

УДК: 616.36-002-036.22(575.2)

Кыргыз Республикасында вирустук гепатит В эпидемиологиялык көзөмөл системасын түзүлүшү

С.Н. Кылычбекова, З.Ш. Нурматов, А.Д. Исмаилова

Коомдук саламаттык сактоо улуттук институту, Бишкек, Кыргыз Республикасы

Корутунду. Киришүү. Бүткүл дүйнөлүк саламаттыкты сактоо уюмунун (ВОЗ) 2019-жылдагы маалыматы боюнча, дүйнө жүзү боюнча вирустук гепатит В (HBV) менен 296 миллион адам жашайт, жыл сайын 1,5 миллионго жакын жаңы инфекциялар катталат. 2019-жылы дүйнөдө 820 000 адам, ал эми Европа региондорунда 171 000ге жакын адам боор циррозунун жана гепатоцеллюлярдык рактын (боордун биринчилик рагы) өнөкөт вирустук гепатит В кесепеттеринен каза болгон. Кыргызстан вирустук гепатиттин көп тараган өлкөсү. Дүйнөлүк саламаттыкты сактоо уюмунун эсеби боюнча, Кыргызстанда жарым миллионго жакын адам В вирустук гепатити менен жабыркайт. *Изилдөөнүн максаты* - Кыргыз Республикасында В вирустук гепатитин эпидемиологиялык көзөмөлдөө системасынын өнүгүшүн талдоо. *Материалдар.* Адабият маалыматтары, ченемдик-техникалык документтер (ЧТД) жана саламаттык сактоо уюмдарынын отчеттук маалыматтары. *Ыкмалар.* Алынган маалыматтардын сыпаттама мүнөздөмөсү жана статистикалык иштеп чыгуусу жүргүзүлдү, айрым эпидемиологиялык белгилердин өсүү жана төмөндөш тенденциялары аныкталды.

Изилдөөнүн натыйжалары. Саламаттык сактоо уюмдарында ВГВ оорусун аныктоо, эсепке алуу жана билдирүү системасына таасир этүүчү бардык НТДлардын кыскача баяндамасы келтирилген. ВГВга чалдыгуу динамикасы жана алардын жаш өзгөчөлүктөрү боюнча эпидемиологиялык мүнөздөмөлөрү ретроспективдүү изилденген. Жаңы төрөлгөн ымыркайларды эмдөөнү киргизүүнүн оорунун динамикасына тийгизген таасиринин өзүнчө мүнөздөмөсү келтирилген. Алынган маалыматтардын негизинде Кыргыз Республикасында В вирустук гепатитине эпидемиологиялык көзөмөл жүргүзүү системасын өркүндөтүү боюнча сунуштар иштелип чыккан.

Корутунду. Ченемдик-техникалык документтер ВИЧти эрте аныктоонун, эсепке алуунун жана отчеттуулуктун сапатын жогорулатуунун эсебинен эпидемиологиялык көзөмөлдөө тутумун жакшыртууну камсыз кылды. Акыркы 20 жылда ВГВга чалдыгуу төмөндөш тенденциясын көрсөттү, бул кабыл алынган мыйзам актыларынын, Кыргыз Республикасынын Өкмөтүнүн токтомунун жана Саламаттык сактоо министрлигинин буйруктарынын алкагында жаңы төрөлгөн ымыркайларды эмдөөнүн киргизилишине байланыштуу.

Негизги сөздөр: *вирустук В гепатити, эпидемиологиялык көзөмөл, талдоо, мыйзамдар жана буйруктар, максаттуу программалар, өнөкөт гепатит.*

Становление системы эпидемиологического надзора за вирусным гепатитом В в Кыргызской Республике

С.Н. Кылычбекова, З.Ш. Нурматов, А.Д. Исмаилова

*Национальный институт общественного здоровья, Бишкек, Кыргызская Республика***Адрес для переписки:**Кылычбекова Сайкал Нурлановна, 720005,
Кыргызская Республика, Бишкек, ул. Логвиненко 8,
Национальный институт общественного здоровья
Тел.: +996 700051491
E-mail: skylychbekova15@gmail.com**Contacts:**Kylychbekova Saikal Nurlanovna, 720005,
8 Logvinenko str., Bishkek, Kyrgyz Republic
National Institute of Public Health
Phone: +996 700051491
E-mail: skylychbekova15@gmail.com**Для цитирования:**Кылычбекова С.Н., Нурматов З.Ш., Исмаилова А.Д. Становление системы эпидемиологического надзора за вирусным гепатитом В в Кыргызской Республике. Здравоохранение Кыргызстана 2023, № 1, с. 121-127.
doi.10.51350/zdravkg2023.1.2.17.121.127**Citation:**Kylychbekova S.N., Nurmatov Z.Sh., Ismailova A.D. Formation of the epidemiological surveillance system for viral hepatitis B in the Kyrgyz Republic. Health care of Kyrgyzstan 2023, No.1, pp.121-127.
doi.10.51350/zdravkg2023.1.2.17.121.127

Резюме. Введение. По данным Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ) за 2019 г. в мире насчитывается 296 миллионов человек, живущих с вирусным гепатитом В (ВГВ), при этом ежегодно происходит около 1,5 миллиона новых случаев инфицирования. За 2019 год, в мире умерло 820 000 человек, а в Европейских регионах около 171 000 человек от последствий после перенесенного хронического вирусного гепатита В в результате цирроза печени и гепатоцеллюлярной карциномы (первичного рака печени). Кыргызстан является страной, где имеется широкая распространенность вирусных гепатитов. По оценкам ВОЗ, около полумиллиона жителей Кыргызстана страдают от вирусного гепатита В.

Цель исследования - Анализ развития системы эпидемиологического надзора за вирусным гепатитом В в Кыргызской Республике. *Материалы.* Литературные данные, нормативно технические документы (НТД) и отчетные данные организаций здравоохранения. *Методы.* Проведена описательная характеристика и статистическая обработка полученных данных, определены тенденции роста и снижения отдельных эпидемиологических особенностей. *Результаты.* Дана краткая характеристика на все НТД влияющие на систему выявления, учета и отчетности заболеваемости ВГВ в организациях здравоохранения. Ретроспективно изучена динамика заболеваемости ВГВ и их эпидемиологические характеристики по возрастным особенностям. Дана отдельная характеристика влияния внедрения вакцинации новорожденных на динамику заболеваемости. На основе полученных данных разработаны рекомендации по улучшению системы эпидемиологического надзора за вирусным гепатитом В в КР. *Вывод.* Нормативно технические документы обеспечили улучшение системы становления эпидемиологического надзора за ВГВ путем повышения качества раннего выявления, учета и отчетности. Заболеваемость ВГВ за последние 20 лет показал тенденцию к снижению, обусловленный внедрением вакцинации новорожденным в рамках принятых Законодательных актов, Постановления Правительства КР и приказов МЗ.

Ключевые слова: вирусный гепатит В, эпидемиологический надзор, анализ, законы и приказы, целевые программы, хронический гепатит.

Formation of the epidemiological surveillance system for viral hepatitis B in the Kyrgyz republic

S.N. Kylychbekova, Z.Sh. Nurmatov, A.D. Ismailova

National Institute of Public Health, Bishkek, Kyrgyz Republic

Abstract. Introduction. According to 2019 World Health Organization (WHO) estimates, there are 296 million people living with viral hepatitis B (HBV) worldwide, with about 1.5 million new infections occurring each year. In 2019, 820,000 people died in the world, and in the European regions, about 171,000 people died from the consequences of chronic viral hepatitis B as a result of cirrhosis of the liver and hepatocellular carcinoma (primary liver cancer). Kyrgyzstan is a country where there is a high prevalence of viral hepatitis. According to WHO estimates, about half a million people in Kyrgyzstan suffer from viral hepatitis B.

Purpose of the study - Analysis of the development of the epidemiological surveillance system for viral hepatitis B in the Kyrgyz Republic. *The materials* Literature data, regulatory technical documents (NTD) and reporting data of healthcare organizations. *Methods.* A descriptive characterization and statistical processing of the data obtained have been carried out, trends of growth and decline of individual epidemiological features have been determined.

Results. A brief description of all NTDs affecting the system for detecting, recording and reporting the incidence of HBV in healthcare organizations is given. The dynamics of HBV incidence and their epidemiological characteristics by age characteristics were retrospectively studied. A separate characteristic of the impact of the introduction of vaccination of newborns on the dynamics of morbidity is given. Based on the data obtained, recommendations were developed to improve the system of epidemiological surveillance of viral hepatitis B in the Kyrgyz Republic.

Conclusion. Regulatory and technical documents ensured the improvement of the HBV epidemiological surveillance system by improving the quality of early detection, recording and reporting. The incidence of HBV over the past 20 years has shown a downward trend, due to the introduction of vaccination for newborns in the framework of the adopted Legislative acts, the Decree of the Government of the Kyrgyz Republic and orders of the Ministry of Health.

Key words: viral hepatitis B, epidemiological surveillance, analysis, laws and orders, targeted programs, chronic hepatitis.

Введение

По оценкам ВОЗ за 2019 г. в мире насчитывается

296 миллионов человек, живущих с хроническим гепатитом В, при этом ежегодно происходит около 1,5 миллиона новых случаев инфицирования. Шестьде

сят миллионов человек инфицированы в Регионе Восточного Средиземноморья, 18 миллионов — в Регионе Юго-Восточной Азии, 14 миллионов — в Европейском регионе ВОЗ и 5 миллионов — в Регионе ВОЗ для стран Америки [1]. За 2019 год, в мире умерло 820 000 человек, а в Европейских регионах около 171 000 человек от последствий после перенесенного хронического вирусного гепатита В в результате цирроза печени и гепатоцеллюлярной карциномы (первичного рака печени).

Кыргызстан является страной, где имеется широкая распространенность вирусных гепатитов. По оценкам ВОЗ, около полумиллиона жителей Кыргызстана страдают от хронического гепатита В [2, 3]. Литературные данные показали, что в Кыргызской Республике не проводился анализ эффективности мероприятий имеющих нормативно технических документов (НТД) по эпидемиологическому надзору за вирусным гепатитом В, в связи с чем имеется необходимость усовершенствование эпидемиологического надзора. Нами проанализированы нормативно технические документы за последние 20 лет и ретроспективно изучена многолетняя динамика заболеваемости вирусного гепатита В в стране.

Цель исследования- анализ развития системы эпидемиологического надзора за вирусным гепатитом В в Кыргызской Республике

Материалы исследования

Литературные данные по ВГВ, нормативно технические документы принятые в Кыргызской Республике за последние 20 лет. Отчетные данные Департамента Профилактики Заболеваний и Государственного Санитарного Эпидемиологического Надзора (ДПЗиГСЭН) Форма №1 «Отчет об инфекционных и паразитарных заболеваниях» и Форма 18 «Отчет о работе центра Профилактики Заболеваний и Государственного Санитарно-эпидемиологического надзора». Данные Центра Электронного Здравоохранения (ЦЭЗ) Министерства Здравоохранения (МЗ) КР Форма 12 «Отчет о заболеваемости и профилактической работе» и Форма 14 «Отчет о деятельности стационара за 2020гг».

Методы исследования. Описание литературных данных относительно ВГВ. Анализ основных положений нормативно технических документов регулирующие систему эпидемиологического надзора за ВГВ за последние 20 лет. Изучение многолетней динамики заболеваемости ВГВ в КР, проведение статистической обработки полученных данных и определения тенденции роста снижения и других эпидемиологических особенностей. Оценка влияния основных профилактических и противоэпидемических мероприятий на динамику заболеваемости вирусным гепатитом В в КР.

Результаты и обсуждение

По литературным данным вирус гепатита В сопровождал человечество с древности и, вероятно, распространялся вместе со степняками. С 1990 по 2013 годы количество смертей в мире от вирусных гепатитов выросло с 900 тысяч до 1,45 миллиона в год [4]. В 1965 г. Барух Самуэль Бламберг в ходе работ по изучению антител к сывороточным липопротеинам у лиц с переливаниями крови в анамнезе выделил австралийский антиген (ранее подобный антиген был найден у туземцев Австралии), оказавшийся поверхностным антигеном вируса гепатита В (HBs Ag). За это открытие автор был удостоен Нобелевской премии. Позднее были идентифицированы три антигенные системы вируса, которые легли в основу специфической диагностики гепатита В [5, 6, 7, 8, 9].

По данным литературы, к началу 2008 г. в мире проживало около 400 млн лиц, инфицированных ВГВ [10] и не менее 250 млн человек, инфицированных ВГС [11]. Это означает, что общее число инфицированных этими вирусами в наше время достигает почти 10% всего населения земного шара. Факт существования вирусного гепатита как самостоятельного заболевания был доказан лишь в середине 1940-х гг., а термин «гепатит В» впервые появился в литературе лишь в 1947 г. И лишь после доказательства этиологической обособленности ГВ и открытия ВГВ в середине 1960-х гг. стало возможным ретроспективно полагать, что это заболевание ранее регистрировалось под различными названиями («сывороточная желтуха» и др.), а первые документированные описания вспышек ГВ, датированы 1885 г. [12].

К началу 1980-х гг. благодаря появлению доступных методов специфической диагностики ВГВ-инфекции, позволявших выявлять субклинические ее формы, выяснилось, что инфекция широко распространена во многих странах мира [13]. Первая регистрация ВГВ в Кыргызской Республике как самостоятельная болезнь была описана в 1980 году.

Анализ нормативно технических документов в каждом периоде развития становления эпидемиологического надзора за ВГВ в Кыргызской Республике (КР) предоставил о принятии законов, постановлений, приказов и целевых программы регулирующей систему.

В Законе КР «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 26.06.2001 описано, что больные с вирусным гепатитом В и лица с подозрением на ВГВ, контактные, а также носители подлежали лабораторному обследованию и медицинскому наблюдению и лечению по показаниям. Они подлежали обязательной регистрации, учреждениями здравоохранения по месту выявления, государственному учету и введению отчетности органами и учреждениями государственной санитарно-эпидемиологической службы КР. [14]. В 2009 году Закон

КР «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» полностью утратил свою силу и был принят следующий Закон КР «Об общественном здравоохранении» от 24.07.2009 года № 248. Он направлен на улучшение здоровья населения через повышение доступа к услугам медицинских учреждений, продвижение вопросов охраны и укрепления здоровья общества в целом. В нем эпидемиологический надзор (ЭН) за распространением ВГВ осуществлялся на территории КР и проводилась система реагирования при ухудшении эпидемиологической ситуации. Все случаи подлежали обязательной регистрации независимо от форм собственности учета и отчетности.

В Законе КР «Об иммунопрофилактике инфекционных болезней» от 26.06.2001г. №56 обозначено, что все профилактические прививки осуществлялись на бесплатной основе только в государственных учреждениях. И иностранные граждане иммунопрофилактические мероприятия осуществляли в соответствии с международными соглашениями. Далее в соответствии с изменениями Закона КР "О внесении изменений и дополнений в Закон КР "Об иммунопрофилактике инфекционных болезней" дополнили, что прививки могут получить как граждане КР, а также иностранные граждане и лица без гражданства, постоянно проживающих на территории Кыргызской Республики. Также граждане КР могут получить профилактические прививки не только в государственной, но и в муниципальной, частной и в иных формах собственности. Вдобавок отмечено, что граждане КР могут получить платные профилактические прививки, не включенных в Национальный Календарь Профилактических Прививок.

Основным поворотным моментом, который повлиял на уровень заболеваемости ВГВ был принятие закона о включении вакцинации против ВГВ новорожденным в Национальный календарь профилактических прививок утвержденный Приказом № 472 от 27.12.2001г. «О реализации постановления Правительства Кыргызской Республики от 04. 09.2001г. №517 «О национальной программе Иммунопрофилактика 2001-2005гг» и от 21.12.2001г. № 800 «О реализации Закона Кыргызской Республики “Об иммунопрофилактике инфекционных болезней”».

С изменениями Законов и Постановлений КР регулирующие систему ЭН за вирусными гепатитами в равном образом в силу входили приказы МЗ КР. Приказ МЗ КР от 15.07.1999г. №222 «О мерах по снижению заболеваемости вирусными гепатитами в республике» действовал около 10 лет. Слабым звеном данного приказа является то что в лабораториях определяли только HBsAg среди вирусных гепатитов, тем самым ограничивая возможность слежения за распространением вирусных гепатитов другой этиологии. В связи с изложенным, а также в

целях усовершенствования системы эпидемиологического надзора и дифференцированного контроля вирусных гепатитов приняли следующий Приказ МЗ КР от 01.07.2008 №488 «О мерах по профилактике заболеваемости вирусными гепатитами населения Кыргызской Республики». Недостатками руководства по эпидемиологическому надзору утвержденным этим приказом являлось то что, существующая рутинная система за ВГ не обеспечивала полноценный сбор и регистрацию данных, что не позволило определить истинную картину заболеваемости и распространенности, особенно, хронических вирусных гепатитов, цирроза и рака печени и смертности от них [15].

В целях дальнейшего совершенствования системы эпидемиологического надзора за вирусными гепатитами в республике, а также руководствуясь п.12 Положения о МЗ КР, утвержденного постановлением Правительства Кыргызской Республики от 20 февраля 2012 года №118 утвердили Приказ Министрства Здравоохранения КР от 20.07.2018 года №524 «Об утверждении руководства по эпидемиологическому надзору за вирусными гепатитами в Кыргызской Республике»[16]. В результате внедрения данного приказа в стране появилась возможность введения эпидемиологического надзора за хроническими вирусными гепатитами всех типов (В, С, D).

Учитывая важности решения проблемы вирусных гепатитов в государстве помимо законов и приказов были приняты три целевые программы (ЦМ). Первая Целевая программа «Вирусные гепатиты» на 1999-2010гг., приоритетом которого было сокращение заболеваемости и распространенности острых и хронических форм, путем улучшения диагностики, внедрения вакцинопрофилактики против вирусного гепатита В.

Далее утвердили вторую Целевую программу «Профилактика и лечение вирусных гепатитов в Кыргызской Республике на 2011-2015гг.» и третью ЦП «Стратегия борьбы с вирусными гепатитами в Кыргызской Республике на 2017-2022гг. предусмотревшие комплексный подход к вопросам предупреждения распространения вирусных гепатитов в республике. Основной проблемой реализации программ была отсутствие финансирования.

В рамках этой стратегии в республике улучшены методы лечения, диагностики и введения надзора за хроническим ВГВ. Во многих учреждениях внедрена диагностика методом полимеразной цепной реакции (ПЦР). Результаты внедрения ЦП способствовали снижению заболеваемости ВГВ в Кыргызской Республике. (Рис. 1)

Изучение многолетней динамики острого ВГВ за последние 30 лет показывает, что самый высокий подъем был в 1987 году (72.2 на 100 тыс. население). При этом сохраняется периодичность высокого подь

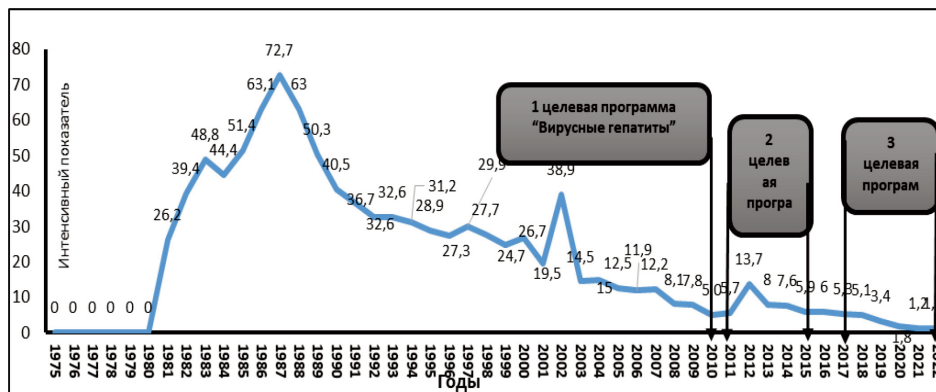


Рисунок.1. Заболеваемость острым Вирусным гепатитом В (KR, 1975-2021 гг, на 100 тыс населения).
Figure.1. Incidence of acute viral hepatitis B (KR, 1975-2021, per 100 thousand population).

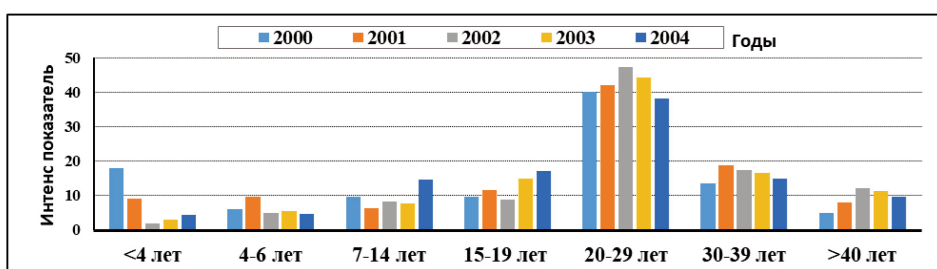


Рисунок 2. Распределение случаев острого вирусного гепатита В по возрастным особенностям (KR, 2000-2004 гг, на 100 тыс населения).
Figure 2. Distribution of cases of acute viral hepatitis B by age characteristics (KR, 2000-2004, per 100 thousand population).

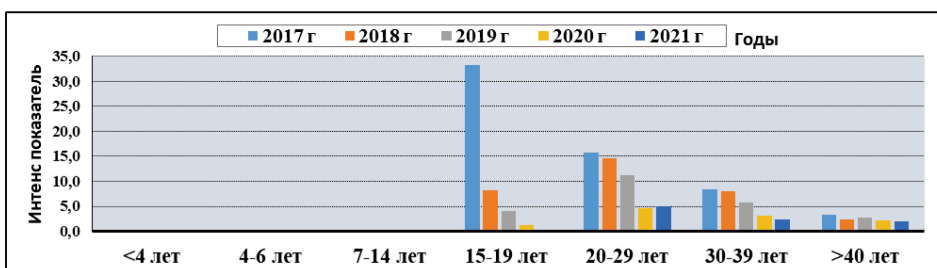


Рисунок 3. Распределение случаев острого вирусного гепатита В по возрастным особенностям (KR, 2017-2021 гг, на 100 тыс населения).
Figure 3. Distribution of cases of acute viral hepatitis B by age characteristics (KR, 2017-2021, per 100 thousand population).

ема заболеваемости с интервалом в 10-15 лет. Начиная с 2000 года отмечается снижение уровня заболеваемости ВГВ среди взрослого населения и детей до 14 лет, данные показывают единичные случаи [17]. Данное улучшение эпидемиологической ситуации связано с внедрением вакцинации новорожденных против ВГВ с 2000 года.

На следующих рисунках показано, что заболеваемость ВГВ на начальном периоде вакцинации за 2000-2004 гг. оставался стабильным. Наиболее подвержены взрослые в возрасте 20-29 лет, где среднее

значение интенсивного показателя равняется 12.5 (на 100 тыс. населения) и дети от 7-14 лет составляет 9.3 (на 100 тыс. населения) (Рис 2).

Через 15-20 лет анализ структуры заболеваемости ВГВ после внедрения вакцинации против гепатита В новорожденным детям по возрастным категориям за 2017-2021 годы показал, что средние значения интенсивного показателя заболевших в возрасте 20-29 лет снизилось до 10.2 (на 100 тыс населения) а у детей до 14 лет отмечается резкое снижения показателя 0.3 (на 100 тыс населения), а

именно до единичных случаев (Рис. 3)[18].

Выводы и рекомендации

1. Принятые нормативно технические документы в КР создали условия и обеспечили улучшение системы эпидемиологического надзора за ВГВ, в частности в структуре выявления, учета, регистрации и отчетности, а также оказания комплекса мер борьбы.
2. Анализ динамики заболеваемости ВГВ в КР за последние 20 лет показывают тенденцию к снижению заболеваемости, который был обусловлен внедрением вакцинации против ВГВ новорожденным в рамках принятых Законодательных актов, Постановления Правительства Кыргызской Республики и приказов Министерства Здравоохранения.
3. Анализ действующих нормативно технических документов регулирующие систему эпидемиологического надзора показал, что имеются ряд недостатков относительно регистрации осложнений и смертности, алгоритма оказания медицинской помощи больным с ВГВ.

4. В целях улучшения оказания комплексной медицинской помощи больным с вирусными гепатитами В, необходимо создать электронную систему слежения объединяющие услуги разных структур организаций здравоохранения, в том числе диагностику, лечения и профилактических мер включающие вакцинацию.

5. В целях привлечения и обеспечение приверженности всех структурных подразделений Правительства КР необходимо создать программу по борьбе с эпидемией ВГВ, объединив усилия всех структурных подразделения МЗ КР и международных организаций по обеспечению основных мероприятий, стратегических направлений борьбы с ВГВ, в том числе финансирования.

Жазуучулар ар кандай кызыкчылыктардын чыр жоктугун жарыялайт.

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

Литература / References

1. Информационная бюллетень Всемирной Организации Здравоохранения 2021г. [Newsletter of the World Health Organization 2021] (<https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/hepatitis>)
2. Schweitzer A, Horn J, Mikolajczyk RT, Krause G, Ott JJ. Estimations of worldwide prevalence of chronic hepatitis B virus infection: a systematic review of data published between 1965 and 2013. *Lancet*. 2015;386(10003):1546–55. doi: 10.1016/S0140-6736(15)61412-X.
3. Gower E, Estes C, Blach S, Razavi-Shearer K, Razavi H. Global epidemiology and genotype distribution of the hepatitis C virus infection. *Journal of Hepatology*. 2014;6 1(1 Suppl):S45–57. doi: 10.1016/j.jhep.2014.07.027.
4. Русакова Е.И. 4.2 Археология, Антропология, Генетика. Генетики изучили эволюционную историю вируса гепатита В [Rusakova E.I. 4.2 Archeology, Anthropology, Genetics. Geneticists study the evolutionary history of the hepatitis B virus] <https://nplus1.ru/news/2018/05/10/hepatitis>
5. Балаян М. С., Михайлов М. И. Вирусные гепатиты. Энциклопедический словарь. — 2-е изд.— М., 1999. — 42 с. [Balayan M.S., Mikhailov M.I. Viral hepatitis. Encyclopedic Dictionary. - 2nd ed. - M., 1999. - 42 p.]
6. Блогер А. Ф., Новицкий И. Н. Вирусные Гепатиты — Рига: Звайгзне, 1988 — 414 с. [Bluger A. F., Novitsky I. N. Viral Hepatitis - Riga: Zvaigzne, 1988. - 414 p.]
7. Соринсон С. Н. Вирусные гепатиты — СПб.: ТЕЗА, 1998— 306 с. [Sorinson S. N. Viral hepatitis. - St. Petersburg: TEZA, 1998- 306 p.]
8. Жданов К. В., Козлов К. В., Сукачев В. С. Эволюция противовирусной терапии хронических гепатитов В, С, D // Журнал инфектологии — 2009 — Т. 1, № 4 — С. 23–35 [Zhdanov K. V., Kozlov K. V., Sukachev V. S. Evolution of antiviral therapy for chronic hepatitis B, C, D // Journal of Infectology. — 2009. — V. 1, No. 4. — P. 23–35].
9. Яковлев А. А., Виноградова Е. Н., Рахманова А. Г. Хронические вирусные гепатиты (клинико-лабораторные аспекты) — СПб.: Издво НИИХ СПбГУ, 2002. — 290 с. [Yakovlev A. A., Vinogradova E. N., Rakhmanova A. G. Chronic viral hepatitis (clinical and laboratory aspects).- SPb.]
10. Hepatitis B virus / C. Lai, S. Locarnini (Eds.). – London, 2009. – 350 p.
11. Hepatitis C virus / P. Karayiannis, J. Main, H. Thomas (Eds.). – London, 2009. – 210 p
12. Михайлов М.И., Мамедов М.К. // Журн. микробиологии. – 2004. – № 5. – С. 119–124. [Mikhailov M.I., Mamedov M.K. // Journal. microbiology. - 2004. - No. 5. - С. 119–124.]
13. Мамедов М.К., Михайлов М.И. // Журн. микробиологии. – 2010. – № 5. – С. 120–124 [Mamedov M.K., Mikhailov M.I. // C 7 Journal. microbiology. – 2010. – No. 5. – P. 120–124].
14. Закон КР «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (Ведомости Жогорку Кенеша Кыргызской Республики, 2001 г., № 6, ст.195); [Law of the Kyrgyz Republic "On the sanitary and epidemiological well-being of the population" (Bulletin of the Jogorku Kenesh of the Kyrgyz Republic, 2001, No. 6, art. 195)]
15. Приказ МЗ «О мерах по профилактике заболеваемости вирусными гепатитами населения Кыргызской Республики» от 01.07.2008 №488 [Order of the Ministry of Health "On measures to prevent the incidence of viral hepatitis in the population of the Kyrgyz Republic" dated 01.07.2008 No. 488]

16. Приказ МЗ «Об утверждении руководства по эпидемиологическому надзору за вирусными гепатитами в Кыргызской Республике» от 20.07.2018 года №524[Order of the Ministry of Health "On approval of the guidelines for epidemiological surveillance of viral hepatitis in the Kyrgyz Republic" dated July 20, 2018 No. 524]
17. Информационный бюллетень «Санитарно –эпидемиологическая служба и здоровье населения» №1, январь 2016г. [New letter "Sanitary and epidemiological service and public health" No. 1, January 2016 C7]
18. Отчет о работе центра профилактики заболеваний и государственного санитарно-эпидемиологического надзора за 2000 по 2021. Форма 18. [Report on the work of the Center for Disease Prevention and State Sanitary and Epidemiological Surveillance for 2000 to 2021. Form 18.]

Авторы:

Кылычбекова Сайкал Нурлановна, научный сотрудник Национального института общественного здоровья, Бишкек, Кыргызская Республика

ORCID:<https://orcid.org/0000-0001-9174-4117>

Нурматов Зуридин Шарипович, д.м.н., руководитель Республиканского научно-практического центра по контролю вирусными инфекциями НИОЗ, Бишкек, Кыргызская Республика

ORCID:<https://orcid.org/0000-0003-3481-227X>

Исмаилова Айкуль Джпаргазиевна, к.м.н.,ученый секретарь Национального института общественного здоровья, Бишкек, Кыргызская Республика

ORCID:<https://orcid.org/0000-0001-8859-3688>

Authors:

Kylychbekova Saikal Nurlanovna, Researcher, NIPH, Bishkek, Kyrgyz Republic

ORCID:<https://orcid.org/0000-0001-9174-4117>

Nurmatov Zuridin Sharipovich, MD, Head of the Republican Scientific and Practical Center for the Control of Viral Infections NIPH, Bishkek, Kyrgyz Republic

ORCID:<https://orcid.org/0000-0003-3481-227X>

Ismailova Aikul Dzhapargazievna, Ph.D., Scientific Secretary of the NIPH, Bishkek, Kyrgyz Republic

ORCID:<https://orcid.org/0000-0001-8859-3688>

Поступила в редакцию 30.01.2023

Принята к печати 10.03.2023

Received 30.01.2023

Accepted 10.03.2023