

УДК 616.36-002-036.22

## Кыргыз Республикасында В вирустук гепатитинин эпидемиялык процессинин мүнөздөмөсү

М.С. Ниязалиева

*И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз Мамлекеттик Медициналык Академия, Бишкек, Кыргыз Республикасы*

**Корутунду.** *Киришүү.* Кыргыз Республикасында В вирустук гепатити актуалдуу көйгөй бойдон калууда. Улуттук эмдөө календарына пландуу иммунизацияны киргизүү азыркы этапта В вирустук гепатитинин эпидемиялык процессине өзгөртүүлөрдү киргизди.

*Изилдөөнүн максаты-* өлкөдөгү эпидемиялык кырдаалга баса берүү үчүн азыркы этапта В вирустук гепатитинин эпидемиялык процессине талдоо жүргүзүү.

*Материалдар жана ыкмалар.* Иштин жүрүшүндө эпидемиологиялык, статистикалык жана серологиялык изилдөө ыкмалары колдонулган

*Натыйжалар жана талкуулар.* Расмий статистикага ылайык, минималдуу интенсивдүү көрсөткүч (ИП) 2020 – жылы 1,5 % максималдуу көрсөткүчү 2003-жылы 38,9 % болгон. Белгилей кетсек, В гепатитине чалдыккандар азаят, жаш курактык структураны талдоо балдар калкынын жүргүзүлүп жаткан иммундук алдын алуусун чексиз натыйжалуулугун көрсөтөт. Бойго жеткен калктын көбөйүп жана жогорку ооруу тынчсызданууну жаратат. Жаштар арасында АИЖ-жугуштуу оорусунун 7,1%ди түзөт, бул анын биздин республиканын калкыны арасында олуттуу таралганын көрсөтүп турат.

*Жыйынтыгы.* Эпидемиялык анализдин жыйынтыгы боюнча Кыргыз Республикасынын калкынын В вирустук гепатитине чалдыгуу 24,3 эжеге кыскарган. Бойго жеткен калктын оорусу туруктуу тенденцияга ээ, орточо деңгээли 9,7%.

**Негизги сөздөр:** *эпидемиялык процесс, вирустук гепатит В, ооруга чалдыгуу, эмдөө, иммунизация.*

## Характеристика эпидемического процесса вирусного гепатита В в Кыргызской Республике

М.С. Ниязалиева

*Кыргызская государственная медицинская академия имени И.К. Ахунбаева, Бишкек, Кыргызская Республика*

**Резюме.** *Введение.* Вирусный гепатит В в КР продолжает оставаться актуальной проблемой. Внедрение плановой иммунизации в национальный календарь прививок несомненно внесло изменения в эпидемический процесс вирусного гепатита В на современном этапе.

*Цель исследования-* анализ эпидемического процесса вирусного гепатита В на современном этапе для оценки эпидемиологической ситуации в стране.

*Материалы и методы.* В ходе выполнения работы применялись эпидемиологический, статистический и серологический методы исследования.

**Адрес для переписки:**

Ниязалиева Мира Суеркуловна, 720020,  
Кыргызская Республика, Бишкек, ул. Ахунбаева, 92  
КГМА им. И.К. Ахунбаева  
Тел.: + 996 772140412  
E-mail: niyazalieva\_mira@mail.ru

**Contacts:**

Niazalieva Mira Suerkulovna, 720020,  
Kyrgyz Republic, Bishkek, 92 Akhunbaeva Str.  
KSMA named after I.K. Akhunbaeva  
Phone: + 996 772140412  
E-mail: niyazalieva\_mira@mail.ru

**Для цитирования:**

Ниязалиева М.С. Характеристика эпидемического процесса вирусного гепатита В в Кыргызской Республике. Здравоохранение Кыргызстана 2022, № 1, с. 109-113. doi.10.51350/zdravkg20223116109

**Citation:**

Niazalieva M.S. The characteristic of epidemic process of hepatitis B in Kyrgyz Republic. Health care of Kyrgyzstan 2022, No. 1, pp. 109-113. doi.10.51350/zdravkg20223116109

*Результаты и обсуждения.* По данным официальной статистики минимальный интенсивный показатель (ИП) составил – 1,5°/0000 в 2020 году, максимальный – 38,9°/0000 в 2003 году. Необходимо отметить, что заболеваемость гепатитом В имеет тенденцию к снижению. Анализ возрастной структуры свидетельствует о несомненной эффективности проводимой иммунопрофилактики детского населения. Инфицированность ВГВ среди молодых людей составляет 7,1%, что свидетельствует о значительном его распространении в популяции населения нашей республики.

*Выводы.* По данным эпидемиологического анализа заболеваемость вирусным гепатитом В населения КР снизилась в 24,3 раза. Заболеваемость взрослого населения имеет стабильную тенденцию со средним уровнем ИП 9,7%.

**Ключевые слова:** эпидемический процесс, вирусный гепатит В, заболеваемость, вакцинация, иммунизация.

## The characteristic of epidemic process of hepatitis B in Kyrgyz Republic

M.S. Niiazalieva

*Kyrgyz State Medical Academy named after I.K.Akhunbaeva, Bishkek, Kyrgyz Republic*

**Abstract.** *Introduction.* Viral hepatitis B in the Kyrgyz Republic continues to be an urgent problem. The introduction of routine immunization into the national vaccination schedule has undoubtedly made changes to the epidemic process of viral hepatitis B at the present stage.

*The purpose of the study-* analysis of the epidemic process of viral hepatitis B at the present stage to assess the epidemiological situation in the country.

*Materials and methods.* In the course of the work, epidemiological, statistical and serological research methods were used.

*Results and discussions.* According to official statistics, the minimum intensive indicator was 1.5°/0000 in 2020; the maximum was 38.9°/0000 in 2003. It should be noted that the incidence of hepatitis B tends to decrease. An analysis of the age structure indicates the undoubted effectiveness of the ongoing immunoprophylaxis of the child population. The carriage of HBsAg among young people is 7.1%, which indicates its significant spread in the population of our republic.

*Conclusions.* According to the epidemiological analysis, the incidence of viral hepatitis B in the population of the Kyrgyz Republic decreased by 24.3 times. The incidence of the adult population has a stable trend with an average level of intensive indicator of 9,7%.

**Keywords:** epidemic process, viral hepatitis B, incidence, vaccination, immunization.

### Введение

Массовая вакцинация против гепатита В (ГВ), проводимая регулярно в общемировом масштабе, стала одним из крупнейших достижений в области здравоохранения и способствовала снижению числа случаев заражения вирусным гепатитом В (ВГВ), в первую очередь среди детей. К концу 2019 г. трехкратная вакцинация против гепатита В детей на первом году жизни была внедрена в национальные календари профилактических прививок 189 стран, из них 109 стран проводят иммунизацию новорожденных в течении первых 24 часов жизни. Однако эти показатели являются неоднородными и, если охват прививками против гепатита В в Регионе ВОЗ Западной части Тихого океана составляет 84%, то в Африканском регионе ВОЗ – лишь 6%. Тем не менее в результате проводимой планомерной политики ВОЗ в рамках Целей в области устойчивого развития была решена главная задача – уменьшить с 5%

до 1% долю детей в возрасте до пяти лет, страдающих хроническим гепатитом В [1,2].

В Кыргызской Республике вакцинация против гепатита В была внедрена с 2000 года по схеме, где первая доза вводится в первые 24 часа после рождения остальные три инъекции в возрасте 2, 3,5 и 5 месяцев. Внедрение плановой иммунизации в национальный календарь прививок несомненно внесло изменения в эпидемический процесс вирусного гепатита В на современном этапе.

*Цель исследования:* анализ эпидемического процесса вирусного гепатита В на современном этапе для оценки эпидемиологической ситуации в стране.

### Материалы и методы

Материалами для исследования служили данные официальной статистики заболеваемости эпидемическим паротитом и охвата вакцинацией детей в КР.

В ходе выполнения работы применялись эпидемиологический, статистический и серологический методы исследования.

Наличие HBsAg вируса гепатита В определяли методом иммуноферментного анализа (ИФА) с применением тест системы «Векто-ИФА-Бест», производства Вектор БЕСТ, Россия.

Описательная статистика - средняя и стандартная ошибка средней (данные представлены в виде  $M \pm m$ ) для количественных переменных, для качественных переменных - определение долей. Статистический анализ проводился путем определения стандартной ошибки средней ( $m$ ), ошибки репрезентативности относительных величин  $P\% \pm m$ , достоверности разности (различия) по критерию Стьюдента, доверительных интервалов (средних и относительных величин).

## Результаты и обсуждения

Вирусный гепатит В в КР продолжает оставаться актуальной проблемой. Доля группы вирусных гепатитов в структуре инфекционной патологии без гриппа и ОРВИ в республике составляет 21,7%. Из них на ВГА в среднем приходится 94,5%, на ВГВ -3,4% [3]. По данным официальной статистики (рис. 1) минимальный интенсивный показатель (ИП) составил - 1,5 %, в 2020 году, максимальный - 38,9%, в 2003 году, средний ИП заболеваемости гепатита В составляет 14,5 на 100 тысяч населения. Необходимо отметить, что заболеваемость гепатитом В имеет тенденцию к снижению. Так, начиная с 2008 по 2014 г. ИП варьирует в пределах с 7,8-10,1 на сто тысяч населения. Это связано с внедрением в национальный календарь прививок в 2000 году 4-х кратную иммунизацию против ВГВ. По данным Нурматова З.Ш. в результате иммунизации против ВГВ заболеваемость среди детей снизилась в 23,2 раза [4].

Однако в настоящее время наблюдается рост хронических вирусных гепатитов. Если в 2009 году было зарегистрировано 85 случаев хронического гепатита В, то в 2014 347 случаев. В связи с этим возникла необходимость установления уровня инфицированности ВГВ населения республики [5].

Нами было проведено обследование лиц молодого возраста от 20-39 лет, из которых лица мужского пола составили 76% и женского пола 24% на наличие HBs антигена в сыворотке крови. Из результатов исследования следует, что инфицированность ВГВ среди молодых людей составляет 7,1%, что свидетельствует о значительном его распространении в популяции населения нашей республики.

Для оценки влияния вакцинации на эпидемиологический процесс ГВ проведено сравнение показателей регистрируемой заболеваемости в различных возрастных группах. Анализ заболеваемости ВГВ

проведен за период с 2009-2018 гг. (табл.1). Согласно сводной формы №1 «Отчет о движении инфекционных и паразитарных заболеваний» возрастные группы были разделены на: дети до года, 1-2 года, 2-4 лет, дети от 5 до 14 лет и взрослые.

Из таблицы 1 следует, что за анализируемый период в группах младшего детского возраста регистрируются единичные случаи, либо не регистрируются вовсе и данные показатели сохраняются в пределах 0,0-1,2% на одинаковом уровне. В возрастной группе 5 до 14 лет также отмечается снижение регистрации новых случаев ОГВ с 2009 года с 7% до 0,2% в 2014 году. Однако в группе взрослых имеет место неуклонный рост числа вновь инфицированных случаев, и удельный вес их варьирует от 91,2% в 2009 г. до 99,7% в 2016 г.

Таким образом, анализ возрастной структуры свидетельствует о несомненной эффективности проводимой иммунопрофилактики детского населения. Вызывает тревогу возрастающая и высокая заболеваемость взрослого населения несмотря на то, что с момента внедрения вакцины прошло более 20-ти лет и средний ИП составляет 9,7 на 100 тысяч населения (рис.1).

Сравнительный анализ степени инфицированности между мужчинами и женщинами по данным официальной статистики показал (рис.2), что лица мужского пола более подвержены инфицированию, чем представители женского пола ( $p < 0,001$ ).

Так, из полученных данных следует, что удельный вес вновь инфицированных мужчин составляет в среднем 62,8% и варьирует в пределах от 59,3 до 66%. Высокие показатели инфицированности среди мужчин, по-видимому, связаны с тем, что они более подвержены поведенческим факторам риска, а также играют роль профессиональные и производственные факторы. В свою очередь процент вновь инфицированных женщин составил в пределах от 34 до 46,8%.

## Выводы

1. По данным эпидемиологического анализа заболеваемость вирусным гепатитом В населения КР снизилась в 24,3 раза.
2. Заболеваемость детского населения имеет достоверное снижение в 23,2 раза, а заболеваемость взрослого населения имеет стабильную тенденцию со средним уровнем ИП 9,7 %/0000.
3. Результаты серологического обследования свидетельствуют о значительном выявлении HBs антигена в популяции среди молодого возраста.

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

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

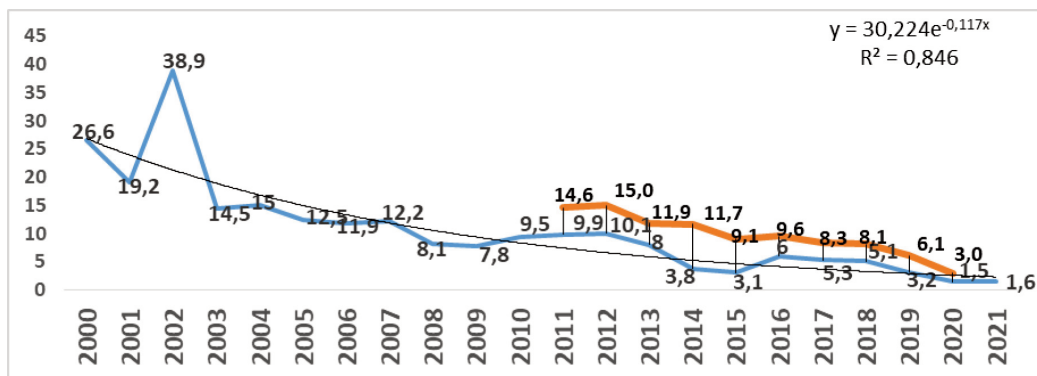


Рисунок 1. Многолетняя динамика заболеваемости вирусным гепатитом В в КР.

Figure 1. Long-term dynamics of viral hepatitis B incidence in KR.

Таблица 1. Возрастная структура инфицированных вирусным гепатитом В в КР.

Table 1. Age structure of viral hepatitis B infected in KR.

№	Год	Всего	В том числе по возрастам									
			Дети до года		1-2 года		2-4 года		Дети от 5 до 14 лет		Взрослые	
			абс	%	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%
1	2009	581	4	0,6	5	0,8	5	0,8	41	7,0	530	91,2
2	2010	503	1	0,2	3	0,6	3	0,6	33	6,5	463	92,0
3	2011	545	1	0,2	5	0,9	5	0,9	26	4,7	508	93,2
4	2012	565	1	0,1	7	1,2	7	1,2	24	4,2	526	93,0
5	2013	456	2	0,4	2	0,4	2	0,4	29	6,3	427	93,6
6	2014	438	0	0,0	4	0,9	4	0,9	1	0,2	429	98,0
7	2015	349	1	0,2	0	0,0	1	0,2	5	1,4	342	98,0
8	2016	366	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,3	365	99,7
9	2017	327	1	0,3	0	0,0	2	0,6	2	0,6	322	98,5
10	2018	325	0	0,0	1	0,3	1	0,3	2	0,6	321	98,7
11	2019	251	1	0,4	0	0,0	1	0,4	4	1,6	245	97,6
12	2020	124	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,8	123	99,2

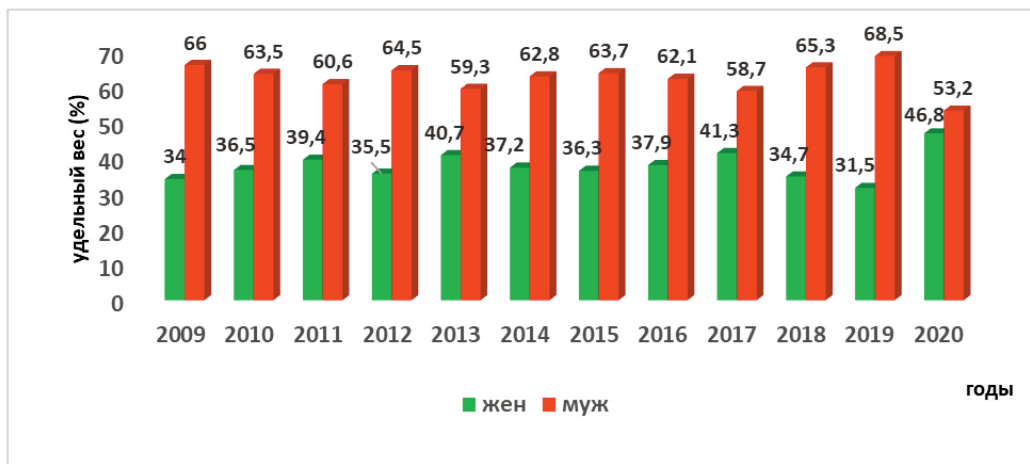


Рисунок 2. Заболеваемость вирусным гепатитом В среди женского и мужского пола.

Figure 2. Incidence of viral hepatitis B among females and males.

**Литература/References**

1. Информационный бюллетень ВОЗ. Гепатит В. <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/hepatitis-b> [Дата обращения 19.07.2021]. [Informacionnyj byulleten' VOZ. Gepatit V. <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/hepatitis-b>] [Data obrashcheniya 19.07.2021].]
2. Шамшева О.В., Кочетова Е.О., Полеско И.В. и др. Характеристика поствакцинального иммунитета у студентов, вакцинированных против гепатита В на первом году жизни. // Детские инфекции. – 2021. - №20(3), с.20-32. [Шамшева О.В., Кочетова Е.О., Полеско И.В. и др. Характеристика поствакцинального иммунитета у студентов, вакцинированных против гепатита В на первом году жизни. // Детские инфекции. – 2021. - №20(3), с.20-32.]
3. Ниязалиева М.С., Тойгомбаева В.С. и др. Влияние иммунизации на заболеваемость вирусными гепатитами в КР. // Российский Иммунологический Журнал. – 2019. - №4 – 3(44), с.1520-21. [Niyazalieva M.S., Tojgombaeva V.S. i dr. Vliyanie immunizacii na zaboлеваemost' virusnymi gepatitami v KR./ Rossijskij Immunologicheskij Zhurnal. – 2019.- №4 – 3(44), s.1520-21.]
4. Нурматов З.Ш. Эффективность вакцинопрофилактики гепатита «В» среди детей Кыргызской Республики. автореф. диссер. канд.мед.наук – Бишкек 2008. 24с. [Nurmatov Z.SH. Effektivnost' vakcinoprofilaktiki gepatita «V» sredi detej Kyrgyzskoj Respubliki. avtoref. disser. kand.med.nauk – Bishkek 2008. 24s.]
5. Тобокалова С., Бекенова Д.С. и др. К вопросу неактивного носительства вируса гепатита В (HBsAg). // Здравоохранение Кыргызстана. – 2017. - №4, с.68-72. [Tobokalova S., Bekenova D.S. i dr. K voprosu neaktivnogo nositel'stva virusa gepatita V (HBsAg). // Zdravoohranenie Kyrgyzstana. – 2017. - №4, с.68-72.]

**Авторы:**

Ниязалиева Мира Суеркуловна, к.м.н., доцент, кафедры микробиологии, вирусологии и иммунологии Кыргызской Государственной Медицинской Академии им.И.К. Ахунбаева, Бишкек, Кыргызская Республика.

Поступила в редакцию 22.03.2022  
Принята к печати 14.04.2022

**Authors:**

Niyazalieva Mira Sukululovna, Ph.D., Associate Professor, Department of Microbiology, Virology and Immunology, Kyrgyz State Medical Academy named after I.K. Akhunbaeva, Bishkek, Kyrgyz Republic.

Received 22.03.2022  
Accepted 14.04.2022