

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2025

Юзлибаева Л.Р., Пяташина М.А., Михайлов И.И.

ХРОНИЧЕСКИЕ ВИРУСНЫЕ ГЕПАТИТЫ КАК АКТУАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА В ЭЛИМИНАЦИИ ВИРУСНЫХ ГЕПАТИТОВ

<https://elibrary.ru/cdpsnz>

Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по
Республике Татарстан, 420111, Казань, Россия



Целью исследования являлось изучение тенденции эпидемического процесса хронических вирусных гепатитов В и С на территории Республики Татарстан. В качестве материалов исследования использовались заболеваемость, полученная из государственных статистических форм № 1 и 2 «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях» за 2009–2024 гг. Статистическая обработка данных проведена с помощью программы Microsoft Office Excel 2010. Ежегодно хронические вирусные гепатиты (ХВГ) занимают преобладающую роль над острыми вирусными гепатитами, в среднем составляя 86,1 %. В Республике Татарстан наблюдается тенденция к снижению заболеваемости ХВГ (СМУ $7,9 \pm 0,5 \text{‰}$) и ХГС (СМУ $27,2 \pm 0,9 \text{‰}$). Рост заболеваемости ХВГ в 2023–2024 гг. в республике связан с увеличением охвата обследованием на маркеры вирусных гепатитов из-за выделения средств из республиканского бюджета, а также углубленным клинико-лабораторным обследованием первично-выявленных и хронических носителей. Распространенность ХГС в 2,6 раза превышает уровень ХВГ, особенно отличаются показатели ХГС среди лиц 40–49 лет (выше ХВГ в 6,7 раз) и 50–59 лет (выше в 4,3 раза). Заболеваемость ХГС в 24,6 раза выше ХВГ среди неработающего населения трудоспособного возраста, показатели ХГС также значительно выше, чем ХВГ, среди работников коммерческих структур (в 4,7 раза) и пенсионеров (в 2,6 раза). В элиминации вирусных гепатитов пациенты с хроническим течением болезни, включая больных со скрытым течением заболевания, составляют зону риска. Однако с учетом плановой вакцинации населения против гепатита В и наличия эффективных препаратов для лечения ХГС данная задача является перспективной.

Ключевые слова: хронические вирусные гепатиты; заболеваемость; эпидемический процесс; элиминация

Для цитирования. Юзлибаева Л.Р., Пяташина М.А., Михайлов И.И. Хронические вирусные гепатиты как актуальная проблема в элиминации вирусных гепатитов. *Эпидемиология и инфекционные болезни*. 2025; 30; 2: 90 – 96.

DOI: <https://doi.org/10.51620/3034-1981-2025-30-2-90-96>

EDN: CDPSNZ

Для корреспонденции. Юзлибаева Лилия Рустемовна, канд. мед. наук, начальник отдела эпидемиологического надзора Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Республике Татарстан. E-mail: Yuzlibaeva.LR@tatar.ru

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии возможных конфликтов интересов.

Поступила 11.03.2025
Принята к печати 13.05.2025

Yuzlibaeva L.R., Pityashina M.A., Mikhailov I.I.

CHRONIC VIRAL HEPATITIS AS AN URGENT PROBLEM IN THE ELIMINATION OF VIRAL HEPATITIS

Office of the Federal Service for Supervision of Consumer Rights Protection and Human Welfare in the Republic of Tatarstan,
420111, Kazan, Russia

The aim of the study was to study the trends of the epidemic process of chronic viral hepatitis B and C in the Republic of Tatarstan. The morbidity rate obtained from the state statistical forms No. 1 and 2 "Information on infectious and parasitic diseases" for 2009–2024 was used as research materials. Statistical data processing was performed using the Microsoft Office Excel 2010 program. Annually, chronic viral hepatitis (CVI) occupies a predominant role over acute viral hepatitis, averaging 86.1 %. In the Republic of Tatarstan, there is a downward trend in the incidence of HCV (SMU $7.9 \pm 0.5\%$) and HCV (SMU $27.2 \pm 0.9\%$). The increase in the incidence of CVI in 2023–2024 in the republic is associated with an increase in the coverage of viral hepatitis markers due to the allocation of funds from the national budget, as well as in-depth clinical and laboratory examination of primary and chronic carriers. The prevalence of HCV is 2.6 times higher than the level of HCV, especially among people aged 40–49 years (6.7 times higher than HCV) and 50–59 years (4.3 times higher). The incidence of HCV is 24.6 times higher than HCV among the non-working population of working age, HCV rates are also significantly higher than HCV among commercial workers (4.7 times) and pensioners (2.6 times). In the elimination of viral hepatitis, patients with a chronic course of the disease, including patients with a latent course of the disease, are at risk. However, given the planned vaccination of the population against hepatitis B and the availability of effective drugs for the treatment of HCV, this task is promising.

Key words: chronic viral hepatitis; morbidity; epidemic process; elimination

For citation. Yuzlibaeva L.R., Pityashina M.A., Mikhailov I.I. Chronic viral hepatitis as an urgent problem in the elimination of viral hepatitis. *Epidemiologiya i Infektsionnye bolezni (Epidemiology and infectious diseases)*. 2025; 30; 2: 90 – 96.

DOI: <https://doi.org/10.51620/3034-1981-2025-30-2-90-96>

EDN: CDPSNZ

For correspondence. Lilia R. Yuzlibaeva, Candidate of Medical Sciences, Head of the Epidemiological Surveillance Department of the Federal Service for Supervision of Consumer Rights Protection and Human Welfare in the Republic of Tatarstan, E-mail: Yuzlibaeva.LR@tatar.ru

Funding. The study was not supported by sponsorship.

Conflict of interest. The authors declare the absence of conflict of interest.

Information about authors:

Yuzlibaeva L.R., <https://orcid.org/0000-0002-8082-0302>;

Patyashina M.A., <https://orcid.org/0000-0002-6302-3993>;

Mikhailov I.I., <https://orcid.org/0009-0004-3370-9240>.

Received 11.03.2025

Accepted 13.05.2025

Введение. Вирусные гепатиты – глобальная проблема общественного здравоохранения, наносящая тяжелый урон жизни людей, сообществам и системам здравоохранения [1]. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), в мире насчитывается 354 млн человек, живущих с хроническими гепатитами В и С. В европейском регионе с гепатитами В и С, которые являются одной из основных причин цирроза и рака печени, живут 14 млн и 12 млн человек соответственно [2]. В 2016 году ВОЗ была принята Глобальная стратегия сектора здравоохранения с целью достижения элиминации вирусных гепатитов к 2030 году как угрозы общественному здоровью [3]. Предложено стандартное определение случаев для эпидемиологического надзора за вирусными гепатитами, который включает три основных компонента: эпидемиологический надзор за острыми формами инфекции, хроническими формами и последствиями хронической инфекции [4, 5]. Каждый год 1,4 миллиона человек умирают от цирроза печени и рака печени, связанных с вирусным гепатитом. Однако большая часть зараженного населения не знает о своем состоянии [6]. Несмотря на накопление существенного объема знаний в сфере эпидемиологии, диагностики и лечения вирусных гепатитов, до настоящего момента серьезной проблемой общественного здравоохранения во всем мире являются такие тяжелые последствия заболевания гепатитами, как смертность и инвалидизация трудоспособного населения и высокие затраты на медицинскую помощь [7, 8].

В 2020 г. вирусные гепатиты в России оказались третьей по значимости причиной смерти от инфекционных и паразитарных заболеваний (7,1 %), уступая лишь ВИЧ-инфекции (61,1 %) и туберкулезу (22,7 %). В структуре смертельных исходов, связанных с вирусными гепатитами, наибольший вклад имел гепатит С (80,6 %). Высокие уровни смертности от гепатита В (усредненные показатели за 2015–2020 гг.) среди субъектов РФ были характерны для республик Тыва (3,6 на 100 тыс. населения) и Саха (Якутия) (2,8 на 100 тыс. населения), а также г. Санкт-Петербурга (1,7 на 100 тыс. населения). Максимальные показатели смертности от гепатита С регистрировались в Иркутской (6,5 на 100 тыс. населения) и Тюменской областях (4,3 на 100 тыс. населения), а также Хабаровском крае (3,0 на 100 тыс. населения) [9]. Несмотря на снижение в России случаев выявления острых форм парентеральных вирусных гепатитов, регистрация хронических форм вирусных гепатитов (ХВГ) остается на значительном уровне. В 2021 г. доля ХГС по сравнению с 1999 г. возросла с 54,8 % до 78,3 %, а ХГВ – снизилась с 38,0 % до 21,4 % [10]. Профилактика вирусных гепатитов, включающая вакцинирование и соблюдение мер по предупреждению инфицирования, – основное направление по минимизации неблагоприятных исходов [8, 11–14].

Гепатит В является одной из актуальных проблем современной медицины и входит в перечень социально значимых заболеваний [15, 16, 17]. В 2016 году 69-я сессия Всемирной ассамблеи здравоохранения утвердила стратегию по борьбе с вирусным гепатитом до 2030 года [18]. Вирусный гепатит С является основной причиной хронического поражения печени. Около 71 миллиона человек по всему миру инфицированы вирусом гепатита С, среди них, по разным оценкам, от 2,1 до 5 миллионов составляют дети до 15 лет [19–21]. Значительную группу риска инфицирования составляют медицинские работники (МР), среди которых в 7–10 раз чаще выявляют вирусный гепатит по сравнению с общей популяцией населения [22–25]. Вирусные гепатиты у медработников в контексте инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, имеют значимую эпидемиологическую актуальность, а на стадиях цирроза и рака печени представляют клиническую и социально-экономическую проблему [14].

Цель исследования – изучить тенденции эпидемического процесса хронических вирусных гепатитов В и С на территории Республики Татарстан.

Методы и принципы исследования. Материалами исследования явилась заболеваемость, полученная из государственных статистических форм № 1 и 2 «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях» за 2009–2024 гг., демографические показатели, ежегодные отчетные формы по мониторингу за вирусными гепатитами. Использованы эпидемиологический, статистический методы исследований. Статистическая обработка данных проведена с помощью программы Microsoft Office Excel 2010. Полученные результаты рассматривались как статистически значимые при $p \leq 0,05$. Оценка статистической значимости тенденций многолетней динамики и заболеваемости возрастных групп, контингентов, городских и сельских жителей проведена с помощью 95 % доверительных интервалов теоретических показателей (первого и последнего года линии тенденции), ошибки показателя m , t -критерия Стьюдента. Интенсивные показатели заболеваемости хронических вирусных гепатитов рассчитаны на 100 тысяч населения. Проанализирована динамика заболеваемости по территориальному признаку, в возрастных группах, среди контингентов и среди городского и сельского населения.

Результаты. В структуре вирусных гепатитов (ВГ) первично-выявленные ХВГ занимают лидирующую позицию, составляя в период с 2009 по 2024 год 86,1 %. Регистрация ХВГ в РТ введена с 1996 года. В Республике Татарстан состоит на диспансерном учете 4877 больных хроническим вирусным гепатитом В (ХГВ), что составляет $121,9 \pm 1,7 \text{‰}_{000}$. Выявлены особенности различия в распространенности ХГВ среди городского и сельского населения: показатель в сель-

ской местности ($160,9 \pm 4,2 \text{ ‰}$) значительно выше (+ 46,1 %) заболеваемости среди городских жителей ($110,1 \pm 1,9 \text{ ‰}$). Значимая заболеваемость ХГВ зарегистрирована в возрастных группах 40–49 лет ($220,5 \pm 6,3 \text{ ‰}$) и 50–59 лет ($183,9 \pm 6,2 \text{ ‰}$). В возрастной структуре 60 лет и старше распространенность остается также высокой ($156,1 \pm 4,0 \text{ ‰}$). Наиболее низкие показатели зарегистрированы среди детей до

14 лет ($1,1 \pm 0,4 \text{ ‰}$) и подростков 15–19 лет ($10,1 \pm 2,8 \text{ ‰}$). По социальному статусу выявлены группы повышенного риска в лице неработающего населения трудоспособного возраста ($844,0 \pm 22,3 \text{ ‰}$), работников коммерческих структур ($221,1 \pm 13,2 \text{ ‰}$) и пенсионеров ($178,5 \pm 4,6 \text{ ‰}$). Минимальные показатели зарегистрированы среди детских организованных коллективов.

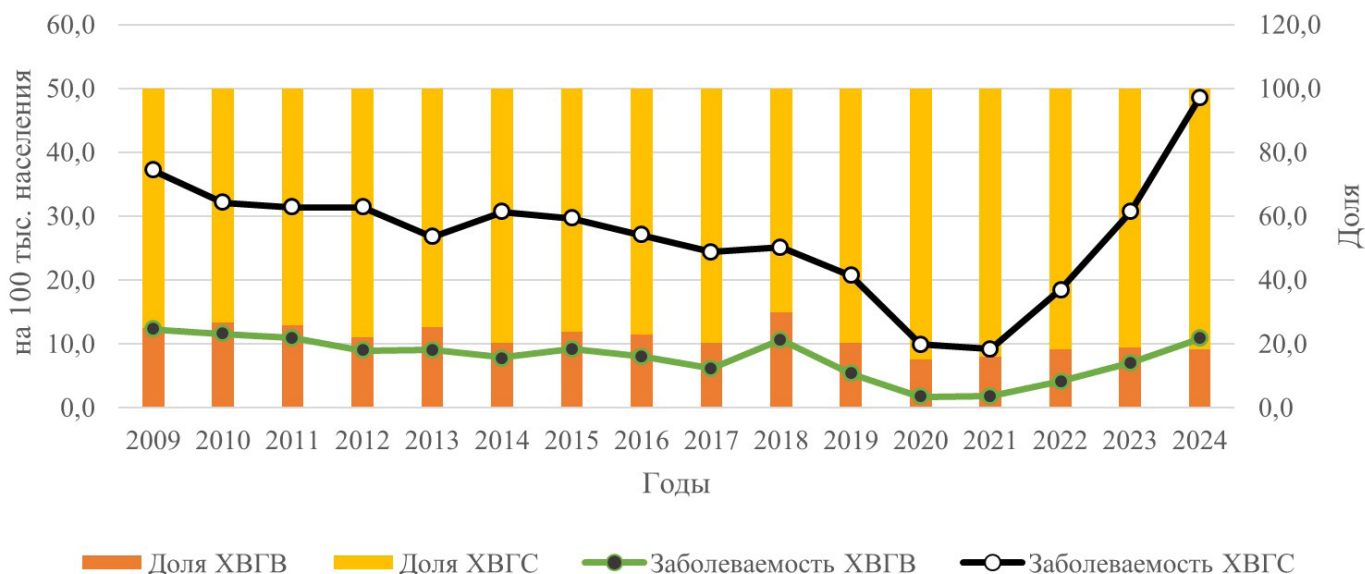


Рис. 1. Динамика заболеваемости первично выявленными хроническими вирусными гепатитами в РТ с 2009–2024 гг. (на 100 тысяч населения)

Общая картина заболеваемости первично-выявленными ХГВ имеет волнообразную динамику с тенденцией к снижению до 2019 г. ($12,4 \pm 0,6 \text{ ‰}$) и последующим ростом в 2023–2024 гг. (до $10,8 \pm 0,5 \text{ ‰}$) (рис.1) при СМУ $7,9 \pm 0,5 \text{ ‰}$. Высокие показатели первичного ХГВ наблюдались также в 2011 г. ($10,9 \pm 0,5 \text{ ‰}$) и 2018 г. ($10,6 \pm 0,5 \text{ ‰}$). С 2020 по 2021 годы заболеваемость была низкой ($1,75 \pm 0,2 \text{ ‰}$) в связи со всеобщей изоляцией в ковидные годы. Снижение выявления первичного ХГВ среди молодежи (20–29 лет) является позитивной тенденцией и отражает эффективность профилактических мер, в частности, вакцинации, среди молодого поколения (с $36,1 \pm 2,3 \text{ ‰}$ в 2010 г. до $5,4 \pm 1,1 \text{ ‰}$ в 2024 г. при СМУ $10,3 \pm 1,4 \text{ ‰}$). Наиболее уязвимой группой со стабильно высокой заболеваемостью явилась возрастная группа 30–39 лет с СМУ $12,6 \pm 1,5 \text{ ‰}$. В возрастной группе 40–49 лет в 2024 г. выявлен высокий уровень заболеваемости за наблюдаемые годы, уступая лишь уровню 2011 г. ($22,6 \pm 2,2 \text{ ‰}$ и $26,4 \pm 2,0 \text{ ‰}$ соответственно при СМУ $11,3 \pm 1,5 \text{ ‰}$), отмечается также тенденция роста в категории 60+ ($14,5 \pm 1,2 \text{ ‰}$ в 2024 г. при СМУ $6,7 \pm 0,9 \text{ ‰}$). К группам с низкой заболеваемостью до единичных случаев отнесены дети и подростки, притом среди детей 11–14 лет заболеваемость ХВГ в 2009 г. составляла $7,1 \pm 2,1 \text{ ‰}$, с 2013 г. регистрируются единичные случаи. Среди детей до 1 года лишь в 2012 и 2017 гг. зарегистрированы единичные случаи.

Несмотря на достигнутые успехи в борьбе с хроническим гепатитом С (ХГС), инфекция сохраняет свою

актуальность. Республика Татарстан, как один из крупнейших регионов России, представляет особый интерес для изучения эпидемиологических характеристик этого заболевания. В Республике Татарстан на конец 2024 года зарегистрировано 11304 случая ХГС, что составляет $282,4 \pm 2,7 \text{ ‰}$. Сельские жители составляют 23,9 % случаев ХГС, однако распространенность инфекции в данной группе незначительно выше, чем среди городских жителей ($290,7 \pm 5,6 \text{ ‰}$ против $279,9 \pm 3,0 \text{ ‰}$ соответственно), что может быть связано с меньшей доступностью медицинской помощи и профилактических мероприятий. Наибольшие показатели ХГС зарегистрированы в возрастных группах 40–49 лет ($742,4 \pm 11,4 \text{ ‰}$), чуть ниже в категории 50–59 лет ($474,7 \pm 9,9 \text{ ‰}$). Практически не регистрируется ХГС среди детей, составляя $5,6 \pm 0,9 \text{ ‰}$ в возрасте до 14 лет и $36,4 \pm 5,3 \text{ ‰}$ среди подростков 15–19 лет. Анализ заболеваемости ХГС в разрезе социально-профессиональных групп выявил ряд особенностей. Неработающее население трудоспособного возраста также занимает лидирующую позицию по распространенности ХГС ($2704,4 \pm 39,6 \text{ ‰}$), притом среди данного контингента распространенность ХГС в 9,6 раза выше среднего показателя по республике и составляет 40,2 % от всех состоящих на учете с ХГС, на втором уровне работники коммерческих структур ($522,25 \pm 20,3 \text{ ‰}$). Обращает внимание относительно высокая заболеваемость среди детей детских дошкольных учреждений ($13,85 \pm 3,5 \text{ ‰}$) в сравнении со школьниками ($6,0 \pm 1,1 \text{ ‰}$) с показателем выше в 2,3 раза.

Заболеваемость первично-выявленным ХГС превышает ХГВ в 3,4 раза (СМУ $27,2 \pm 0,9 \text{ ‰}$). В 2009 году показатель заболеваемости первично-выявленным ХГС составил $37,7 \pm 1,2 \text{ ‰}$, с 2010 по 2019

годы наблюдалось постепенное снижение до $20,7 \pm 0,8 \text{ ‰}$, в 2023–2024 годах наблюдается выраженный рост заболеваемости с пиком в 2024 году ($48,5 \pm 1,3 \text{ ‰}$).

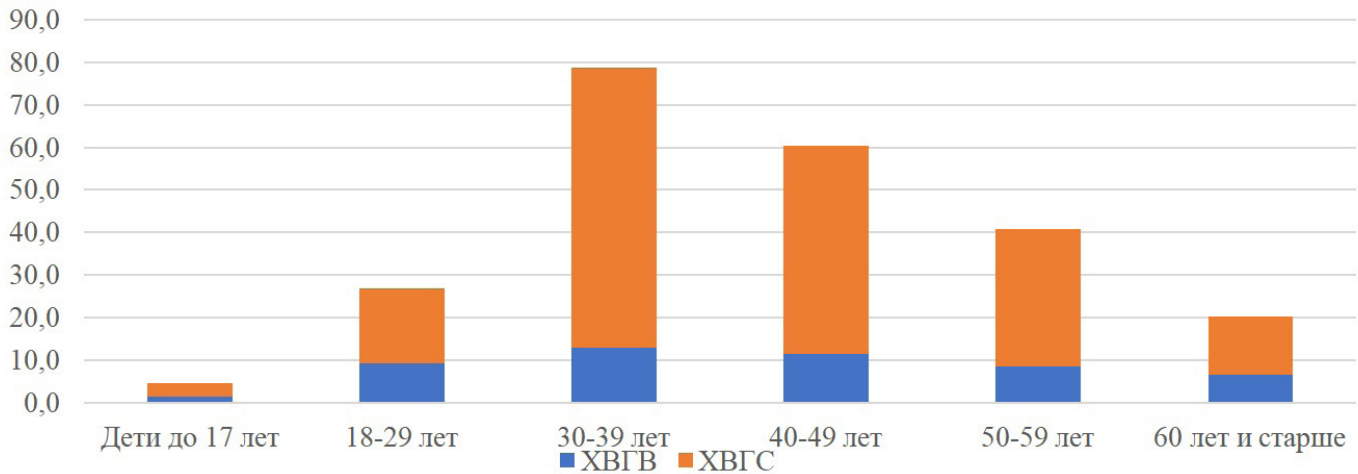


Рис. 2. Возрастная структура заболеваемости первично выявленными хроническими вирусными гепатитами в РТ с 2009–2024 гг. (на 100 тысяч населения)

Доминирующей группой заболеваемости ХГС явилась категория 30–39 лет (СМУ $65,7 \pm 3,4 \text{ ‰}$) (рис. 2), при этом в этой группе отмечено заметное снижение заболеваемости: максимальный уровень зарегистрирован в 2009 г. ($131,9 \pm 1,3 \text{ ‰}$), минимальный, кроме 2020–2021 гг., – в 2022 г. ($23,5 \pm 2,0 \text{ ‰}$). Второй значимой возрастной группой явились лица 40–49 лет ($49,2 \pm 3,1 \text{ ‰}$), самый высокий уровень в этой группе зарегистрирован в 2024 г. ($136,9 \pm 4,9 \text{ ‰}$). В группе 50–59 лет также отмечено заметное увеличение в 2023–2024 годах при СМУ $32,3 \pm 2,5 \text{ ‰}$. Выраженная тенденция к снижению наблюдается в категории 20–29 лет (с $40,2 \pm 2,5 \text{ ‰}$ в 2009 г. до $12,2 \pm 1,7 \text{ ‰}$ в 2024 г. при СМУ $20,3 \pm 2,0 \text{ ‰}$). Стабильно низкая заболеваемость ХГС (в пределах 1–3 на 100 тысяч детей) среди детей всех групп.

Территориальное распределение заболеваемости ХВГ также неравномерно. Средняя заболеваемость ХГВ по районам варьировала от 33,2 случаев на 100 тыс. населения в Нурлатском районе до отсутствия заболеваемости в Тюлячинском, наиболее высокий уровень заболеваемости отмечен в 12 районах с показателем от $11,0 \text{ ‰}$. Заболеваемость ХГС зарегистрирована в диапазоне от 52,2 случаев в Заинском районе до 1 случая на 100 тыс. населения в Муслумовском, наиболее высокий уровень заболеваемости отмечен в 11 районах (от $30,2 \text{ ‰}$ и выше) (Рис. 3).

более 40 ‰	
20–40 ‰	
10–20 ‰	
менее 10 ‰	

Рис. 3. Территориальная структура заболеваемости первично выявленными хроническими вирусными гепатитами в РТ с 2009–2024 гг. (на 100 тысяч населения)

Пациенты со скрытым течением в лице носителей HBsAg и анти-ВГС требуют особого контроля на этапах борьбы с вирусными гепатитами. В республике общее число носителей обоих типов гепатитов составляет 22 726 человек, всего на учете 7 718 носителей HBsAg ($192,8 \pm 2,2 \text{ ‰}$), 15 008 носителей анти-ВГС ($375,0 \pm 3,1 \text{ ‰}$). Основной акцент должен быть направлен на углубленное клинико-лабораторное обследование таковых пациентов до постановки диагноза заболевания. Среди носителей HBsAg пик распространенности приходится на возрастную группу 50–59 лет ($371,7 \pm 8,8 \text{ ‰}$) и 40–49 лет ($369,5 \pm 8,1 \text{ ‰}$). Наименьшая распространенность у детей до 14 лет ($1,8 \pm 0,5 \text{ ‰}$). Носители анти-ВГС в наибольшей степени регистрируются в группе 40–49 лет ($793,9 \pm 11,8 \text{ ‰}$), второе место занимает группа 50–59 лет ($587,4 \pm 11,0 \text{ ‰}$), среди детей до 14 лет показатель составляет $27,6 \pm 1,9 \text{ ‰}$. Носители ВГС значительно преобладают над гепатитом В во всех возрастных группах. Особенно значимая разница показателей среди детей до 14 лет (в 15,4 раза выше уровень анти-ВГС), подростков 15–19 лет (в 8 раз) и молодежи 20–29 лет (в 3 раза). Сравнительно низкие показатели у детей и подростков могут свидетельствовать об эффективности вакцинации против гепатита В и улучшении эпидемиологического контроля. Оценивая относительно высокие показатели анти-ВГС у детей в возрасте до 1 года ($92,8 \pm 16,7 \text{ ‰}$), следует особое внимание уделить профилактике вертикального пути передачи ГС.

Обсуждение. Система эпидемиологического надзора за вирусными гепатитами В и С в Российской Федерации функционирует более 20 лет, за эти годы удалось добиться существенного снижения заболеваемости острыми формами инфекции [26]. Результаты исследования показали, что заболеваемость хроническими вирусными гепатитами В и С имеет устойчивую тен-

денцию к снижению в большинстве регионов России, что свидетельствует об эффективности системы надзора, лечебно-диагностических и профилактических мероприятий в целом [26]. Период с 2009 по 2020 годы в РФ характеризуется выраженным снижением заболеваемости ХГВ с $14,6 \text{ ‰}$ до $4,4 \text{ ‰}$ ($-5,7 \text{ ‰}$ в год) [27]. Аналогичная картина прослеживается и в Республике Татарстан ($12,4 \pm 0,6 \text{ ‰}$ в 2009 г. против $1,75 \pm 0,2 \text{ ‰}$ в 2024 г.). Наиболее высокая заболеваемость ХГВ отмечается среди взрослых в возрасте 30–39 лет, в среднем составляя $12,9 \text{ ‰}$, однако она характеризуется тенденцией к снижению в отличие от Республики Молдова. Инцидентность ХГВ у взрослых в течение последних 20 лет имеет выраженную тенденцию роста [28]. В этиологической структуре хронических вирусных гепатитов в РФ преобладает гепатит С, что, несомненно, связано с успехами вакцинопрофилактики гепатита В [26]. В Республике Татарстан полученные данные свидетельствуют о неравномерном распределении ХГВ между различными группами населения. Выявлены группы повышенного риска, требующие особого внимания при планировании профилактических мероприятий: неработающие лица трудоспособного возраста, работники коммерческих структур, сельские жители, лица в возрасте 30–59 лет. Высокая распространенность ХГВ среди безработных трудоспособного возраста может быть связана с социальной дезадаптацией и рискованным поведением в этой группе. Возрастная структура заболеваемости с преобладанием пациентов среднего и старшего возраста свидетельствует о накоплении хронической инфекции в тенденции и отражает результаты многолетней циркуляции вируса. Увеличение снижения выявления первичного ХГВ среди молодежи (20–29 лет) является позитивной тенденцией и отражает результативность профилактических программ среди молодых лиц ($36,1 \pm 2,3 \text{ ‰}$ в 2010 г. до $5,4 \pm 1,1 \text{ ‰}$ в 2024 г.). Низкие показатели среди детей и подростков показывают эффективность программы вакцинации против гепатита В, которая была введена в Национальный календарь профилактических прививок.

Заболеваемость ХГС в Республике Татарстан имеет волнообразный характер с тенденцией к снижению в 2009–2021 годах и выраженным ростом в 2023–2024 годах. При этом в ковидные годы показатели заболеваемости находились лишь в пределах $9,2\text{--}9,9 \text{ ‰}$. Аналогичная ситуация наблюдалась и в других регионах страны. В Республике Тыва в 2020 г. показатель заболеваемости был вдвое меньше, чем в 2019 г. ($10,74$ и $20,30$ на 100 тыс. населения соответственно), с дальнейшим снижением в 2021 г. до $5,57$ на 100 тыс. населения. До пандемии COVID-19 заболеваемость ХГС оставалась практически на одном уровне с наибольшими значениями в 2016 и 2018 гг. ($25,12$ и $26,81$ на 100 тыс. населения соответственно). Резкое уменьшение регистрации ХГС в 2020–2021 гг. как в целом в РФ, так и в мире связано с недостаточностью скрининга в условиях пандемии [26, 29–31]. Но уже в январе–мае 2022 г. в Республике Тыва отмечается рост заболеваемости в сравнении с 2021 г. [32].

Наибольший риск развития ХГС приходится на трудоспособный возраст (30–59 лет), что имеет важное социально-экономическое значение. Уязвимые группы

в отношении ХГС аналогичны с ХГВ. К факторам, влияющим на динамику заболеваемости ХГС, можно отнести изменения в системе диагностики и регистрации случаев ХГС, эффективность противовирусной терапии. Результаты исследований диктуют необходимость продолжения мероприятий среди категорий риска, усиления диагностики и лечения выявленных больных, а также проведения целенаправленных скрининговых программ среди группы высокого риска заражения.

Выводы. В республике Татарстан до 2020 г. наблюдалась устойчивая тенденция снижения заболеваемости ХВГ. Рост заболеваемости ХВГ в 2023–2024 гг. можно связать с углубленным клинико-лабораторным обследованием носителей маркеров гепатитов В и С и установлением диагноза ХВГ.

Наиболее пораженными возрастными группами при ХГВ и ХГС являются лица 30–59 лет, что соответствует общероссийским и мировым тенденциям и свидетельствует о сохраняющейся активности эпидемического процесса среди трудоспособного населения.

Низкие показатели заболеваемости ХГВ среди детей в возрасте до 14 лет, максимальное смещение заболеваемости с молодых возрастных групп (20–29 лет) в начале наблюдения на более старшие группы (40–59 и 60+ лет) в конечный период свидетельствуют об эффективности вакцинопрофилактики гепатита В, внедренной в Национальный календарь профилактических прививок.

Показательна заболеваемость среди неработающих лиц трудоспособного возраста (в 6,9 раз выше среднегопопуляционного уровня при ХГВ и 9,6 раза – при ХГС) и свидетельствует о необходимости усиления профилактических мероприятий среди данной категории населения.

Несмотря на тенденцию к снижению заболеваемости, больные с хроническим и стертым течением вирусных гепатитов создают проблемную зону в элиминации вирусных гепатитов. С учетом плановой вакцинации населения против гепатита В и повышения доступности современной противовирусной терапии, особенно в сельской местности, для лечения больных ХГС в комплексе с противозидемическими и профилактическими мерами данная задача является перспективным направлением здравоохранения.

ЛИТЕРАТУРА (п. п. 2, 5–7, 12, 19–21, 30–31
с м. REFERENCES)

1. Информационные бюллетени о Целях в области устойчивого развития: задачи, связанные со здоровьем. Вирусный гепатит. Available at: https://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0003/364953/viral-hepatitis-rus.pdf (дата обращения: 01.07.2022).
3. Глобальная стратегия сектора здравоохранения по вирусному гепатиту на 2016–2021 гг. ВОЗ, 2016.
4. Сводное руководство по стратегической информации о вирусных гепатитах. Планирование и мониторинг прогресса на пути к элиминации. Копенгаген: Европейское региональное бюро ВОЗ, 2019.
8. Барамзина С.В. Вакцинопрофилактика гепатита В у взрослых: социальные аспекты ее недостаточной эффективности. *Гигиена и санитария*. 2017; 6 (96): 508–15. DOI: 10.18821/0016-9900-2017-96-6-508-515
9. Михайлова Ю.В., Стерликов С.А., Громов А.В. Смертность от вирусных гепатитов в Российской Федерации (аналитический обзор). *Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики*. 2022; 1: 414–437.

10. Базыкина Е.А., Троценко О.Е., Балахонцева Л.А., Котова В.О., Зайцева Т.А., Караванская Т.Н., Карлов И.С. Динамика интенсивности эпидемических процессов вирусных гепатитов А, В и С в Хабаровском крае (2013–2022 гг.). *Дальневосточный журнал инфекционной патологии*. 2023. 44: 39–52.
11. Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 3.3686–21 «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней»: постановление главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 4 (ред. от 25.05.2022). URL: <https://docs.cntd.ru/document/573660140> (дата обращения: 25.08.2024).
13. Казбекова Г.К., Куанышбаева Г.С., Малгаждарова Б.С. Эпидемиология и эффективность иммунопрофилактики вирусного гепатита «В» в республике Казахстан. *Евразийский Союз ученых*. 2021; 3–2 (84); 44–5.
14. Якупова Ф.М., Гарипова Р.В., Гилмуллина Ф.С., Созинова Ю.М., Загидов М.М. Вирусные гепатиты В и С как профессиональные заболевания. *Медицинский вестник Юга России*. 2022; 13 (4): 39–44. DOI 10.21886/2219-8075-2022-13-4-39-44
15. Постановление Правительства РФ от 01.12.2004 № 715 «Об утверждении перечня социально значимых заболеваний и перечня заболеваний, представляющих опасность для окружающих».
16. Боллоева Ж.Л. Вирусные гепатиты В, С и микстгепатиты по материалам клиники инфекционных болезней. Сборник научных трудов молодых ученых. Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова. Нальчик, 2005.
17. Лоскутова В.Д. Роль вакцинопрофилактики гепатита В в снижении заболеваемости острым и хроническим гепатитом в Кировской области. Молодежь и медицинская наука в XXI веке. Сборник трудов XVII-ой Всероссийской научной конференции студентов и молодых ученых с международным участием. Под редакцией И.В. Шешунова, Н.К. Мазина, Ю.В. Кислицына. 2016.
18. Вяльцин С.В., Ключева К.А., Плотнокова Е.Г., Мирзаева М.В., Вяльцин А.С. Заболеваемость населения в Оренбургской области вирусным гепатитом за период с 2016–2020 годы. *Общественное здоровье*. 2023; 3 (2): 47–55. DOI: 10.21045/2782-1676-2023-3-2-47-55
22. Дубель Е.В., Шепринский П.Е., Курганова Т.Ю. Факторы риска инфицирования медицинских работников гемоконтактными инфекциями при возникновении аварийных ситуаций. *Медицинский алфавит*. 2017; 4 (38): 12–15.
23. Глотов Ю.П. О профилактике профессионального инфицирования медицинских работников гемоконтактными инфекциями. *Казанский медицинский журнал*. 2012; (2): 348–351.
24. Сергеева И.В., Тихонова Е.П., Андропова Н.В., Кузьмина Т.Ю., Зотина Г.П. Заболеваемость медицинских работников инфекционными болезнями, связано ли это с профессиональной деятельностью. *Современные проблемы науки и образования*. 2015; 6: 44–49.
25. Гарипова Р.В., Стрижков Л.А., Умбетова К.Т., Сафина К.Р. Профессиональные заболевания медицинских работников от воздействия инфекционных агентов: современное состояние проблемы. *Медицина труда и промышленная экология*. 2021; 61 (1): 13–17.
26. Хорькова Е.В., Лялина Л.В., Михайлова О.М., Коваленко А.Ю., Останкова Ю.В., Валутите Д.Э., Сташишкис Т.А., Цветков В.В., Новак К.Е., Ришняк О.Ю., Крицкая И.В., Буц Л.В., Тягунов Д.С. Актуальные вопросы эпидемиологического надзора за хроническими вирусными гепатитами В, С, D и гепатоцеллюлярной карциномой на региональном уровне. *Здоровье населения и среда обитания*. 2021; 29; 8: 76–84. doi: 10.35627/2219-5238/2021-29-8-76-84
27. Панасюк Я.В., Власенко Н.В., Чурилова Н. С. и др. Динамика заболеваемости хроническим гепатитом В в РФ и отдельных Федеральных округах за период с 2009–2020 годы. Инфекционные болезни в современном мире: эволюция, текущие и будущие угрозы. Сборник трудов XIV Ежегодного всероссийского конгресса по инфекционным болезням имени академика В.И. Покровского. Москва. ООО «Медицинское маркетинговое агентство», 2022.
28. Параскив А.Л. Анализ заболеваемости хроническим гепатитом В в Республике Молдова в условиях массовой вакцинации. *Журнал МедиАль*. 2020; 2 (26): 24–29. DOI 10.21145/2225-0026-2020-2-24-29
29. Вирусные гепатиты в Российской Федерации: Аналитический обзор. 11-й выпуск под ред. В.И. Покровского, А.А. Тоголяна. СПб.: ФБУН НИИЭМ им. Пастера. 2018.
32. Сарыглар А.А., Донгак С.О., Иброхимова А.Д., Новак К.Е., Эсауленко Е.В. Клинико-эпидемиологическая характеристика хронического гепатита С в Республике Тыва. *Журнал инфектологии*.

2023; 15; 1: 55–60.

REFERENCES

1. Fact sheets on the Sustainable Development Goals: health-related targets. Viral hepatitis. Available at: https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0003/364953/viral-hepatitis-rus.pdf (accessed: 01.07.2022). (in Russian)
2. Miao Z., Zhang., Ou X. et al. Estimating the global prevalence, disease progression, and clinical outcome of hepatitis delta virus infection. *J Infect Dis*. 2020; 221 (10): 1677–1687. doi: 10.1093/infdis/jiz633
3. Global health sector strategy on viral hepatitis 2016–2021. WHO, 2016. (in Russian)
4. Consolidated strategic information guidelines on viral hepatitis. Planning and monitoring progress towards elimination. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe, 2019. (in Russian)
5. Technical considerations and case definitions to improve surveillance for viral hepatitis: surveillance document. Technical report. Geneva: WHO; 2016.
6. Meryem J., Bisma R., Harunor R., Thao L., Shafquat R. Update on global epidemiology of viral hepatitis and preventive strategies. *World Journal of Clinical Cases*. 2018; 6 (13): 589–599. DOI: 10.12998/wjcc.v6.i13.589
7. Global Hepatitis Programme. World Health Organization. 2022. URL: <https://www.who.int/teams/global-hiv-hepatitis-andstis-programmes/hepatitis/preventio> (25 Aug 2024).
8. Baramzina S.V. Vaccine prevention of hepatitis B in adults: Social aspects of the lack of its efficacy. *Gigiena i sanitariya*. 2017; 6 (96): 508–15. (in Russian)
9. Mikhailova Yu.V., Sterlikov S.A., Gromov A.V. Mortality from viral hepatitis in the Russian Federation (analytical review). *Sovremennye problemy zdavookhraneniya i meditsinskoy statistiki*. 2022; 1: 414–437. (in Russian)
10. Bazykina E.A., Trotsenko O.E., Balakhontseva L.A., Kotova V.O., Zaitseva T.A., Karavyanskaya T.N., Karlov I.S. Dynamics of the intensity of epidemic processes of viral hepatitis A, B and C in Khabarovsk Krai (2013–2022). *Dal'nevostochnyy zhurnal infektsionnoy patologii*. 2023. 44: 39–52. (in Russian)
11. Resolution of the Chief State Sanitary Doctor of the Russian Federation dated 01/28/2021 No. 4 (as amended on 25.05.2022) On approval of sanitary rules and regulations SanPiN 3.3686–21 Sanitary and epidemiological requirements for the prevention of infectious diseases. URL: <https://docs.cntd.ru/document/573660140> (25 Aug 2024). (in Russian)
12. Castaneda D., Gonzalez A.J., Alomari M. et al. From hepatitis A to E: A critical review of viral hepatitis. *World J Gastroenterol*. 2021; 27 (16): 1691–715. DOI: 10.3748/wjg.v27.i16.1691
13. Kazbekova G.K., Kuanyshbayeva G.S., Malgazhdarova B.S. Epidemiology and effectiveness of immunoprophylaxis of viral hepatitis “B” in the republic of Kazakhstan. *Evraziyskiy Soyuz uchenykh*. 2021; 3–2 (84); 44–5. (in Russian)
14. Yakubova F.M., Garipova R.V., Gilmullina F.S., Sozinova Yu.M., Zagidov M.M. Viral hepatitis B and C as occupational diseases. *Meditsinskiy vestnik Yuga Rossii*. 2022; 13 (4): 39–44. DOI 10.21886/2219-8075-2022-13-4-39-44 (in Russian)
15. RF Government Resolution of 01.12.2004 No. 715 "On approval of the list of socially significant diseases and the list of diseases posing a danger to others." (in Russian)
16. BolloevaZh.L. Viral hepatitis B, C and mixed hepatitis based on the materials of the infectious diseases clinic. Collection of scientific papers of young scientists. Kabardino-Balkarian State University named after H.M. Berbekov. Nal'chik, 2005. (in Russian)
17. LoskutovaV.D. The role of hepatitis B vaccination in reducing the incidence of acute and chronic hepatitis in the Kirov region. Youth and medical science in the 21st century. Collection of works of the XVII All-Russian scientific conference of students and young scientists with international participation. Edited by I.V. Sheshunov, N.K. Mazina, Yu.V. Kislytsyn. 2016. (in Russian)
18. Vyal'tsin S.V., Klyueva K.A., Plotnikova E.G., Mirzaeva M.V., Vyal'tsin A.S. Incidence of viral hepatitis in the Orenburg region for the period from 2016 to 2020. *Obshchestvennoe zdorov'e*. 2023; 3 (2): 47–55. DOI: 10.21045/2782-1676-2023-3-2-47-55 (in Russian)
19. European Association for the Study of the Liver (2018) EASL Recommendations on Treatment of Hepatitis C 2018. *J Hepatol*. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jhep.2018.03.026>

20. AASLD HCV Guidance: Recommendations for Testing, Managing, and Treating Hepatitis C. HCV in Children. Available at: <https://www.hcvguidelines.org/unique-populations/children> (accessed 20.04.2021).
21. Schwarz K.B., Rosenthal P., Murray K.F., Honegger J.R., Hardikar W., Hague R., Mittal N., Massetto B., Brainard D.M., Hsueh C.H., Shao J., Parhy B., Narkewicz M.R., Rao G.S., Whitworth S., Bansal S., Balistreri W.F. Ledipasvir-Sofosbuvir for 12 Weeks in Children 3 to <6 Years Old With Chronic Hepatitis C. *Hepatology*. 2020; 71 (2): 422–430. doi: 10.1002/hep.30830. Epub 2019 Aug 19. PMID: 31220349; PMCID: PMC7028138.
22. Dubel E.V., Sheprinsky P.E., Kurganova T.Yu. Risk factors for infection of healthcare workers with blood-borne infections in emergency situations. *Meditsinskiy alfavit*. 2017; 4 (38): 12–15. (in Russian)
23. Glotov Yu.P. On the prevention of occupational infection of healthcare workers with blood-borne infections. *Kazanskiy meditsinskiy zhurnal*. 2012; (2): 348–351. (in Russian)
24. Sergeeva I.V., Tikhonova E.P., Andronova N.V., Kuzmina T.Yu., Zotina G.P. Incidence of infectious diseases among healthcare workers, is it related to professional activity. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya*. 2015; 6: 44–49. (in Russian)
25. Garipova R.V., Strizhakov L.A., Umbetova K.T., Safina K.R. Occupational diseases of healthcare workers from exposure to infectious agents: current state of the problem. *Meditsina truda i promyshlennaya ekologiya*. 2021; 61 (1): 13–17. (in Russian)
26. Khorkova E.V., Lyalina L.V., Mikailova O.M., Kovelonov A.Yu., Ostankova Yu.V., Valutite D.E., Stasishkis T.A., Tsvetkov V.V., Novak K.E., Rishnyak O.Yu., Kritskaya I.V., Buts L.V., Tyagunov D.S. Actual issues of epidemiological surveillance of chronic viral hepatitis B, C, D and hepatocellular carcinoma at the regional level. *Zdorov'e naseleniya i sreda obitaniya*. 2021; 29; 8: 76–84. doi: 10.35627/2219-5238/2021-29-8-76-84 (in Russian)
27. Panasyuk Ya.V., Vlasenko N.V., Churilova N.S., et al. Dynamics of chronic hepatitis B incidence in the Russian Federation and individual Federal Districts for the period from 2009–2020. Infectious diseases in the modern world: evolution, current and future threats. Proceedings of the XIV Annual All-Russian Congress on Infectious Diseases named after Academician V.I. Moskvina. OOO «Meditsinskoe marketingovoe agentstvo». 2022. (in Russian)
28. Paraschiv A.L. Analysis of chronic hepatitis B incidence in the Republic of Moldova under conditions of mass vaccination. *Zhurnal MediAl'*. 2020; 2 (26): 24–29. DOI 10.21145/2225-0026-2020-2-24-29 (in Russian)
29. Viral hepatitis in the Russian Federation: Analytical review. Issue 11 edited by V. I. Pokrovsky, A. A. Totolyan. SPb.: FBUN NIIEM im. Pastera, 2018. (in Russian)
30. Blach S., Kondili L.A., Aghemo A., Cai Z., Dugan E., Estes C., Gamkrelidze I., Ma S., Pawlotsky J.M., Razavi-Shearer D., Razavi H., Waked I., Zeuzem S., Craxi A. Impact of COVID-19 on global HCV elimination efforts. *J. Hepatology*. 2021; 74; 1: 31–36.
31. Wingrove C., Ferrier L., James C., Wang S. The impact of COVID-19 on hepatitis elimination. *The Lancet Gastroenterology & Hepatology*. 2020; 5; 9: 792–794.
32. Saryglar A. A., Dongak S. O., Ibrokhimova A. D., Novak K. E., Esaulenko E. V. Clinical and epidemiological characteristics of chronic hepatitis C in the Republic of Tyva. *Zhurnal infektologii*. 2023; 15; 1: 55–60. (in Russian)