

Кыргызстандын саламаттык сактоо илимий-практикалык журналы  
2021, no 4, б. 98-104

Здравоохранение Кыргызстана научно-практический журнал  
2021, № 4, с. 98-104

Health care of Kyrgyzstan scientific and practical journal  
2021, no 4, pp.98-104

УДК 616.98:616.36-002

## Кыргыз Республикасында АИВ менен жашаган адамдардын жана дени сак элдердин арасында парентералдык вирустук гепатиттердин таралуусун салыштырып изилдөө

Г.Ж. Саттарова, З.Ш. Нурматов

*Кыргыз Республикасынын Саламаттык сактоо министрлигине караштуу «Алдын алуучу медицина» Илимий ондуруштук бирикмеси, Бишкек, Кыргыз Республикасы*

**Корутунду.** *Киришүү.* Бүгүнкү күндө дүйнө жүзүндө АИВ-инфекциясы менен парентералдык вирустук гепатиттердин айкалышкан учурлары социалдык маселе болуп саналат. АИВ жугузуп алгандардын 20-40 % ында вирустук гепатит С (ВГС) инфекциясы кездешет жана 70 % дан көбүндө вирустук гепатит В (ВГВ) инфекциясынын ооруп жаткан же ооруп өткөндүгүн билдирген маркерлору кездешет. Биздин изилдөөнүн максаты АИВ менен жашаган адамдардын жана дени сак элдердин арасында парентералдык вирустук гепатиттердин таралышын салыштыруу. *Материалдар жана ыкмалар.* Изилденүүчү материалдар ооруулардын алдын алуу жана санитардык эпидемиологиялык көзөмөлдөө департаментинин № 1 отчеттук формасы, изилдөөгө катышкандардын анкеталары жана АИВ менен жашаган адамдар менен дени сак элдердин кандарынын сывороткалары. Көп жылдык №1 отчеттук формасындагы жана катышуучулардын анкетасындагы маалыматтарды жалпы кабыл алынган статистикалык ыкма менен MS Excel компьютердик программасын колдонуп изилдедик. Ал эми АИВ менен жашаган жана дени сак адамдардын кандарынын сывороткаларын лабораторияда серологиялык ыкма (ИФА) колдонуп гепатит В жана С вирустарынын маркерлорунун таралышын аныктадык. *Натыйжалар.* Гепатит В вирусунун HBc-IgG маркеры АИВ менен жашаган адамдардын 50,5 % нан (ИИ 95: 40,3-60,7), ал эми дени сак элдердин 23,8 % нан (ИИ 95: 21,2-26,4) табылды. HBsAg таралышы салыштырмалуу АИВ менен жашаган адамдардын арасында жогору (7,7 %) дени сак элдерге караганда (3,1%). Ошондой эле ВГС инфекциясы АИВ менен жашаган адамдардын арасында кенири таралган, көрсөткүчү 40,8 % түздү, дени сак адамдардын арасында көрсөткүч 4,8 % ды түздү. Көрсөткүчтөрдүн айырмасы статистикалык жактан тастыкталат ( $P < 0,01$ ). *Жыйынтык.* Изилдөөнүн жыйынтыгы көрсөткөндөй, дени сак адамдарга караганда АИВ менен жашаган адамдардын арасында гепатит В жана С түрүнүн таралышы жогору, бул статистикалык жактан тастыкталды.

**Негизги сөздөр:** *АИВ инфекциясы, вирустук гепатит, HBsAg, HBc-IgG, ко-инфекциясы, АИВ менен жашаган адамдар, дени сак контингент, Кыргыз Республикасы.*

## Сравнительная оценка распространенности парентеральных вирусных гепатитов среди лиц живущих с ВИЧ и условно здоровых лиц в Кыргызской Республике

Г. Ж. Саттарова, З. Ш. Нурматов

### Адрес для переписки:

Саттарова Гулсунай Жумабаевна, 720005, Кыргызская Республика, Бишкек, ул. Байтик Баатыра, 34  
Научно-производственное объединение «Профилактическая медицина» МЗ и СР КР  
Тел.: + 996 772 270769  
E-mail: s.gulsun87@mail.ru

### Contacts:

Sattarova Gulsunai Zhumabaevna, 720005, Kyrgyz Republic, Bishkek, st. Baitik Baatyra, 34  
Scientific and Production Association "Preventive Medicine" MH and SD KR  
Phone: + 996 772 270769  
E-mail: s.gulsun87@mail.ru

### Для цитирования:

Саттарова Г. Ж., Нурматов З.Ш. Сравнительная оценка распространенности парентеральных вирусных гепатитов В и С среди лиц живущих с ВИЧ и условно здоровых лиц в Кыргызской Республике. *Здравоохранение Кыргызстана* 2021, № 4, с. 98-104. doi.10.51350/zdravkg20211241241398

### Citation:

Sattarova G.J., Nurmatov Z.Sh. Comparative assessment of prevalence of parenteral viral hepatitis b and c among people with HIV and conditionally healthy in the Kyrgyz Republic. *Healthcare of Kyrgyzstan* 2021, No. 4, pp. 98-104. doi.10.51350/zdravkg20211241398

© Саттарова Г. Ж., Нурматов З.Ш., 2021

DOI: <https://dx.doi.org/10.51350/zdravkg20211241398>

*Научно-производственное объединение «Профилактическая медицина» Министерства здравоохранения Кыргызской Республики, Бишкек, Кыргызская Республика*

**Резюме.** *Введение.* ВИЧ-инфекция в сочетании с парентеральными вирусными гепатитами на сегодняшний день является социально значимой проблемой во всем мире. Частота вирусного гепатита С (ВГС) у ВИЧ-инфицированных составляет в среднем 20-40 % и более чем 70 % у ВИЧ инфицированных встречаются серологические маркеры текущей или перенесенной вирусной гепатит В (ВГВ) инфекции. Целью исследований является сравнительная оценка распространенности парентеральных вирусных гепатитов В и С среди лиц живущих ВИЧ инфекцией (ЛЖВ) и среди здорового лиц Кыргызской Республики. *Материалы и методы.* Материалами для данного исследования служили отчетные данные формы №1 «Отчет о движении инфекционных и паразитарных заболеваний» Департамента профилактики заболеваний и государственного санитарно-эпидемиологического надзора (ДППЗИГСЭН), анкетные данные (вопросники) обследованных лиц и сыворотки крови ЛЖВ, которые находятся на диспансерном наблюдении в РЦ СПИД и здорового контингента проживающие в г. Бишкек. Многолетние отчетные формы №1 и анкетные данные обследованных изучали общепринятыми статистическими методами с использованием компьютерной программы MS Excel. Пробы сывороток крови ЛЖВ и здорового контингента обследовали на наличие маркеров возбудителя вирусного гепатита В (HBc-IgG, HBsAg) и С (at-HCV) с использованием серологический метод исследований (ИФА). *Результаты.* Маркер HBc-IgG среди ЛЖВ обнаружен у 50,5 % (ДИ 95: 40,3-60,7), а среди здорового контингента у 23,8 % (ДИ 95: 21,2-26,4). Распространенность маркеров текущей ВГВ инфекции (HBsAg) у ЛЖВ высокий по сравнению с условно здоровым населением - 7,7 % (ДИ 95: 4,5-10,9) и 3,1 (ДИ 95: 2,1-4,1) соответственно. А также широкое распространение имеет ВГС инфекция среди ЛЖВ, составил 40,8 % (ДИ 95: 34,8-46,8), а среди условно здорового населения 4,8% (ДИ 95: 3,5-6,1) статистически достоверно отличается ( $P < 0,01$ ). *Выводы.* Результаты исследований показывает, что распространенность вирусных гепатитов В и С среди ЛЖВ статистически достоверно больше чем среди здорового контингента ( $P < 0,001$ ).

**Ключевые слова:** *ВИЧ-инфекция, вирусный гепатит, HBsAg, HBc-IgG, ко-инфекция, лиц живущие с ВИЧ, здоровый контингент, Кыргызская Республика.*

## **Comparative assessment of prevalence of parenteral viral hepatitis among people with HIV and conditionally healthy in the Kyrgyz Republic**

**G.J. Sattarova, Z.Sh. Nurmatov**

*Scientific and Production Association "Preventive Medicine" of the Ministry of Health of the Kyrgyz Republic, Bishkek, Kyrgyz Republic*

**Abstract.** *Introduction.* HIV infection in combination with parenteral viral hepatitis today is a socially significant problem all over the world. The incidence of HCV infection in HIV-infected people averages 20-40%, and more than 70% of HIV-infected have serological markers of current or previous HBV infection. The aim of the research is to compare the prevalence of parenteral viral hepatitis B and C among people living with HIV infection and among the healthy population of the Kyrgyz Republic. *Materials and methods.* The materials for this study were the reporting data of Form No. 1 "Report on the movement of infectious and parasitic diseases" of the Department of Disease Prevention and State Sanitary and Epidemiological Surveillance, personal data (questionnaires) of surveyed persons, blood serum of PLHIV who are under dispensary observation at the Republican AIDS Center and healthy contingent living in Bishkek. Long-term reporting forms No. 1 and personal data of the surveyed were studied by generally accepted statistical methods using the MS Excel computer program. Blood serum samples from PLHIV and healthy contingent were examined for the presence of markers of the causative agent of viral hepatitis B (HBc-IgG, HBsAg) and C (at-HCV) using a serological method of research (ELISA). *Results.* The HBc-IgG marker was found among PLHIV in 50.5% (CI 95: 40.3-60.7), and among the healthy population in 23.8% (CI 95: 21.2-26.4). The prevalence of markers of current HBV infection (HBsAg) in PLHIV is high compared to a conventionally healthy population - 7.7% (CI 95: 4.5-10.9) and 3.1 (CI 95: 2.1-4.1) respectively. And HCV infection is also widespread among PLHIV, it was 40.8% (CI 95: 34.8-46.8), and among the conventionally healthy population 4.8% (CI 95: 3.5-6.1) statistically significantly different ( $P < 0.01$ ). *Conclusions.* The research results show that the prevalence of viral hepatitis B and C among PLHIV is statistically significantly higher than among the healthy population ( $P < 0.001$ ).

**Key words:** *HIV infection, viral hepatitis, HBsAg, HBc-IgG, co-infection, people living with HIV, healthy contingent, Kyrgyz Republic.*

## Введение

Одной из актуальных проблем современного здравоохранения во всем мире является ВИЧ-инфекция и парентеральные вирусные гепатиты. Актуальность проблем обусловлено широким распространением, тяжестью клинического течения болезни, и высокой смертностью. По данным ВОЗ в конце 2019 года в мире приблизительно 38 млн. человек живущий с ВИЧ, каждый год новых случаев заражения 1,7 млн., 33,0 [23,6–43,8] млн человек умерли от сопутствующих СПИДу болезней с начала эпидемии, в 2019 году умерло 690 000 человек.

ВИЧ-инфекция в сочетании с парентеральными вирусными гепатитами на сегодняшний день является социально значимой проблемой во всем мире. В мире общее число лиц с ко-инфекцией составляет около 4-5 млн. человек. Частота HCV – инфекции у ВИЧ-инфицированных составляет в среднем 20-40 % и зависит от пути распространения ВИЧ. В США и Западной Европе среди ВИЧ-инфицированных пациентов ХГС заражены 72-95 % внутривенных наркоманов, до 12 % мужчин, имевших секс с мужчиной, и до 27 % инфицированных гетеросексуальным путем [1, 6].

Ко-инфекция ВИЧ и ВГВ также имеет широкое распространение [2, 5]. Так как имеют общие пути передачи и сходные эндемичные регионы, однако контагиозность ВГВ примерно 100 раз выше. Поэтому более чем 70 % у ВИЧ инфицированных встречаются серологические маркеры текущей или перенесенной ВГВ инфекции. У ко-инфицированных ВИЧ/ВГВ повышается репликация вируса гепатита В, что усугубляет развитие фиброза и повышает риск развития цирроза [3, 4].

В Кыргызской Республике коинфекция ВИЧ и вирусные гепатиты широко распространен, так как территория является гиперэндемичным регионом по вирусному гепатиту. По данным РЦ СПИД на начала 2021 года среди ЛЖВ обследованных на вирусные гепатиты у 6,7 % лиц положительный HBsAg и у 30,9 % положительный ВГС.

*Целью исследований* является сравнительная оценка распространенности парентеральных вирусных гепатитов В и С среди ВИЧ инфицированных и среди здорового населения Кыргызской Республики.

## Материалы и методы

При изучении многолетней динамики заболеваемости ВИЧ/СПИД и вирусного гепатита В использовали статистические данные сводной формы №1 «Отчет о движении инфекционных и паразитарных заболеваниях» Департамента профилактики заболеваний и государственного санитарно-эпидемиологического надзора с 1997 по 2020 гг. [7].

Материалами для изучения эпидемиологических данных служили карты эпидемиологического исследования случаев ВИЧ инфекции и гемоконтактных вирусных гепатитов, а на наличия инфицированности вирусными гепатитами определяли путем исследования пробы сывороток крови ЛЖВ, которые находятся на диспансерном наблюдении в РЦ СПИД и Ошском областном центре профилактики и борьбы со СПИД.

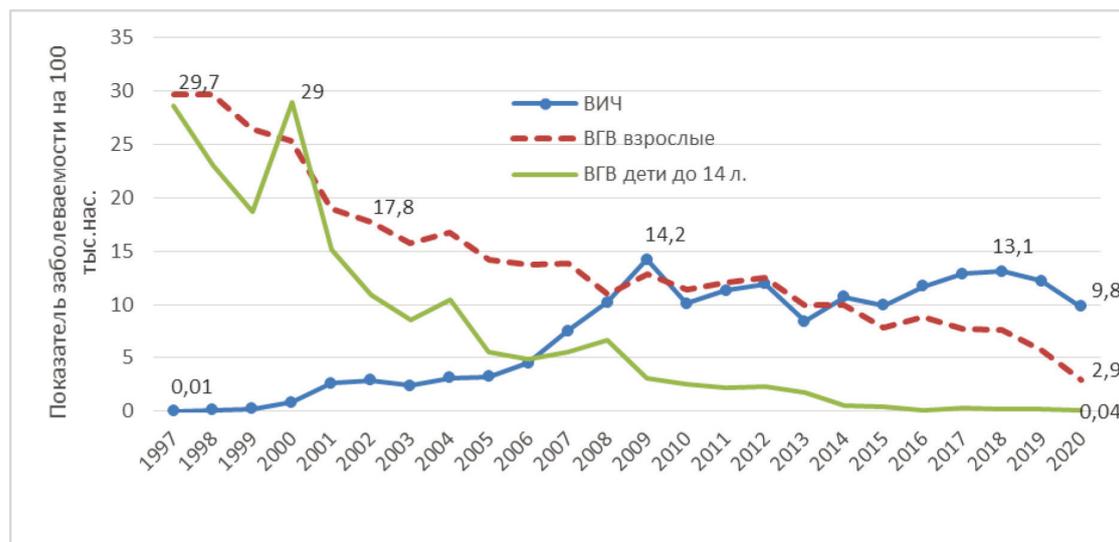
Участниками обследования были ЛЖВ выявленные с 2001 по 2012 гг. состоявших на диспансерном учете, которые обратились в лабораторию РЦ СПИД и Ошский областной центр профилактики и борьбы со СПИД за период с ноября 2009 года по февраль 2013 года. Всего собрано 260 проб сывороток крови от ВИЧ положительных лиц. Полученные пробы сывороток тестировали на наличие маркеров ВГВ (HBsAg, HBcIgG) и ВГС (ab-HCV-total) методом иммуноферментного анализа (ИФА) с использованием наборов производства «Вектор Бест», Россия. Лабораторное исследование проводился на базе Республиканского научно практического центра по контролю вирусных инфекций при Научно-производственное объединения «Профилактическая медицина» МЗ КР. Статистическую обработку проводили с помощью компьютерной программы MS Excel. Определялись среднеарифметические показатели, стандартная ошибка среднего, достоверность показателя.

Для контрольной группы обследовали 1069 условно здоровых лиц, которые проживали в г. Бишкек на территории ЦСМ 11. Отбор респондентов произведено по систематической (шаговой) выборке. Из компьютерной базы данных жителей прикрепленного населения, были отобраны все жители по 5 возрастным группам и с каждой группы были отобраны определенное количество лиц для исследования.

## Результаты и обсуждения

Анализ многолетней динамики заболеваемости ВИЧ инфекции и ВГВ в Кыргызской Республике с 1997 по 2020 гг. показывает снижение заболеваемости ВГВ среди взрослых в 10,2 раза, а среди детей до 14 лет до единичных случаев. А в то же время наблюдался рост регистрации новых выявленных случаев ВИЧ инфекции в 98 раза (от 0,01 до 9,8 на 100 тыс. населения), но последние годы, с 2018 года наблюдается постепенное снижение новых случаев (рисунок 1).

Снижение новых случаев ВИЧ/СПИД за последние годы связано с усилением профилактических мероприятий в рамках программы Правительство Кыргызской Республики по преодолению ВИЧ-инфекции в Кыргызской Республике на 2017-2021 годы [8].



**Рисунок 1. Многолетняя динамика заболеваемости ВГВ и ВИЧ инфекции на 100 тыс. населения в Кыргызской Республике с 1997 г. по 2020 г.**

Figure 1. Long-term dynamics of the incidence of HBV and HIV infection per 100,000 population in the Kyrgyz Republic from 1997 to 2020.

**Таблица 1. Результаты обследований на НВс-IgG в исследуемой (ЛЖВ) и в контрольной группе (здоровое население).**

Table 1. Results of HBc-IgG examinations in the study (PLHIV) and in the control group (healthy population).

Возраст	Обследовано	Среди ЛЖВ			Среды здорового населения			
		Пол.	% ± m	95% ДИ	Обслед.	Пол.	% ± m	95% ДИ
0-9 л.	11	2	18,2 ± 11,6	4,6-41,0	89	1	1,1 ± 1,1	1,1-3,3
10-19 л.	0	0	0	0	123	2	1,6 ± 1,1	0,6-3,8
20-29 л.	18	6	33,3 ± 11,1	11,5-55,1	225	35	15,6 ± 2,4	10,9-20,3
30-39 л.	38	24	63,2 ± 7,8	47,9-78,5	188	54	28,7 ± 3,3	22,2-35,2
40-49 л.	22	14	63,6 ± 10,3	43,5-83,7	176	63	35,8 ± 3,6	28,7-42,9
50-59 л.	4	1	25,0 ± 21,7	-17,4-67,4	210	86	41,0 ± 3,4	34,3-47,7
Всего	<b>93</b>	<b>47</b>	<b>50,5 ± 5,2</b>	40,3-60,7	<b>1011</b>	<b>241</b>	<b>23,8 ± 1,3</b>	21,2-26,4

По литературным описанием факторы распространения ВИЧ/СПИД и ВГВ одинаковы и за указанный период эти факторы были общими для ВИЧ и ВГ. Отличие динамики заболеваемости можно объяснить влиянием вакцинопрофилактики против ВГВ, которая в КР проводится с 2001 года среди новорожденных первые 24 часа жизни. А также к этому свидетельствует резкое снижение заболеваемость по ВГВ среди детей до 14 лет с 2001 года по сравнению с взрослым населением [9].

Для изучения распространенности вирусного гепатита В и С среди ВИЧ-инфицированных лиц, по-

лученные пробы сывороток крови участников исследованы на маркеры ВГВ (HBsAg, HBc-IgG) и ВГС (a-HCV-total) методом ИФА. При исследовании на маркеры вирусных гепатитов, в целом превалировал маркер инфицированности ВГВ HBc-IgG – 50,5 %, а HBsAg составил 7,7 %. ВГС (a-HCV-total) также занимал большую долю, составляя 40,8 %, а также обнаружены микст гепатиты (В+С) 3,8 %. Результаты по возрастным категориям и сравнительные результаты с контрольной группой представлены в таблице 1, 2, 3.

Частота выявления HBc-IgG среди ВИЧ пози-

**Таблица 2. Результаты обследований на маркер вирусного гепатита В (HBsAg) лиц живущих с ВИЧ и условно здорового населения по возрастным категориям в Кыргызской Республике.**

Table 2. The results of examinations for the viral hepatitis B marker (HBsAg) people living with HIV and conditionally healthy population by age categories in the Kyrgyz Republic.

Возраст	Обследовано	ЛЖВ			Здоровое население			
		Пол.	% ± m	95% ДИ	Обслед.	Пол.	% ± m	95% ДИ
0-9 л.	77	3	3,9 ± 2,2	0,4-8,2	91	0	0,0	
10-19 л.	2	0	0	0	123	0	0,0	
20-29 л.	50	7	14,0 ± 4,9	4,4-23,6	230	7	3,0 ± 1,1	0,8-5,2
30-39 л.	78	5	6,4 ± 2,8	1,0-11,8	211	8	3,8 ± 1,3	1,2-6,4
40-49 л.	44	5	11,4 ± 3,6	4,3-18,5	196	11	5,6 ± 1,6	2,4-8,8
50-59 л.	9	0	0	0	218	7	3,2 ± 1,2	0,9-5,5
<b>Всего</b>	<b>260</b>	<b>20</b>	<b>7,7 ± 1,7</b>	<b>4,5-10,9</b>	<b>1069</b>	<b>33</b>	<b>3,1 ± 0,5</b>	<b>2,1-4,1</b>

**Таблица 3. Результаты обследований на антитела ВГС лиц живущие с ВИЧ и условно здорового населения по возрастным категориям.**

Table 3. Results of HCV antibody surveys of people living with HIV and conditionally healthy population by age categories.

Возраст	Обследовано	ЛЖВ			Здоровое население			
		Пол.	% ± m	95% ДИ	Обслед.	Пол.	% ± m	95% ДИ
0-9 л.	77	7	9,1 ± 3,3	2,7-15,5	91	1	1,1 ± 1,1	1,0-3,2
10-19 л.	2	0	0	0	123	1	0,8 ± 0,8	0,8-2,4
20-29 л.	50	16	32,0 ± 6,6	19,1-44,9	230	4	1,7 ± 0,9	0,0-3,4
30-39 л.	78	44	56,4 ± 5,6	45,4-67,4	211	15	7,1 ± 1,8	3,6-10,6
40-49 л.	44	34	77,3 ± 6,3	64,9-89,7	196	12	6,1 ± 1,7	2,7-9,5
50-59 л.	9	5	55,5 ± 16,6	23,0-88,0	218	18	8,3 ± 1,9	4,6-12,0
<b>Всего</b>	<b>260</b>	<b>106</b>	<b>40,8 ± 3,0</b>	<b>34,8-46,8</b>	<b>1069</b>	<b>51</b>	<b>4,8 ± 0,7</b>	<b>3,5-6,1</b>

тивных лиц составил 47 из 93 обследованных или 50,5 % (ДИ 95: 40,3-60,7 %). В то же время среди обследованных здоровых лиц определен у 23,8 %, но 98,8 % составляет взрослое население, эти результаты свидетельствуют о высоком уровне распространения ВГВ среди всего населения Республики (таблица 1). Также это свидетельствует о постоянном действии общих факторов (половой путь передачи, не стерильные медицинские манипуляции, потребление инъекционных наркотиков) как среди ЛЖВ так и среди здорового контингента. Но распространенности гепатита В среди ЛЖВ выше по сравнению с здоровым контингентом и статистически достоверно отличаются ( $P < 0,001$ ).

Показатели распространенности HBc-IgG во

всех возрастных группах статистически достоверно не отличается по сравнению с среднестатистическим показателем ЛЖВ ( $P > 0,05$ ). В то же время установлено что, среди здорового контингента эти показатели среди возрастных групп отличаются. Чем старше возраст, тем больше доля положительности и риск к заражению с возрастом повышается. Для исследования текущей ВГВ инфекции определяли HBsAg пробы сывороток крови ЛЖВ и здорового населения. Результаты представлены в таблице 2.

Сравнительный анализ показал, что распространенность у ЛЖВ и условно здоровых лиц статистически достоверно отличается ( $P < 0,01$ ). Распространенность HBsAg у ЛЖВ составил 7,7 % (ДИ 95: 4,5-10,9) и у здорового населения составил 3,1 (ДИ 95:

2,1-4,1) (таблица 2). Распространенности HBsAg среди возрастных групп статистически достоверно не отличаются от среднестатистического показателя ЛЖВ. А среди здорового населения до 19 лет не обнаружен HBsAg, наиболее высокий процент положительности у группы 40-49 лет. Отсутствие HBsAg среди здорового контингента до 19 лет объясняется проводимой вакцинацией против гепатита В в республике.

По результатам обследований на антитела ВГС (таблица 3) показано, что ВГС широко распространен среди ЛЖВ, составив 40,8 % от числа обследованных и 8,5 раза превышает от показателя положительности условно здорового населения (4,8 %). Статистически достоверно отличается  $P < 0,01$ .

При анализе по возрастным группам обследованных на ВГС (a-HCV-total) среди ЛЖВ, высокий процент положительности имеют возрастные группы 40-49 лет ( $P < 0,001$ ) и 30-39 лет ( $P < 0,02$ ), а дети в возрасте 0-9 лет имеют относительно низкий процент положительности 9,1 % ( $P < 0,01$ ) статистически достоверно отличаются от среднестатистического показателя. По сравнению с контрольной группой (здоровое население) по всем возрастным категориям ЛЖВ имеет высокий процент положительности. Это обусловлено тем, что по данным РЦ СПИД ВИЧ инфекция в Кыргызской Республике находится на концентрированной стадии, т. е. распространен преимущественно среди ключевых групп населения. По результатам дозорного эпидемиологического надзора (ДЭН) 2016 года среди обследованных лиц употребляющие инъекционные наркотики (ЛУ ИН) выявлен ВИЧ у 14,3 %, среди заключенных – 11,0 %, среди мужчин гомосексуалов (МСМ) – 6,6 %, среди секс работников (СР) – 2,0 %. Вышеуказанные группы в основном состоит из взрослого населения, и этим обусловлен высокий уровень распространенности гепатита С среди взрослого населения по сравнению с показателями детского населения.

## Выводы

Установлено что за изучаемый период (1997-2020 гг.) отмечен резкое снижение заболеваемости ВГВ, обусловленный внедрением вакцинации против ВГВ с 2001 г. Рост регистрации новых случаев ВИЧ инфекции за этот же период обусловлен постоянными действующими факторами риска заражения. Относительное снижение заболеваемости ВИЧ/СПИДом с 2018 года обусловлен усилением профилактических мероприятий в рамках программы Правительство Кыргызской Республики по преодолению ВИЧ-инфекции в Кыргызской Республике на 2017-2021 годы.

Распространенность вирусного гепатита В в республике остается на высоком уровне, что свидетельствует показатели выявляемости маркера HBs-IgG 50,5 % среди ЛЖВ и высокий уровень среди здорового населения – 23,8 %. Но эти показатели среди сравниваемых групп статистически достоверно отличаются ( $P < 0,001$ ).

Установлен высокий уровень распространенности маркера HBsAg вируса гепатита В среди ЛЖВ (7,7 %) и низкий уровень среди здорового контингента (3,1%). Отмечен сравнительно одинаковое распространение HBsAg среди всех возрастных групп ЛЖВ. Среди здорового контингента до 19 лет не обнаружено HBsAg, что обусловлен вакцинацией против вирусного гепатита В.

Установлен высокий уровень распространенность ВГС среди ЛЖВ (40,8 %), по сравнению с здоровым контингентом ( $P < 0,001$ ), где распространенность составил 4,8 %. Высокий уровень распространенности ВГС среди ЛЖВ и относительно широкое распространения среди здорового контингента свидетельствует о постоянно действующем факторе риска распространения гемоконтактных инфекции в республике.

**Жазуучулар ар кандай кызыкчылыктардын чыр жоктугун жарыялайт.**

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

## Список литературы/References

1. Хохлова А.В. Вирусные гепатиты в сочетании с ВИЧ инфекцией на аутопсийном материале//ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии, 2015г., Том7,№2, С.77-84. [Khokhlova A.V. Viral hepatitis in association with HIV infection on autopsy material // Journal of HIV- infection and immunosuppression, 2015, 2.77-84.]
2. Mc Mahon B.J Epidemiology and natural history of hepatitis B. Seminars in liver disease, 2005, 25.3-8
3. WHO // Hepatitis B and HIV infection / clinical protocol for the European Region. - 2011
4. Thio C. Hepatitis B in the HIV-infected patient: epidemiology, natural history and treatment. Seminars in Liver Disease, 2003, 23:125—136
5. Герасимова В.В. Молекулярно-эпидемиологические особенности вирусного гепатита В // Инфекция и иммунитет, 2015г., Т.5, №4, С. 297-302. [Gerasimova V.V. Molecular-epidemiological features of hepatitis B virus // Russian Journal of infection and immunity, 2015, vol.5, no.4, pp.297-302.]
6. UNAIDS Report on World AIDS Day 2011. - P.6-10
7. Отчетная форма №1 «Отчет о движении инфекционных и паразитарных заболеваниях» ДПЗиГСЭН с 1997 по 2020 гг.

- [Reporting Form No. 1 "Report on the movement of infectious and parasitic diseases" of the Department of Disease Prevention and State Sanitary and Epidemiological Surveillance from 1997 to 2020.]
8. Программа правительства Кыргызской Республики по преодолению ВИЧ-инфекции в Кыргызской Республике на 2017-2021 гг. Утвержденный Постановлением ПКР от 30 декабря 2017 года №852. [The program of the government of the Kyrgyz Republic to overcome HIV infection in the Kyrgyz Republic for 2017-2021. Approved by the Resolution of the GKR dated December 30, 2017 No. 852.]
  9. Тобокалова С.Т. Организация оказания специализированной медицинской помощи больным с хроническими вирусными гепатитами в Кыргызстане // Здоровоохранения Кыргызстана, 2013г., № 4, С.6-12. [Tobokalova S.T. Organization of the provision of specialized medical care to patients with chronic viral hepatitis in Kyrgyzstan // Health care of Kyrgyzstan, 2013, no 4, pp. 6-12].

---

**Авторы:**

**Саттарова Гулсунай Жумабаевна**, научный сотрудник, Научно-производственного объединения "Профилактическая медицина" МЗ КР, Бишкек, Кыргызская Республика;

**Нурматов Зуридин Шарипович**, д.м.н., Руководитель научно-практического центра по контролю вирусных инфекций при Научно-производственном объединении "Профилактическая медицина" МЗ КР, Бишкек, Кыргызская Республика.

**Authors:**

**Sattarova Gulsunai Zhumabaevna**, researcher, Scientific Production Association "Preventive Medicine" of the Ministry of Health of the Kyrgyz Republic, Bishkek, Kyrgyz Republic;

**Nurmatov Zuridin Sharipovich**, Doctor of Medicine, Head of the Scientific and Practical Center for the Control of Viral Infections at the Scientific and Production Association "Preventive Medicine" of the Ministry of Health of the Kyrgyz Republic, Bishkek, Kyrgyz Republic.

---

Поступила в редакцию 01.10.2021  
Принята к печати 12.01.2022

Received 01.10.2021  
Accepted 12.01.2022