

Кыргызстандын саламаттык сактоо илимий-практикалык журналы
2026, № 1, б. 17-22

Здравоохранение Кыргызстана
научно-практический журнал
2026, № 1, с. 17-22

Health care of Kyrgyzstan
scientific and practical journal
2026, No 1, pp. 17-22

УДК: 616.36-002-036.22(575.2)

Кыргыз Республикасында 2023 - жылы В вирустук гепатиттин маркерине калктын иммунитетин баалоо

С.Н.Темирбекова

Коомдук саламаттык сактоо улуттук институту, Бишкек, Кыргыз Республикасы

МАКАЛА ЖӨНҮНДӨ МААЛЫМАТ КОРУТУНДУ

Негизги сөздөр:

HbsAg
Вирустук гепатит В
Таралышы
Иммунитет

Киришүү. Вирустук гепатиттин таралышынын жаңы эсептөөлөрү 2019-жылга салыштырмалуу бир аз төмөндөгөндүгүн көрсөтүп турат, бирок жалпы оорунун деңгээли дагы эле жогору бойдон калууда. Кыргызстан вирустук гепатиттин таралышы боюнча эндемизми жогору өлкөлөрдүн катарына кирет.

Изилдөөнүн максаты. Кыргыз Республикасынын калкынын арасында В вирустук гепатитинин таралышын көрсөткүчтөрдүн негизинде аныктоо.

Изилдөөнүн материалдары жана методдору. Жашы боюнча стратификация менен кесилиш (керек-чет) ыкмасы колдонулган. Тандоо калктын жаш курагы жана аймактык түзүмдөрүнүн негизинде түзүлдү. Ар бир жаш категориясы үчүн тандоо өлчөмү ($n = 12661$) ДСУнун 2019-жылдагы коронавирус (COVID-19) инфекциясы боюнча калктын жашы боюнча стратификацияланган сероэпидемиологиялык иликтөө 2 протоколуна 27.04.2020 ылайык эсептелген. Статистикалык талдоо Epi Info программалык куралын колдонуу менен жүргүзүлгөн.

Жыйынтыктар жана талкуу. Изилдөөнүн жаш диапозону 0 жаштан 70 жашка чейин жана андан жогору болгон. 0 жаштан 29 жашка чейинки курактагылар 37,6%, 30-59 жаштан 44,1%, 60 жаштан жогоркулар 18,3%ды түздү. Республика боюнча гепатит В вирусунун 371 оң учуру аныкталды, бул 3,07%ды түздү (95% CI: 2,77-3,77). 0 жаштан 9 жашка чейинки балдарда оң учурлардын пайызы 0,66%ды түздү. В гепатитинин жогорку таралышы Ош облусунда жана Ош шаарында (4,09%), Талас облусунун тургундары, тескерисинче, эң төмөнкү пайызга (2,13%) ээ.

Корутунду. Алынган маалыматтардын актуалдуулугун 30 жаштан 60 жашка чейинки калк арасында ВГВнын таралышынын жогорку пайызы көрсөтүп турат. 19 жашка чейинки балдар жана өспүрүмдөр арасында оорунун азыраак көрсөткүчү байкалууда, бул 2001-жылы профилактикалык эмдөөлөрдүн күн тартибине киргизилген В гепатитине каршы эмдөөнүн натыйжалуулугун көрсөтөт.

Адрес для переписки:

Темирбекова Сайкал Нурлановна, 720005,
Кыргызская Республика, Бишкек, ул. Байтик Баатыра, 34
Национальный институт общественного здоровья (НИОЗ)
Тел.: + 996 700 051 491
E-mail: skylychbekova15@gmail.com

Contacts:

Temirbekova Saikal Nurlanovna 720005,
34, Baytik Baatyra str., Bishkek, Kyrgyz Republic
National Institute of Public Health (NIPH)
Phone: +996 700 051 491
E-mail: skylychbekova15@gmail.com

Для цитирования:

Темирбекова С.Н. Оценка популяционного иммунитета на маркер вирусного гепатита В (HbsAg) в Кыргызской Республике в 2023 году. Научно-практический журнал «Здравоохранение Кыргызстана» 2026, № 1, с. 17-22.
doi.10.51350/zdravkg2026.1.3.2.17.22

Citation:

Temirbekova S.N. Evaluation of population immunity to the marker of viral hepatitis B (HbsAg) in the Kyrgyz Republic in 2023. Scientific and practical journal "Health care of Kyrgyzstan" 2026, No.1, p. 17-22.
doi.10.51350/zdravkg2026.1.3.2.17.22

Оценка популяционного иммунитета на маркер вирусного гепатита В (HBsAg) в Кыргызской Республике в 2023 году

С.Н.Темирбекова

Национальный институт общественного здоровья, Бишкек, Кыргызская Республика

ИНФОРМАЦИЯ О СТАТЬЕ

РЕЗЮМЕ

Ключевые слова:

HbsAg
Вирусный гепатит В
Распространенность
Иммунитет

Введение. Новые оценки масштабов распространения вирусных гепатитов свидетельствуют о небольшом их снижении по сравнению с 2019 годом, однако общий уровень заболеваемости все еще остается высоким. Кыргызстан входит в число стран с высокой эндемичностью по распространенности вирусных гепатитов.

Цель исследования. Определить распространенность вирусного гепатита В среди населения Кыргызской Республики по показателям.

Материалы и методы исследования. Использован кросс-секционный (поперечный) метод со стратификацией по возрасту. Выборка была сформирована исходя из возрастных данных и территориальных структур населения. Объем выборки ($n = 12661$) для каждой возрастной категории рассчитан согласно протоколу *WHO Population-based age-stratified seroepidemiological investigation protocol for coronavirus 2019 (COVID-19) infection, version 2, 27.04.2020*. Статистический анализ проводился с помощью инструмента программы Epi Info.

Результаты и их обсуждение. Возрастной диапазон исследования — от 0 до 70 лет и старше. Участники в возрасте от 0 до 29 лет составили 37,6 %, от 30-59 лет — 44,1 %, старше 60 лет — 18,3 %. Выявлен 371 положительный случай на вирусный гепатит В в стране, что составило 3,07 % (95 % CI: 2,77-3,77). У детей в возрасте от 0 до 9 лет процент положительных случаев составил 0,66 %. Высокая доля распространенности гепатита В отмечается в Ошской области и г. Ош (4,09 %), у жителей Таласской области, напротив, самый низкий процент (2,13 %).

Заключение. Актуальность полученных данных демонстрирует высокий процент распространенности ВГВ среди населения в возрасте от 30 до 60 лет. Более низкий уровень заболеваемости наблюдается у детей и подростков младше 19 лет, что свидетельствует об эффективности вакцинации против гепатита В, которая была включена в календарь профилактических прививок в 2001 году.

Evaluation of population immunity to the marker of viral hepatitis B (HBsAg) in the Kyrgyz Republic in 2023

S.N. Temirbekova

National Institute of Public Health, Bishkek, Kyrgyz Republic

ARTICLE INFO

ABSTRACT

Key words:

HbsAg
Viral hepatitis B
Prevalence
Immunity

Introduction. New estimates of the prevalence of viral hepatitis indicate a slight decrease compared to 2019, but the overall incidence remains high. Kyrgyzstan is among the countries with high endemicity for viral hepatitis. *Goal.* To determine the prevalence of viral hepatitis B among the population of the Kyrgyz Republic by indicators.

Materials and research methods. A cross-sectional (transverse) method with age stratification was used. The sample was formed based on age data and territorial structures of the population. The sample size ($n = 12661$) for each age category was calculated according to the WHO Population-based age-stratified seroepidemiological investigation protocol for coronavirus 2019

(COVID-19) infection, version 2.27.04.2020. The statistical analysis was carried out using the Epi Info software tool.

Results and discussion. The age range of the study is from 0 to 70 years and older. Participants aged 0 to 29 years made up 37.6%, from 30-59 years — 44.1%, over 60 years — 18.3%. 371 positive cases of hepatitis B virus were detected in the country, which was 3.07% (95% CI: 2.77-3.77). In children aged 0-9 years, the percentage of positive cases was 0.66%. A high prevalence of hepatitis B is observed in Osh region and Osh city (4.09%), while residents of Talas region, on the contrary, have the lowest percentage (2.13%).

Conclusion. The relevance of the data obtained demonstrates the high prevalence of HBV among the population aged 30 to 60 years. A lower incidence rate is observed in children and adolescents under the age of 19, which indicates the effectiveness of hepatitis B vaccination, which was included in the calendar of preventive vaccinations in 2001.

Введение

Новые оценки масштабов распространения вирусных гепатитов свидетельствуют о небольшом снижении по сравнению с 2019 годом, однако общий уровень этого заболевания остается высоким. В 2022 году было зарегистрировано 2,2 млн новых случаев инфицирования по сравнению с 2,5 млн в 2019-м. В это число входит 1,2 млн новых случаев заражения гепатитом В и почти 1 млн новых случаев заражения гепатитом С. Ежедневно вирусным гепатитом заражаются более 6000 человек [5]. В связи с принятием резолюции Ассамблеи ООН по Повестке дня в области устойчивого развития на период до 2030 года была определена цель, предусматривающая конкретные меры борьбы со всеми пятью вирусами гепатитов — А, В, С, D и E, и прежде всего с вирусами гепатитов В и С, учитывая их высокую значимость для общественного здравоохранения наравне с такими инфекционными заболеваниями, как ВИЧ-инфекция, туберкулез, тропические инфекции, которым уделяется мало внимания [7, 8, 4].

Согласно изданному Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) Глобальному докладу по гепатиту за 2024 год, число жертв этого заболевания постоянно растет. Гепатит занимает второе место в мире среди инфекционных заболеваний, от которых умирает наибольшее количество людей: на его долю приходится 1,3 млн смертей в год — столько же, сколько и на долю туберкулеза, являющегося основной причиной смерти среди инфекционных болезней. В докладе, представленном на Всемирном саммите по гепатиту, подчеркивается, что, несмотря на улучшение средств диагностики и лечения, а также удешевление медицинской продукции, показатели охвата тестированием и лечением не растут [5].

Кыргызстан входит в число стран с высокой эндемичностью по распространенности вирусных гепатитов. В структуре регистрируемых в республике гепатитов особое место занимает вирусный гепатит В (ВГВ), с этим заболеванием в республике ведется

борьба на протяжении долгих лет, и на данное время уровень заболеваемости снижается [3].

Цель исследования — определить распространенность вирусного гепатита В среди населения Кыргызской Республики по показателям.

Материалы и методы

В качестве материала для исследования послужили анкетные данные и сыворотки участников, у которых было взято письменное согласие, у несовершеннолетних детей согласие получено от родителей. Также были использованы отчетные данные Департамента профилактики заболеваний и Государственного санитарного эпидемиологического надзора (ДПЗиГСЭН) — форма 1 «Отчет об инфекционных и паразитарных заболеваниях» и данные Центра электронного здравоохранения (ЦЭЗ) Министерства здравоохранения КР.

Дизайн исследования — кросс-секционный (поперечный) метод со стратификацией по возрасту. Выборка была сформирована исходя из возрастных данных и территориальных структур населения. Объем выборки ($n = 12661$) для каждой возрастной категории рассчитан согласно протоколу *WHO Population-based age-stratified seroepidemiological investigation protocol for coronavirus 2019 (COVID-19) infection, version 2,27.04.2020* [9]. Исследование проведено в 2023 году во всех областях Кыргызской Республики. В ходе проведения интервью заполнен твердый вариант анкетных данных.

Серологический анализ. Собраны образцы крови у каждого участника. Весь набор сывороток определен на HBsAg с помощью иммуноферментного анализа (ИФА) с использованием набора «Вектогеп В-НВs-антиген» (Новосибирск, Россия, кат. № D-0555). Анализ и расчет были проведены в соответствии с протоколом производителя. Статистический анализ осуществлялся с помощью инструмента программы Epi Info.

Таблица 1. Распространенность вирусного гепатита В среди здорового населения Кыргызской Республики в 2023 году

Table 1. Prevalence of viral hepatitis B among the healthy population of the Kyrgyz Republic in 2023

	Всего		HBsAg		P-value	OR	95% CI		P-value
	n	%	n	%					
Всего	12066		371	3,07					
Возраст									
0-9 лет	905	7,5%	6	0,6%	<0,05	1			
10-19 лет	1494	12,3%	19	1,2%		1,92	0,76	4,84	0,16
20-29 лет	2146	17,7%	58	2,7%		4,16	1,78	9,67	0,0009
30-39 лет	1942	16,0%	97	4,9%		7,87	3,44	18,03	0
40-49 лет	1667	13,8%	61	3,6%		5,68	2,45	13,21	0,0001
50-59 лет	1702	14,1%	57	3,3%		5,19	2,22	12,08	0,0001
60-69 лет	1462	12,1%	49	3,3%		5,19	2,21	12,17	0,0001
70 и старше	748	6,2%	24	3,2%		4,96	2,01	12,21	0,0005
Регион									
Таласская обл.	938	7,77%	20	2,13%	0,01	1			
Баткенская обл.	967	8,01%	34	3,52%		1,67	0,96	2,93	0,07
Джалал-Абадская обл.	1962	16,26%	69	3,52%		1,67	1,01	2,77	0,05
г.Бишкек	2810	23,29%	69	2,46%		1,16	0,70	1,91	0,57
Иссык-Кульская обл.	977	8,10%	26	2,66%		1,25	0,70	2,26	0,45
Ош+Ошская обл.	2274	18,85%	93	4,09%		1,96	1,20	3,19	0,01
Нарынская обл.	880	7,29%	26	2,95%		1,40	0,77	2,52	0,27
Чуйская обл.	1258	10,43%	34	2,70%		1,28	0,73	2,23	0,39
Пол									
Жен.	7974	66,09%	210	2,63%	<0,05	1,00			
Муж.	4092	33,91%	161	3,93%		1,51	1,22	1,86	0,00

Примечание – N - общее количество, 95% CI - доверительный интервал, OR - соотношение шансов проводилось с использованием (χ^2)-теста.

Результаты

Всего собрано по регионам республики 12 066 образцов крови, которые были протестированы на HBsAg. Возрастной диапазон участников — от 0 до 70 лет и старше. Участники в возрасте от 0 до 29 лет составили 37,6 %, от 30 до 59 лет — 44,1 %, старше 60 лет — 18,3 %. По стране выявлен 371 положительный случай на ВГВ, что соответствует 3,07 % (95% CI: 2,77-3,77) (табл. 1). У детей в возрасте от 0 до 9 лет процент положительных случаев составил 0,66 %, у взрослых от 20 до 49 лет — 3,78 %, старше 70 лет — 3,21 %.

При сравнении возрастных групп отчетливо видно, что p-value составил <0,05. В качестве сравнимой группы был взят возраст 0-9 лет. Самый высокий процент заболеваемости отмечается у людей 30-39 лет (4,9 %), в возрастной группе 40 лет и старше уровень заболеваемости равен 3,3 %. Риск заразиться в 30-39 лет (7,8) выше в 2 раза по сравнению с возрастом 20-29 лет (4,1), где доверительный интервал составил 95% CI: 3,4-18,0 и 95% CI: 1,7-9,6 соответственно. Все возрастные показатели имели

статистическую значимость, кроме возраста 10-19 лет (p-value — 0,16).

Высокая доля распространенности ВГВ отмечается в Ошской области и г. Ош (4,09 %), у жителей Таласской области, напротив, самый низкий процент (2,13 %). В регионах, где статистическая значимость выше P>0,05, значительных различий не зафиксировано, — это Баткенская, Иссык-Кульская, Нарынская, Чуйская области и город Бишкек. В Джалал-Абадской области статистически значимые показатели равны p-value 0,05, Ошская область вместе с городом Ош — p-value 0,01, доверительный интервал составил 95% CI: 1,0-2,7 и 95% CI: 1,2-3,1 соответственно. Риск заболеть в Ошской области и городе Ош самый высокий — OR = 1,96, по сравнению с другими регионами.

Что касается анализа встречаемости HBsAg по гендерному признаку, то больший уровень наблюдается среди мужчин (3,9 %), чем среди женщин (2,6 %) (табл. 1). Риск заболеть у мужчин (OR = 1,51) выше, чем у женщин (OR = 1,0), такие же показатели продемонстрированы в зарубежных исследованиях.

У волонтеров с положительным статусом на ВГВ

Таблица 2. Доля выявленных ДНК вирусов среди положительных лиц с гепатитом В методом ПЦР по возрастным категориям

Table 2. The proportion of hepatitis B virus DNA detected by PCR by age categories

<i>Возрастные группы</i>	<i>HBsAg положительные</i>	<i>Из них ДНК вируса гепатита «В»</i>	<i>%</i>
0-9 лет	6	4	66,7
10-19 лет	19	17	89,5
20 - 29 лет	58	50	86,2
30 - 39 лет	94	75	79,8
40 - 49 лет	59	51	86,4
50 - 59 лет	55	50	90,9
60 - 69 лет	49	40	81,6
70 лет и старше	19	15	78,9
Итого	359	302	84,1

далее выявляли наличие концентрации вируса в крови с помощью полимеразной цепной реакции (ПЦР), результаты показали 84,1 % (302 из 371 случаев).

Как показано в таблице 2, в возрасте 50-59 лет доля вирусной нагрузки составляет 90,9 %, 10-19 лет — 89,5 %, у детей до 9 лет — 66,7 %.

Обсуждение

По результатам исследования самый высокий процент распространенности отмечается у жителей республики в возрасте от 30 до 60 лет, а более низкие показатели зафиксированы у детей и подростков младше 19 лет. Такие же показатели встречаются в соседней стране, России, где заболеваемость ВГВ приближается в некоторых регионах к 1000 на 100 000 человек, т. е. составляет около 1 % численности всего населения. Наиболее высокие уровни наблюдаются в самой активной социальной возрастной группе — 30-39 лет [2]. Низкий уровень заболеваемости среди детей свидетельствует об эффективности вакцинации против гепатита В, которая была включена в календарь профилактических прививок в 2001 году [3, 6]. Важно не игнорировать показатели положительного анализа на ВГВ у лиц от 40 лет и выше, население Кыргызстана в этом возрасте составляет 28,9 % [10]. Люди данной возрастной группы более уязвимы к медицинским вмешательствам и косметологическим процедурам. Но основным аргументом служит невакцинирование в детском возрасте против гепатита В.

Анализ показал, что высокая доля распространенности ВГВ наблюдается среди обследованных лиц в южных регионах республики, что свидетельствует о более возможном высоком риске распространения наркотиков и более низкой доли вакцинации среди жителей. Из-за религиозных убеждений родители официально отказываются от вакцинации детей в младшем возрасте. Такие же показатели демонстри-

руются на официальном сайте Департамента профилактических заболеваний и Государственного санитарно-эпидемиологического надзора [11].

Данное исследование показало, что риск заражения среди мужчин выше, чем среди женщин, из-за более частого рискованного поведения (например, незащищенных половых контактов, внутривенной наркомании). Этот же вывод подтверждается другими учеными — доктор Сухан Ван Ван и его коллеги отмечают, что хронический гепатит В прогрессирует и вызывает цирроз и рак печени быстрее у мужчин, чем у женщин, и это пропорционально отражает высокую смертность среди мужчин [1].

Если рассматривать возрастную категорию, то наибольший процент (91 %) встречаемости нагрузки зафиксирован у людей в 50-59 лет. Такой высокий процент свидетельствует об активном процессе репликации вируса в организме людей этого возраста. Однако нельзя игнорировать и тот факт, что у детей от 0 до 9 лет встречаемость заболевания составляет 66,7 %.

Заключение

Самый высокий процент распространенности ВГВ отмечается у населения в возрасте от 30 до 60 лет, более низкие показатели — у детей и подростков младше 19 лет. Низкий уровень заболеваемости среди детей свидетельствует об эффективности вакцинации против гепатита В, которая была включена в календарь профилактических прививок в 2001 году. Доля распространенности ВГВ среди обследованных лиц в южных регионах республики говорит о более возможном высоком риске распространения наркотиков и более низкой доли вакцинации среди жителей.

Жазуучулар ар кандай кызыкчылыктардын чыр жоктугун жарыялайт.

**Авторы заявляют об отсутствии конфликтов интересов.
The authors declare no conflicts of interest.**

Литература / References

1. Еналеева Д.Ш., Бешимова Д.Т/ Зависимость активности аланинаминотрансферазы от пола пациента при вирусных гепатитах В/Казанский медицинский журнал, 2012 г., том 93, №3, С1
2. Подымова С.Д./ Болезни печени: Руководство для врачей // . – Изд. 5-е, перераб. и доп. – Москва: ООО «Медицинское информационное агентство», 2018. – 984
3. Темирбекова С.Н. Оценка эффективности вакцинации против гепатита «В» в Кыргызской Республике/ С.Н. Темирбекова, З.Ш. Нурматов // Здравоохранение Кыргызстана. – Бишкек, 2025. – № 1. – С 34,37,38.
<https://zdrav.kg/ru/arkhivy/product/view/185/447>
4. Ющук Н. Д. [и др.] / Бремя смертности от вирусных гепатитов В и С: методология оценки и показатели в Москве в 2015-2017 гг. // Инфекционные болезни: новости, мнения, обучение. – 2018. – Т. 7, № 4. —С. 8-14.
5. Всемирный саммит по гепатиту/Пресс-релиз/ВОЗ бьет тревогу: Вирусные гепатиты ежедневно уносят 3500 жизней, 09.04.2025, Женева, Швейцария <https://www.who.int/ru/news/item/09-04-2024-who-sounds-alarm-on-viral-hepatitis-infections-claiming-3500-lives-each-day>
6. Республиканский центр иммунопрофилактики (РЦИ): <https://privivka.kg/bez-rubriki/gepatit-b-virus-neobhodimo-vzyat-pod-kontrol/>
7. Global Hepatitis Report, 2017 [Electronic resource] /World Health Organization. Geneva WHO, 2017. –83p.: <http://www.who.int/hepatitis/publications/globalhepatitis-report2017/en>.
8. Global Health Sector Strategy on Viral Hepatitis, 2016-2021 / World Health Organization [Electronicresource].–Geneva:WHO, 2016.–56p. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/246177/WHO-HIV-2016.06-eng.pdf?sequence=1>.
9. WHO Population-based age-stratified seroepidemiological investigation protocol for coronavirus 2019 (COVID-19) infection”, version 2, 27.04.202
10. Национальный статистический комитет Кыргызской Республики 2023 год. <https://stat.gov.kg/ru/opendata/category/206/>
11. Ежемесячный бюллетень СЭСиЗН, 2022-2025 год, Департамент профилактических заболеваний и Государственного санитарно-эпидемиологического надзора <https://dgsen.kg/>

Автор:

Темирбекова Сайкал Нурлановна, младший научный сотрудник Национального института общественного здоровья, врач-эпидемиолог, Бишкек, Кыргызская Республика
ORCID:<https://orcid.org/0000-0001-9174-4117>

Author:

Temirbekova Saikal Nurlanovna, Junior Researcher, National Institute of Public Health, Epidemiologist, Bishkek, Kyrgyz Republic
ORCID:<https://orcid.org/0000-0001-9174-4117>

Поступила в редакцию 22.01.2026
Принята к печати 01.03.2026

Received 22.01.2026
Accepted 01.03.2026