

УДК: 616.36-002.12

Кыргыз Республикасында А гепатитинин таралышын аныктоочу тобокелдик факторлоруЗ.О. Абдрахманова ¹, З.Ш. Нурматов ¹, А.А. Зулпуева ²¹ Коомдук саламаттык сактоо улуттук институту, Бишкек² Ош мамлекеттик университети, Ош

Кыргыз Республикасы

МАКАЛА ЖӨНҮНДӨ МААЛЫМАТ КОРУТУНДУ

Негизги сөздөр:

Вирустук гепатит А

Сезондук

Ооруу

Тобокелдик факторлору

Илимий иштин максаты Кыргыз Республикасынын климаттык жана географиялык аймактарында А вирустук гепатитинин таралышын жана коркунуч факторлорун изилдөө. Натыйжада, вирустук гепатит Анын жогорку каттоо көрсөткүчү сентябрда оорунун көбөйүшүн, декабрда эң жогорку чегин жана февраль айында кескин төмөндөөнү байкап, пандемия учурунда сезондук циклдүүлүк дээрлик болгон эмес. Кыргыз Республикасынын калкынын арасында сурамжылоо ыкмасын колдонуу менен макулдук берген калктын арасында HAV IgM маркеринин болушун жана тобокелдик факторлорун изилдөө жолу менен А гепатитинин курч түрүнүн таралышы изилденген. Ошол эле учурда, чектөө чаралары киргизилген COVID-19 пандемиясынын учурундагы жашоо образы жана жалпысынан адамдын жүрүм-турумуна байланыштуу суроолор болду. Натыйжаларга ылайык, үлгүнүн 1,5% кандын сарысында IgM бар экени аныкталган. COVID-19 пандемиясынын учурунда А гепатитинин сезондуулугунун жылмакай болушу жалпы республика боюнча калктын 93,1% профилактикалык иш-чараларды жана чектөө чаралары боюнча өкмөттүн талаптарын аткаргандыгына байланыштуу. Респонденттердин 14,6%ы гана жуулбаган жашылча-жемиштерди, респонденттердин жарымынан көбү чийки, кайнатылбаган сууну колдонушкан. Калктын бештен бир бөлүгү фастфудду колдонушкан, Бишкек жана Ош шаарларынын калкы эң көп жеген, тиешелүүлүгүнө жараша 84,9% жана 90,0%. Кыргыз Республикасынын калкынын 84,6%ы крандагы сууну тиричилик муктаждыктары үчүн пайдаланса, респонденттердин 79,6%ы суу тунук, 12,9% - булуттуу деп жооп беришкен, 7% га жакыны жооп беришкен эмес.

Факторы риска, обуславливающие распространённость гепатита А в Кыргызской Республике**Адрес для переписки:**

Абдрахманова Замира Орозовна, 720040,
Кыргызская Республика, Бишкек, ул. Логвиненко 8,
Национальный институт общественного здоровья (НИОЗ)
Тел.: + 996 771006391
E-mail: abdrakhmanova.z@list.ru

Contacts:

Abdrakhmanova Zamira Orozovna, 720040,
8, Logvinenko str., Bishkek, Kyrgyz Republic
National Institute of Public Health (NIPH)
Phone: + 996 771006391
E-mail: abdrakhmanova.z@list.ru

Для цитирования:

Абдрахманова З.О., Нурматов З.Ш., Зулпуева А.А. Факторы риска, обуславливающие распространённость гепатита А в Кыргызской Республике. Здравоохранение Кыргызстана научно-практический журнал 2024, № 1, с. 94-101.
doi.10.51350/zdravkg2024.1.3.13.94.101

Citation:

Abdrakhmanova Z.O., Nurmatov Z.Sh., Zulpueva A.A. Risk factors determining the prevalence of hepatitis A in the Kyrgyz Republic. Health care of Kyrgyzstan scientific and practical journal 2024, No.1, pp. 94-101.
doi.10.51350/zdravkg2024.1.3.13.94.101

З.О. Абдрахманова ¹, З.Ш. Нурматов ¹, А.А. Зулпуева ²¹ Национальный институт общественного здоровья, Бишкек² Ошский Государственный университет, Ош

Кыргызская Республика

ИНФОРМАЦИЯ О СТАТЬЕ

РЕЗЮМЕ

Ключевые слова:

Вирусный гепатит А

Сезонность

Заболеваемость

Факторы риска

Целью научной работы является изучение распространённости и факторов риска вирусного гепатита А по климатогеографическим регионам Кыргызской Республики. В результате высокого уровня регистрации вирусного гепатита А начало роста заболеваемости приходится на сентябрь, пик наступает в декабре и резкий спад - в феврале, а во время пандемии сезонная цикличность практически отсутствовала. Изучена распространённость острой формы гепатита А путем исследования на наличие маркера IgM ВГА среди согласившегося населения и факторов риска методом анкетирования среди населения Кыргызской Республики. При этом вопросы касались поведения человека в целом по образу жизни и во время пандемии COVID-19, когда были введены ограничительные мероприятия. По результатам было установлено, что в сыворотках крови 1,5% выборки имели IgM. Сглаженная сезонность гепатита А во время пандемии COVID-19 обусловлена тем, что в целом по республике 93,1% населения соблюдали меры профилактики и требования правительства по ограничительным мероприятиям. Из числа опрошенных лишь 14,6% употребляли не мытые фрукты овощи, более половины, опрошенных употребляли сырую не кипяченую воду. Одна пятая часть населения употребляли фастфуды, причем больше всего их употребляло население гг. Бишкек и Ош - 84,9% и 90,0% соответственно. 84,6% населения Кыргызской Республики для хозяйственно-бытовых нужд использовали водопроводную воду, 79,6 % респондентов ответили, что вода прозрачная и 12,9% - мутная, около 7 % не ответили.

Risk factors determining the prevalence of hepatitis A in the Kyrgyz RepublicZ.O. Abdrakhmanova ¹, Z.Sh. Nurmatov ¹, A.A. Zulpueva ²¹ National Institute of Public Health, Bishkek² Osh State University, Osh

Kyrgyz Republic

ARTICLE INFO

ABSTRACT

Key words:

Viral hepatitis A

Seasonality

Morbidity

Risk factors

The purpose of the scientific work is to study the prevalence and risk factors of viral hepatitis A in the climate and geographical regions of the Kyrgyz Republic. As a result of the high level of registration of viral hepatitis A have seen an increase in incidence in September, a peak in December and a sharp decline in February, and during the pandemic there was virtually no seasonal cyclicity. The prevalence of acute hepatitis A was studied by survey method among the population of the Kyrgyz Republic by investigating the presence of IgM-marker of HAV in persons who consented to participate in the study and risk factors. According to the results, it was found that 1.5% of the sample had IgM in the blood sera. The smoothed seasonality of hepatitis A during the COVID-19 pandemic is due to the fact that in the republic as a whole, 93.1% of the population complied with preventive measures and

government requirements for restrictive measures. Of the respondents, only 14.6% consumed unwashed fruits and vegetables; more than half of the respondents consumed raw, unboiled water. One fifth of the population consumed fast food, with the population of Bishkek and Osh cities consuming the most, 84.9% and 90.0%, respectively. 84.6% of the population of the Kyrgyz Republic used tap water for household needs, 79.6% of respondents answered that the water was clear and 12.9% was cloudy, about 7% did not answer.

Введение

Вирусный гепатит А распространен во всем мире и возникает как в виде единичных случаев, так и в виде эпидемий, которые имеют тенденцию к цикличности [1]. Гепатит А наиболее распространен в странах с ограниченным доступом к стабильному источнику водоснабжения с доброкачественной питьевой водой и где имеется высокий риск загрязнения продуктов питания. [2]. Кыргызская Республика относится к региону с высокой эндемичностью вирусного гепатита А. В 2018 г. проведено серологическое исследование на наличие Anti-HAV у населения Кыргызской Республики. Результаты исследования показали, что титр антител к ВГА составил 82,8%, определяется, начиная с младенческого возраста и к 10-14 годам достигает 61,7%, далее с нарастанием возраста параллельно растет доля серопозитивных [3]. Современная медицина определяет четыре пути передачи вирусного гепатита А: это водный, пищевой, парентеральный и контактно-бытовой. В Кыргызской Республике в 2023г. проведено исследование по изучению распространенности острой формы гепатита А, факторов риска, влияющих на распространенность вирусного гепатита А. Самым важным и основным мероприятием в профилактике заболеваемости вирусным гепатитом А является вакцинация детей, а также улучшение санитарно-бытовых условий проживания населения.

Цель исследования. Изучение распространенности и факторов риска вирусного гепатита А по климатогеографическим регионам Кыргызской Республики.

Материалы и методы

Материалы. Материалом исследования была сыворотка крови 4143 респондентов, инструментом сбора данных для исследования были структурированные анкеты тех же лиц, а также отчетные статистические данные организаций здравоохранения по заболеваемости ВГА за период 2009-2023гг.

Метод исследования: применено продольное когортное исследование со стратификацией по возрастам. Для изучения распространенности заболеваемости

ВГА использовали лабораторный метод ИФА. Сероэпидемиологическое исследование на наличие IgM проведено на базе лаборатории Национального института общественного здоровья (НИОЗ). Ретроспективно проанализированы отчетные данные организаций здравоохранения по ВГА.

Выборка. Когорта волонтеров была сформирована, исходя из данных возрастной и территориальной структуры населения с учетом добавлением 25%, и составила 3360 человек. Объем выборки при популяционных исследованиях для каждой возрастной категории рассчитан согласно “WHO Population-based age-stratified seroepidemiological investigation protocol for coronavirus 2019 (COVID-19)infection”, version 2, 27.04.2020 (<https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-Seroepidemiology-2020.2>) с помощью он-лайн инструмента OpenEpi <https://www.openepi.com/SampleSize/SSPropor.htm>

Сбор материала. Для изучения распространенности вирусного гепатита А был использован лабораторный метод ИФА, определяли наличие маркера IgM ВГА среди представителей населения, согласившихся на исследование. Среди респондентов данной выборки проводили опрос с помощью структурированного вопросника. Обследование и опрос проводили среди здорового детского и взрослого населения. Исследовали сыворотки крови, взятые от лиц в следующих возрастных группах: 1-17 лет, 18-29 лет, 30-39 лет, 40-49 лет, 50-59 лет, 60-69 лет, 70 лет и старше. Каждому участнику был присвоен уникальный номер, с помощью которого они идентифицировались во всех документах исследования. Изучены официальные статистические отчетные данные ДПЗиГСЭН МЗ КР, ЦЭЗ МЗ КР. Статистический анализ данных результатов опроса и исследования проведен с помощью компьютерной программы Excel.

Результаты

Анализ многолетней помесечной динамики заболеваемости ВГА за 2000-2019 гг в КР показал четко выраженную сезонность, за исключением 2020-2022 гг в период пандемии COVID-19, когда распространенность гепатита А по месяцам не отличалась. В годы с высокой распространенностью ВГА

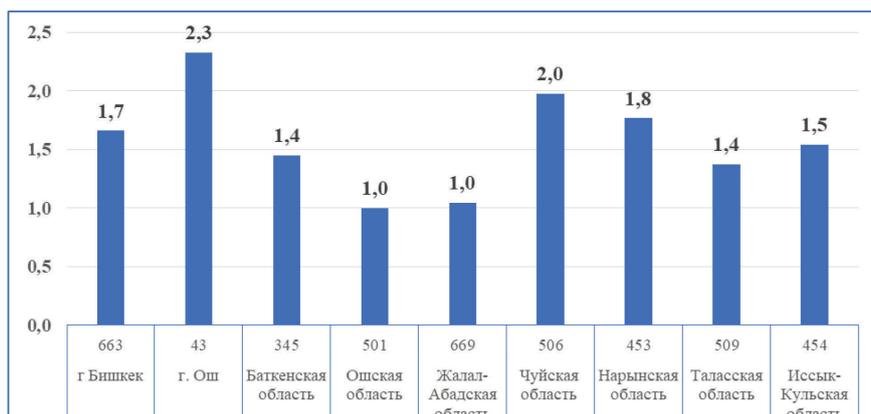


Рисунок 1. Доля лиц (%), имеющих острую форму вирусного гепатита А по регионам. (Кыргызская Республика, n=4143/61).

Figure 1. Proportion of persons (%) with acute viral hepatitis A by region. (Kyrgyz Republic, n=4143/61).

начало роста заболеваемости приходилось на сентябрь, пик наступал в декабре и резкий спад в феврале, а во время пандемии сезонная цикличность практически отсутствовала.

По результатам проведенного анализа на наличие маркера IgM ВГА в сыворотках крови из 4143 проб 1,5% имели положительный результат. Резких отличий между областями и регионами не наблюдалось и они колебались в пределах 1,0-2,3% (рис.1).

По анкетным данным во время пандемии COVID-19 в целом по республике 93,1% населения соблюдали меры профилактики и требования правительства по ограничительным мероприятиям. С целью усиления личной санитарной безопасности населению было рекомендовано мыть руки и обрабатывать антисептиком после всех ситуаций, где имелся риск контаминация вирусом. Из всех опрошенных 94,3% мыли руки с мылом, 92% пользовались антисептиком и 90,9% носили маску. Около двух третей населения (75%) находились дома, когда был объявлен карантин, учащиеся и студенты обучались в он-лайн режиме, детские сады не работали, все работники организаций и предприятий работали также в он-лайн режиме, с целью исключения контакта людей были отменены различные собрания, свадьбы и другие мероприятия (рис.2).

Также были изучены факторы риска вирусного гепатита А, влияющие на распространенность инфекции. Изучались вопросы образа жизни человека в контексте употребления безопасной пищи, воды, проведения досуга, купания в открытых водоемах. В целом по республике около одной третьей части населения (28,1 - 30,9%) имели риск заразиться, проводя досуг купаясь в различных источниках воды (рис. 2).

Более трети постоянного населения республики (34,9%) проживает в городах и почти две трети (65,1

%) – в сельской местности [4]. Заражающая доза вирусного гепатита ничтожно мала, не кипяченая вода, не мытые фрукты и овощи, либо еда быстрого приготовления могут быть фактором передачи вируса. Из числа опрошенных 14,6% употребляли не мытые фрукты овощи, более половина опрошенных употребляли сырую не кипяченую воду. Одна пятая часть населения употребляли фастфуды, причем больше всего употребили их население гг. Бишкек и Ош, 84,9% и 90,0% соответственно (рис. 3).

По данным Нацстаткома Кыргызской Республики по интегрированному выборочному обследованию домашних хозяйств и рабочей силы, в 2022 году доступ к улучшенным источникам питьевой воды имели 96,3% населения. Практически все население, проживающее в Чуйской области и городах Бишкек и Ош, имеет доступ к улучшенным источникам питьевой воды. В то же время, доступ населения к улучшенным источникам питьевой воды в Баткенской (88,3%), Ошской (93,6%) и Джалал-Абадской (93,9%) областях значительно ниже, чем в других регионах. Следует отметить, что 5,6% населения, проживающего в сельской местности, не имеет доступа к чистой питьевой воде и пользуется питьевой водой из рек, родников и арыков, представляющей серьезную опасность для их здоровья [5]. Для хозяйственно-бытовых нужд домохозяйства используют привозную, озерную, речную и колодезную воду. Доля опрошенных ответивших положительно, составила 1,0-8,0%. Жители Таласской области в 30,0%, со слов опрошенных, используют колодезную воду, возможно, это связано с высоким стоянием грунтовых вод (рис. 4).

84,6% населения Кыргызской Республики для хозяйственно-бытовых нужд используют водопроводную воду, 79,6 % респондентов ответили, что вода прозрачная и 12,9% мутная и около 7% не ответили.

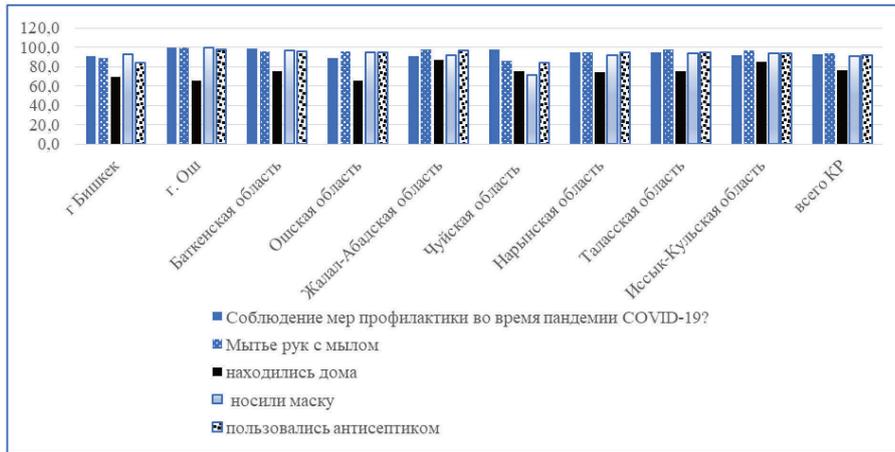


Рисунок 2. Доля населения (%) по регионам, соблюдавшая ограничительные мероприятия во время пандемии COVID-19. (Кыргызская республика, n=4341).

Figure 2. Proportion of the population (%) by region who complied with restrictive measures during the COVID-19 pandemic. (Kyrgyz Republic, n=4341).

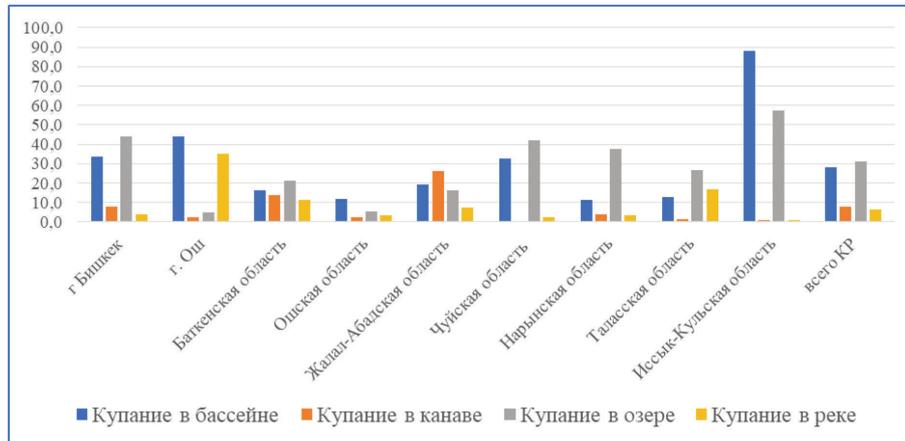


Рисунок 3. Доля рисков (%) связанных с купанием в водоемах (Кыргызская Республика, n=4341).

Figure 3. Share of risks (%) associated with swimming in water bodies (Kyrgyz Republic, n=4341).

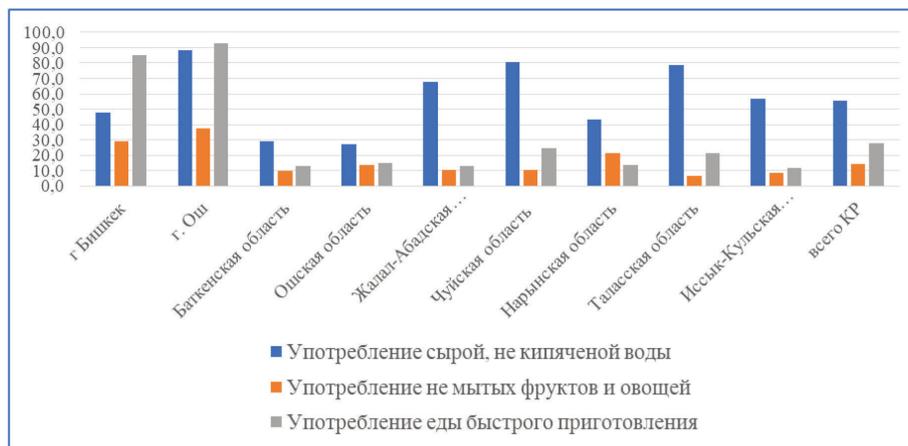


Рисунок 4. Доля рисков (%) связанных с приемом пищи и воды (Кыргызская Республика, n=4341).

Figure 4. Proportion of risks (%) associated with food and water intake (Kyrgyz Republic, n=4341).

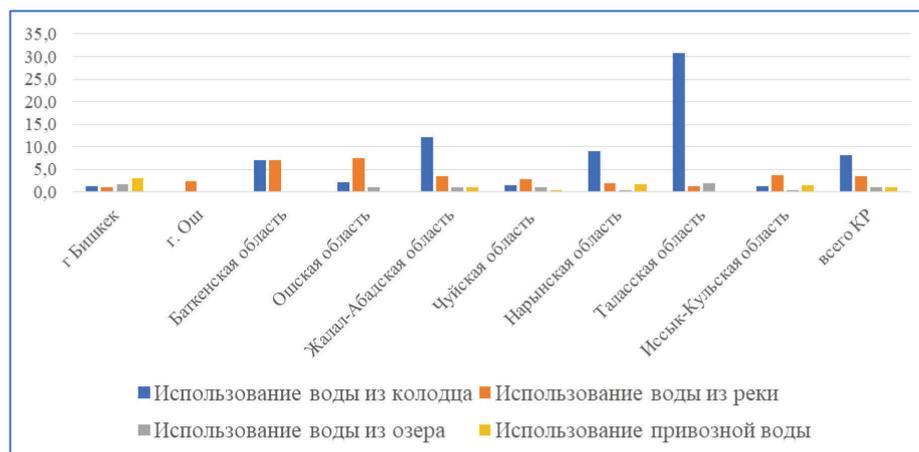


Рисунок 5. Доля источников использования питьевой воды по регионам (%) (Кыргызская республика, n=4341).

Figure 5. Share of sources of drinking water use by region (%) (Kyrgyz Republic, n=4341).

Таблица 1. Сравнительный анализ заразившихся по факторам риска (Кыргызская Республика, 2023г год, n=4341).

Table 1. Comparative analysis of infected people by risk factors (Kyrgyz Republic, 2023, n=4341).

№	Наименование факторов риска	количество лиц (абс.ч)	Количество анализов Обнаружено IgM ВГА (абс.ч.)	IgM ВГА (%)	ДИ (% ± m)
1	Соблюдали меры профилактики во время пандемии COVID-19	3856	60	1.6	1.6±0.2
2	Мыли руки с мылом	3905	59	1.5	1.5±0.2
3	Употребляли пищу в местах общественного питания	886	12	1.4	1.4±0.4
4	Посещали общественные места	1189	20	1.7	1.7±0.4
5	Находились дома	3145	41	1.3	1.3±0.2
6	Пользовались антисептиком	3812	53	1.4	1.4±0.2
7	Использовали водопроводную воду	3503	53	1.4	1.4±0.2
8	Использовали воду из колодца	337	4	1.2	1.2±0.6
9	Использовали воду из реки	141	0	0.0	0
10	Использование воды из озера	43	1.0	2.3	2.3±2.3
11	Использовали привозную воду	46	1.0	2.2	2.2±2.2
12	Качество воды мутная	535	15	2.8	2.8±0.6
13	Качество воды прозрачная	3298	42	1.3	1.3±0.2
14	Употребляли сырую, не кипяченную воду	2182	30	1.4	1.4±0.3
15	Употребляли не мытые фрукты и овощи	624	6	1.0	1.0±0.4
16	Употребляли еду быстрого приготовления	789	16	2.0	2.0±0.5
17	Купались в бассейне	1164	11	0.9	0.9±0.3
18	Купались в канале	317	7	2.2	2.2±0.8
19	Купались на озере	1279	28	2.2	2.2±0.4
20	Купались в реке	261	10	3.8	3.8±1.2
21	Средняя	1566	61	1.5	1.5±0.3

Во время пандемии COVID-19 отмечено резкое снижение уровня заболеваемости, в 2020г-160,80/0000, 2021-70,70/0000, 2022г 28,60/0000, это по сравнению с до пандемическим периодом ниже в 5,8 раз. Среднее значение показателя заболеваемости за 2000-2019гг составило 274,10/0000. Проведенный анализ показывает, что наибольшее количество заразившихся отмечено среди лиц, которые купались в открытых водоемах (2,2-3,8%), использовали мутную воду (2,8%), употребляли еду быстрого приготовления (2,0%), употребляли привозную воду и из озера (2,2-2,3%). Наименьшее количество заразившихся установлено среди лиц использовавших воду из колодца и реки (0-1,2%).

Обсуждение

Анализ многолетней динамики заболеваемости ВГА в КР показывает, что в годы с высокой распространенностью ВГА начало роста заболеваемости приходится на сентябрь, пик наступает декабре и резкий спад - в феврале, а во время пандемии сезонная цикличность практически отсутствует. За период с 1985 по 2022 г. в республике наблюдалась тенденция снижения распространенности ВГА, которая зависит от естественных эпидемиологических закономерностей, связанных с улучшением санитарно-бытовых условий жизни населения. За последние два года отмечалось резкое снижение уровня заболеваемости в 5,8 раза, в 2021г он составил 28,60/0000 и в 2022 г 42,20/0000. Это связано с объявлением карантина, усилением противоэпидемических мероприятий во время пандемии COVID-19, что обеспечило разрыв эпидемиологического процесса путем соблюдения мытья рук, перехода на On line обучение школьников, приостановления работы детских дошкольных учреждений, запрещения уличной несанкционированной торговли и различных собраний и увеселительных мероприятий.

Наличие IgM в 1,5% сывороток крови, свидетельствующее об остром гепатите А, подтверждает факт

широкой циркуляции вируса гепатита А на территории Кыргызской Республики.

Результаты исследования показали, что соблюдение мер профилактики позитивно влияет на уровень заболеваемости. Отмечено шестикратное снижение вирусного гепатита А в Кыргызской Республике.

Выводы

1. Отчетные статистические данные организаций здравоохранения и результаты исследования проведенное в 2018г показали, что распространенность ВГА среди населения высокая, доля имеющих антитела составила 82,8%, инфицирование в основном происходит в возрасте до 14 лет и самый высокий уровень отмечается в возрасте 3-4 года..
2. По результатам проведенного анализа на наличие маркера IgM ВГА в сыворотках крови высокий уровень положительных проб отмечается среди купавшихся в открытых водоемах (2,2-3,8%), при использовании мутной воды (2,8%), употребляли еду быстрого приготовления (2,0%), употребляли привозную воду и из озера (2,2-2,3%). Наименьшее количество заразившихся установлено среди лиц, использовавших воду из колодца и реки (0-1,2%).
3. Во время пандемии COVID-19 в целом по республике 93,1% населения соблюдали меры профилактики, что обусловило снижение заболеваемости в 6 раз.
4. Для снижения заболеваемости ВГА необходимо разработать страновую программу борьбы, включающую вакцинацию детей в возрасте 2-3 года и улучшение санитарно-гигиенических условий, обуславливающих факторы риска распространения заболевания.

Жазуучулар ар кандай кызыкчылыктардын чыр жоктугун жарыялайт.

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

Литература / References

1. ВОЗ, информационный бюллетень, гепатит А, (по состоянию на 11 ноября 2022г). Доступно в интернете: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/hepatitis-a>
2. ВОЗ, гепатиты, лечение, (по состоянию на 11 ноября 2022г). Доступно в интернете: https://www.who.int/ru/health-topics/hepatitis#tab=tab_3
3. Абдрахманова З.О., Нурматов З.Ш., Песслер Ф., Распространенность вирусного гепатита А в Кыргызской республике Журнал «Здравоохранение Кыргызстана» 2023 год, No1, стр. 77-82. doi.10.51350/zdrav.kg2023.1.2.10.77.82 <https://zdrav.kg/arkhivny/product/view/168/301m>
4. Демографический ежегодник Кыргызской Республики 2018-2022. <https://www.stat.kg/ru/publications/demograficheskiy-ezhegodnik-kyrgyzskoj-respubliki>
5. Использование водных ресурсов в Кыргызской Республике в 2022 году <https://www.stat.kg/media/files/64e414b4-2f27-42fa-a4ed-32c0144770cb.pdf>

Авторы:

Абдрахманова Замира Орозовна, врач эпидемиолог, научный сотрудник Республиканского научно-практического центра по контролю вирусных инфекций Национального института общественного здоровья Министерства здравоохранения, Бишкек, Кыргызская Республика

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2645-863X>

Нурматов Зуридин Шарипович, доктор медицинских наук, руководитель Республиканского научно-практического центра по контролю вирусными инфекциями Национального института общественного здоровья Министерства здравоохранения, Бишкек, Кыргызская Республика

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

Зулпуева Акмарал Айдарбековна, преподаватель кафедры «Терапевтической стоматологии, с курсом детской терапевтической стоматологии» медицинского факультета, Ошского государственного Университета, Ош, Кыргызская Республика

Authors:

Abdrakhmanova Zamira Orozovna, epidemiologist, researcher at the Republican Scientific and Practical Center for the Control of Viral Infections, National Institute of Public Health, Ministry of Health, Bishkek, Kyrgyz Republic

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2645-863X>

Nurmatov Zuridin Sharipovich, Doctor of Medical Sciences, Head of the Republican Scientific and Practical Center for the Control of Viral Infections National Institute of Public Health, Ministry of Health, Bishkek, Kyrgyz Republic

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

Zulpueva Akmaral Aydarbekovna, lecturer at the Department of Therapeutic Dentistry, with a course in pediatric therapeutic dentistry, Faculty of Medicine, Osh State University, Osh, Kyrgyz Republic

Поступила в редакцию 25.02.2024
Принята к печати 08.04.2024

Received 25.02.2024
Accepted 08.04.2024