в животе, потерю аппетита, желтушность кожных покровов.

Из анамнеза болезни выяснено, что она болеет в течение одного месяца. Заболевание началось 16.10.2023 с общей слабости, снижения аппетита, тошноты, боли в животе, 19.10.2023 появилась желтушность склер и кожных покровов, и больная по тяжести состояния была госпитализирована в инфекционное отделение по месту жительства с диагнозом: «острый вирусный

гепатит неverifiedированный». Таким образом, преджелтушный период составил 3 дня и характеризовался астеническим и диспептическим синдромами. В связи с отсутствием улучшения состояния больная была направлена 26.10.2023 в РКИБ г. Бишкека для дальнейшего лечения.

Эпидемиологический анамнез: Живет на юге республики в Баткенской области в селе, где нет центрального водоснабжения и канализации, для хозяйственных нужд использует речную воду. Отрицает прием медикаментов и алкоголя на постоянной основе, не было парентеральных вмешательств за последние 6 месяцев. Сопутствующих заболеваний печени не имеет.

При объективном осмотре состояние больной расценивалось как очень тяжелое за счет симптомов интоксикации. Температура 36,6 °С. Вес -62 кг. Беспокоили тошнота, повторная рвота, отсутствие аппетита. Больная в сознании, но вялая, заторможенная. На вопросы отвечает правильно, но замедленно, в пространстве и времени ориентируется. Кожные покровы и склеры выраженной желтушной окраски, зуда нет, нет следов расчеса на коже, нет сыпи. Слизистые полости рта желтушные, сухие. Геморрагического синдрома нет. Пульс 78 ударов в минуту. Тоны сердца приглушены, ритмичные. Артериальное давление (АД) 120/70 мм рт. ст. В легких дыхание проводится с обеих сторон, хрипы не выслушиваются. Живот мягкий, вздут, печень пальпируется на 1 см от края реберной дуги. Селезенка не пальпируется. Мочеиспускание достаточное, цвет насыщенный. Стул ахоличный.

Проведены следующие лабораторные исследования. Общий анализ крови (ОАК) от 30.10.2023: без особенностей, но в динамике у больной отмечалось снижение уровня гемоглобина и тромбоцитов до нижней границы нормы (табл. 1).

Общий анализ мочи от 30.10.23: цвет – насыщенно-желтый, прозрачность – мутная, реакция – кислая, белок – не обнаружен, кетоновые тела – отрицательные, эпителий плоский 3–2 в п/з, лейкоциты 1–2 в п/з, желчные кислоты – положительные.

По результатам биохимического исследования у больной с момента поступления в больницу и в динамике отмечалась гипербилирубинемия, повышение как прямой, так и непрямой фракции билирубина, за счет внутриспеченочного холестаза. Длительная билирубинемия сопровождалась выраженной активностью трансаминаз, что говорит о цитолизе гепатоцитов. Нарушение белково-синтетической функции печени проявлялось гипопротейнемией, гипоальбуминемией, гипогликемией (табл. 2).

Таблица 1

## Показатели общего анализа крови в динамике

Показатели	30.10.2023	02.11.2023	Референсные значения
Гемоглобин	139	119	115–165 г/л
Эритроциты	4,7	3,8	3,50–5,50x10 <sup>9</sup> /л
Цветной показатель	0,88	0,87	0,85–1,0
Лейкоциты	10,3	7	3,5–10x10 <sup>9</sup> /л
Тромбоциты	119	103	100–400x10 <sup>9</sup> /л
Палочкоядерные	4	3	1–6 %10 <sup>9</sup> /л
Сегментоядерные	72	66	35–80 %10 <sup>9</sup> /л
Лимфоциты	19	24	15–50 %10 <sup>9</sup> /л
Моноциты	5	7	2–15 %10 <sup>9</sup> /л
СОЭ	6	4	мм/час

Примечание: составлена авторами на основе истории болезни больной, госпитализированной в республиканскую клиническую инфекционную больницу.

Таблица 2

## Биохимические показатели функции печени в динамике

Показатели	30.10.2023	09.11.2023	13.11.2023	23.11.2023	Референсные значения
Аспартатаминотрансфераза (АСТ)	990	1200	170	107	32–38 ед/л
Аланинаминотрансфераза (АЛТ)	1200	1630	298	126	35–45 ед/л
Общий билирубин	399	526	389	208	5,1–21 мкм/л
Прямой билирубин	249	269	216	133	1,7–6,8 мкм/л
Непрямой билирубин	150	257	173	75	До 16,5 мкм/л
Общий белок	54	65	67	68	60–83 г/л
Альбумин	27	28	30	35	37–53 г/л
Глюкоза	3,6			5,4	3,8–6,1 ммоль/л

Примечание: составлена авторами на основе истории болезни больной, госпитализированной в республиканскую клиническую инфекционную больницу.

Таблица 3

## Показатели свертывающей системы крови в динамике

Показатели	30.10.2023	02.11.2023	19.11.2023	Референсные значения
Время рекальцификации	138	130	97	24–120 с
Протромбиновое время (ПТВ)	28	29	21	12–18 с
Протромбиновый индекс (ПТИ)	64,2	62,7	86,7	80–100 %
Фибриноген	230	170	240	200–400 мг %
Тромботест	IV	II	II	III–IV
Этаноловый тест	Отр	Отр	Отр	Отр
МНО	1,6		1,3	0,85–1,1

Примечание: составлена авторами на основе истории болезни больной, госпитализированной в республиканскую клиническую инфекционную больницу.

В показателях свертывающей системы крови отмечалось снижение факторов свертывания крови, на что указывают удлинение времени рекальцификации, удлинение протромбинового времени и снижение протромбинового индекса и фибриногена, тромботест II (табл. 3).

Результаты лабораторных исследований на маркеры вирусных гепатитов методом ИФА: от 30.10.2023: маркеры anti-HAV IgM, HBsAg, anti-HBcIgM, anti-HCV total отрицательные. От 08.11.2023 выявлены anti-HEV-IgM и anti-HEV-IgG – положительные. Проведено молекулярно-биологическое исследование методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) для исключения парентеральных вирусных гепатитов. РНК вируса гепатита С (HCV RNA) в сыворотке крови не обнаружена. ПЦР исследование на РНК вируса гепатита E (HEV RNA) в данном клиническом случае не проводилось, диагноз был подтвержден серологически методом ИФА (anti-HEV IgM и IgG положительные).

Проведено ультразвуковое исследование органов брюшной полости: диффузные изменения печени, больше данных за острый гепатит. Состояние после холецистэктомии. Очаговых образований и признаков билиарной гипертензии не выявлено. Признаков механического препятствия оттоку желчи нет. Рентгенограмма органов грудной клетки от 30.10.2023 – без особенностей.

Течение заболевания в данном клиническом случае расценивалось как тяжелое в связи с наличием симптомов интоксикации, таких как заторможенность больной, наличие тошноты, рвоты, анорексии, интенсивной желтухи и на основании выраженной гипербилирубинемии, нарастания количества непрямого билирубина, значительного повышения трансаминаз, что говорит о продолжающемся цитолизе гепатоцитов, нарушениях белково-синтетической функции печени (гипоальбуминемия), гипогликемии, а также изменений показателей гемостаза (увеличение протромбинового времени, снижение протромбинового индекса, повышение международного нормализованного отношения – МНО до 1,6). Наличие данных изменений рассматривалось как признаки угрозы развития острой печеночной недостаточности.

Учитывая данные анамнеза, клинических и лабораторных данных, был выставлен диагноз «ОВГЕ, типичная форма с холестатическим синдромом, тяжелое течение».

На фоне дезинтоксикационной терапии, введения альбумина, свежемороженой плазмы, витамина К и в последующем применения препаратов урсодезоксихолевой

кислоты наблюдалась положительная динамика клинических и лабораторных данных. На момент выписки снизились показатели билирубина и трансаминаз, улучшились показатели белково-синтетической функции печени и показатели свертывающей системы крови. На 24 день стационарного лечения больная была выписана для дальнейшего лечения и наблюдения по месту жительства.

### Заключение

Гепатит E продолжает оставаться недооцененной, но клинически и эпидемиологически значимой инфекцией, оказывающей существенное влияние на систему общественного здравоохранения, особенно в странах Центральной Азии. Несмотря на эндемичность Кыргызской Республики по ВГЕ, достоверные данные о реальной заболеваемости, структуре клинических форм и исходах инфекции остаются ограниченными, что во многом связано с недостаточной лабораторной диагностикой на маркеры ВГЕ.

Представленный клинический случай демонстрирует, что острый вирусный гепатит E может протекать в тяжелой форме не только у беременных женщин, но и у пациентов старших возрастных групп без предшествующей патологии печени. У лиц пожилого возраста ВГЕ способен сопровождаться выраженным внутривенным холестазом, значительным цитолитическим синдромом, нарушением белково-синтетической функции печени и расстройствами системы гемостаза, создавая высокий риск развития острой печеночной недостаточности.

Особое клиническое значение имеет тот факт, что неспецифичность начальных проявлений заболевания и сходство клинической картины с другими вирусными и токсическими поражениями печени нередко приводят к поздней верификации диагноза и задержке начала адекватного лечения. В условиях эндемичных регионов это повышает вероятность неблагоприятного течения заболевания и осложнений.

Данный клинический случай подтверждает необходимость включения обязательного тестирования на маркеры вирусного гепатита E в алгоритмы обследования пациентов с острыми и хроническими гепатитами неустановленной этиологии. Повышение настороженности врачей различных специальностей в отношении ВГЕ позволит улучшить своевременность диагностики, оптимизировать тактику ведения пациентов и снизить риск тяжелых исходов заболевания.

## Список литературы

1. Aslan A. T., Balaban H. Y. Hepatitis E virus: epidemiology, diagnosis, clinical manifestations, and treatment // *World Journal of Gastroenterology*. 2020. № 26 (37). P. 5543–5560. URL: <https://www.wjgnet.com/1007-9327/full/v26/i37/5543.htm> (дата обращения: 22.02.2026). DOI: 10.3748/wjg.v26.i37.5543.
2. Khuroo M. S., Khuroo M. S. Hepatitis E: an emerging global disease – from discovery towards control and cure // *Journal of Viral Hepatitis*. 2016. № 23 (2). P. 68–79. URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jvh.12445> (дата обращения: 26.02.2026). DOI: 10.1111/jvh.12445.
3. Willauer A. N., Sherman K. E. Hepatitis E virus: has anything changed? // *Current Opinion in Gastroenterology*. 2023. № 39 (3). P. 169–174. URL: [https://journals.lww.com/co-gastroenterology/Abstract/2023/05000/Hepatitis\\_E\\_virus\\_has\\_anything\\_changed.6.aspx](https://journals.lww.com/co-gastroenterology/Abstract/2023/05000/Hepatitis_E_virus_has_anything_changed.6.aspx) (дата обращения: 23.02.2026). DOI: 10.1097/MOG.0000000000000918.
4. Hansrivijit P., Trongtorsak A., Puthenpura M. M., Boonpheng B., Thongprayoon C., Wijampreecha K. et al. Hepatitis E in solid organ transplant recipients: a systematic review and meta-analysis // *World Journal of Gastroenterology*. 2021. № 27 (12). P. 1240–1254. URL: <https://www.wjgnet.com/1007-9327/full/v27/i12/1240.htm> (дата обращения: 23.02.2026). DOI: 10.3748/wjg.v27.i12.1240.
5. Kamar N., Abravanel F., Izopet J., Rostaing L. Hepatitis E virus infection // *Clinical Microbiology Reviews*. 2014. № 27 (1). P. 116–138. URL: <https://journals.asm.org/doi/10.1128/CMR.00057-13> (дата обращения: 21.02.2026). DOI: 10.1128/CMR.00057-13.
6. Fousekis F. S., Mitselos I. V., Christodoulou D. K. Extrahepatic manifestations of hepatitis E virus: an overview // *Clinical and Molecular Hepatology*. 2020. № 26 (1). P. 16–23. URL: <https://www.e-cmh.org/journal/view.php?doi=10.3350/cmh.2019.0082> (дата обращения: 22.02.2026). DOI: 10.3350/cmh.2019.0082.
7. World Health Organization Global hepatitis report 2024: action for access in low- and middle-income countries. Geneva: World Health Organization; 2024. URL: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240087298> (дата обращения: 12.02.2026). ISBN 978-92-4-008729-8.
8. Martin N. K., Williams A., Johnson S., Rasmussen D. A. Strategic information on viral hepatitis: planning and monitoring progress towards elimination. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe, 2019. URL: <https://www.who.int/europe/publications/i/item/strategic-information-on-viral-hepatitis> (дата обращения: 24.02.2026).
9. Iqbal H., Mehmood B. F., Sohal A., Roytman M. Hepatitis E infection: a review // *World Journal of Virology*. 2023. № 12 (5). P. 262–271. URL: <https://www.wjgnet.com/2220-3249/full/v12/i5/262.htm> (дата обращения: 22.02.2026). DOI: 10.5501/wjv.v12.i5.262.
10. Кыргызская Республика. Министерство здравоохранения. Об утверждении клинических руководств по диагностике, лечению и профилактике энтеральных вирусных гепатитов А и Е на всех уровнях оказания медицинской помощи: приказ № 479 от 25 августа 2014 г. [Электронный ресурс]. URL: [http://med.kg/images/MyFiles/Prikaz\\_MZ\\_KR\\_479\\_25.08.2014.pdf](http://med.kg/images/MyFiles/Prikaz_MZ_KR_479_25.08.2014.pdf) (дата обращения: 22.02.2026).
11. Лухверчик Л. Н., Алаторцева Г. И., Нестеренко Л. Н., Михайлов М. И., Кюреган К. К., Жукина М. В., Оксанич А. С., Нурматов З. Ш., Нурматов А. З., Байызбекова Д. А., Касымов О. Т., Максыев С. М., Зверев В. В. Исследования серопревалентности вируса гепатита Е и его роли в этиологии острых вирусных гепатитов на территории Кыргызстана // *Иммунология, аллергология, инфектология*. 2017. № 3. С. 59–67. DOI: 10.14427/jirai.2017.3.59 EDN: TCRMLN.
12. Алаторцева Г. И., Лухверчик Л. Н., Нестеренко Л. Н., Доценко В. В., Амиантова И. И., Михайлов М. И. и др. Оценка доли гепатита Е в этиологической структуре острых вирусных гепатитов в отдельных регионах Кыргызской Республики // *Клиническая лабораторная диагностика*. 2019. № 64 (12). С. 740–746. URL: <https://www.medlit.ru/> (дата обращения: 21.02.2026). DOI: 10.18821/0869-2084-2019-64-12-740-746.
13. Попова А. Ю., Горбунова А. Ю., Останкова Ю. В., Егорова С. А., Арыкбаева Б. К., Абдрахманова З. О. и др. Оценка популяционного иммунитета к энтеральным вирусным гепатитам в Кыргызской Республике // *Инфекция и иммунитет*. 2025. Т. 15. № 2. С. 297–309. DOI: 10.15789/2220-7619-АОС-17929.
14. Dalton H. R., Kamar N., Baylis S. A., Moradpour D., Wedemeyer H., Negro F. EASL Clinical Practice Guidelines on hepatitis E virus infection // *Journal of Hepatology*. 2018. № 68 (6). P. 1256–1271. URL: [https://www.journal-of-hepatology.eu/article/S0168-8278\(18\)30153-2/fulltext](https://www.journal-of-hepatology.eu/article/S0168-8278(18)30153-2/fulltext) (дата обращения: 23.02.2026). DOI: 10.1016/j.jhep.2018.03.005.
15. Старцева М. А., Малинникова Е. Ю. Вирусный гепатит Е у пациентов с иммунодефицитом // *Терапия*. 2024. № 7. С. 88–95. DOI: 10.18565/therapy.2024.7.88-95.

**Конфликт интересов:** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Conflict of interest:** The authors declare that there is no conflict of interest.