

# **QASHQADARYO VILOYATIDA AHOLINING YUQUMLI KASALLIKLAR BILAN KASALLANISH GEOGRAFIYASI**

**Mustaqil izlanuvchi Xujamova S.B.**

**Shahrisabz davlat pedagogika instituti**

**Annotatsiya.** Maqolada Qashqadaryo viloyatida yuqumli kasalliklar bilan kasallanishning geografik xususiyatlari va nozogeografik vaziyatni yaxshilash yo'llari, viloyat hududida keng tarqalgan yuqumli kasalliklar turlari (virusli hepatit), ularning tarqalish omillari va mintaqaviy tafovutlari bayon qilingan. Shuningdek, ekologik, ijtimoiy-iqtisodiy va gigiyenik omillarning kasallanish dinamikasiga ta'siri o'rganilgan. Maqolada Qashqadaryo viloyatida sog'lioni saqlash tizimini rivojlantirish, kasalliklarning oldini olish va sog'lom hayot tarzini shakllantirishga qaratilgan tavsiyalar ishlab chiqilgan. Jumladan, sanitariya-gigiyena sharoitlarini yaxshilash, aholining tibbiy madaniyatini oshirish va yuqumli kasalliklarning profilaktikasini kuchaytirishning ahamiyati ta'kidlangan. Tadqiqot natijalari epidemiologik vaziyatni barqarorlashtirishga qaratilgan strategik chora-tadbirlarni belgilashda muhim ahamiyat kash etadi.

**Kalit so'zlar:** yuqumli kasalliklar, virusli hepatit, nozogeografiya, epidemiologik vaziyat, profilaktika, sog'lioni saqlash.

## **ГЕОГРАФИЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ИНФЕКЦИОННЫМИ БОЛЕЗНЯМИ В КАШКАДАРЫНСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Независимый исследователь Хужамова С.Б.**

**Шахрисабзский государственный педагогический институт**

**Аннотация.** В статье описаны географические характеристики инфекционных заболеваний в Каишкадарынской области и пути улучшения нозогеографической ситуации, виды распространенных в регионе инфекционных заболеваний (вирусные гепатиты), факторы их распространения и региональные различия. Также изучено влияние экологических, социально-экономических и гигиенических факторов на динамику заболевания. В статье разработаны рекомендации, направленные на развитие системы здравоохранения, профилактику заболеваний и формирование здорового образа жизни в Каишкадарынской области. В частности, была подчеркнута важность улучшения санитарно-гигиенических условий, повышения медицинской культуры населения и усиления профилактики инфекционных заболеваний. Результаты исследования важны при определении стратегических мер, направленных на стабилизацию эпидемиологической ситуации.

**Ключевые слова:** инфекционные болезни, вирусные гепатиты, нозогеография, эпидемиологическая ситуация, профилактика, здравоохранение.

## **GEOGRAPHY OF INFECTIOUS DISEASES INCIDENCE IN KASHKADARYA REGION**

**Independent researcher Khujamova S.B.**

**Shahrisabz State Pedagogical Institute**

**Abstract.** The article describes the geographical characteristics of infectious diseases in Kashkadarya region and ways to improve the nosogeographic situation, types of infectious diseases common in the region (viral hepatitis), factors of their spread and regional differences. The influence of environmental, socio-economic and hygienic factors on the dynamics of the

*disease is also studied. The article develops recommendations aimed at developing the healthcare system, disease prevention and the formation of a healthy lifestyle in Kashkadarya region. In particular, the importance of improving sanitary and hygienic conditions, increasing the medical culture of the population and strengthening the prevention of infectious diseases was emphasized. The results of the study are important in determining strategic measures aimed at stabilizing the epidemiological situation.*

**Key words:** infectious diseases, viral hepatitis, nosogeography, epidemiological situation, prevention, health care.

Virusli gepatit dunyo aholisining salomatligi uchun jiddiy xavf tug‘diradigan global muammo hisoblanadi. Ushbu kasallikning iqtisodiy-geografik xususiyatlarini o‘rganish ilmiy va amaliy jihatdan juda dolzarbdir, chunki uning tarqalishiga ko‘plab ekologik, ijtimoiy va iqtisodiy omillar ta’sir ko‘rsatadi. Virusli gepatit (ayniqsa, A, B, C turlari) har yili millionlab odamlarning hayotini xavf ostiga qo‘yadi. Kasallik jigar sirrozi va jigar saratoni kabi og‘ir asoratlarga olib keladi. Juhon sog‘liqni saqlash tashkiloti (JSST) ma’lumotlariga ko‘ra, dunyoda gepatit bilan kasallanganlarning ko‘pchiligi kasallik haqida xabardor emas, bu esa uning yashirin tarzda keng tarqalishiga sabab bo‘ladi. Virusli gepatitning tarqalishi turli hududlarda bir xil emas. Kasallik ko‘rsatkichlari rivojlanayotgan davlatlarda, ayniqsa, past sanitariya-gigiyena sharoitlariga ega mintaqalarda yuqori darajada. Sub-Saxara Afrikasi, Janubiy Osiyo, Janubi-Sharqiy Osiyo va Markaziy Osiyoda kasallikning keng tarqalganligi yuqori ko‘rsatkichlarga ega.

Virusli gepatitning keng tarqalishi sog‘liqni saqlash tizimiga katta iqtisodiy yuk soladi. Rivojlangan davlatlarda davolash xarajatlari qimmatligi sababli kasallikning boshqaruvi murakkab bo‘lsa, rivojlanayotgan davlatlarda profilaktika va diagnostika imkoniyatlari cheklangan. Ushbu masalalarni iqtisodiy-geografik nuqtai nazardan o‘rganish davlatlar resurslarini optimal taqsimlashga yordam beradi. Ta’lim, gigiyena, aholi daromadi va urbanizatsiya kabi omillar virusli gepatitning tarqalishida muhim rol o‘ynaydi. Qishloq hududlarida gigiyenik sharoitlarning pastligi kasallikning yuqori ko‘rsatkichlariga olib keladi. Shuningdek, ko‘chish, migratsiya va globalizatsiya virusning boshqa hududlarga tarqalishini tezlashtiradi. Virusli gepatitni iqtisodiy-geografik jihatdan tahlil qilish orqali global va mintaqaviy darajada samarali boshqaruv strategiyalari ishlab

chiqilishi mumkin. Jumladan, xavf guruhlarini aniqlash, vaksinalar bilan qamrovni oshirish va sanitariya-gigiyena sharoitlarini yaxshilash bo'yicha choralar tadqiqot natijalariga asoslanadi.

Kasallikning tarqalish xaritasi va mintaqaviy xususiyatlarini o'rganish butun dunyo aholisining salomatligini yaxshilash uchun dolzarb ahamiyatga ega. Ushbu tadqiqotlar virusli gepatitning iqtisodiy va ijtimoiy ta'sirini kamaytirish uchun maqsadli chora-tadbirlarni ishlab chiqishda katta yordam beradi. Shu sababli, virusli gepatitning geografiyasi va iqtisodiy-geografik xususiyatlarini chuqur o'rganish, global sog'liqni saqlash masalalarini hal qilishda asosiy yo'naliishlardan biri sifatida qaralishi kerak.

Jahon sog'liqni saqlash tashkilotining (JSST) 2024 yilgi global gepatit hisobotiga ko'ra ushbu kasallik qurbanlari soni doimiy ravishda o'sib bormoqda. Gepatit yuqumli kasalliklar qotillari bo'yicha dunyoda ikkinchi o'rinda turadi va yiliga 1,3 million o'limga olib keladi, bu yuqumli kasalliklarning qotillari bo'lgan sil kasalligi bilan bir xil. Butunjahon gepatit sammitida taqdim etilgan ushbu hisobot diagnostika va davolashning yaxshilanishiga va arzonroq tibbiy mahsulotlarga qaramay, test va davolash qamrovi to'xtab qolganligini ta'kidlaydi. Ammo, agar hozir chora ko'rilsa, JSSTning 2030 yilgacha gepatitni yo'q qilish maqsadiga erishish mumkin bo'ladi. 187 mamlakatdan olingan yangi ma'lumotlar shuni ko'rsatadiki, virusli gepatitdan o'lganlarning taxminiy soni 2019 yildagi 1,1 milliondan 2022 yilda 1,3 millionga ko'paygan, ularning 83 foizi gepatit B va 17 foizi gepatit C sabab bo'lgan. Dunyo bo'ylab har kuni gepatit B va C infeksiyasidan 3500 kishi vafot etadi [1]. Gepatit - bu viruslar va boshqa infektsiyalar, spirtli ichimliklar va ba'zi dorilar tufayli kelib chiqqan jigarning yallig'lanishi. Bu bir qator sog'liq muammolariga olib keladi, ularning ba'zilari o'limga olib kelishi mumkin. Dunyo miqyosida virusli gepatit bilan yashovchi odamlarning 90 foizi bu kasallikdan bexabar va har kuni 3000 kishi kasallikdan vafot etadi. JSSTga a'zo davlatlar tomonidan tasdiqlangan JSST Global gepatit

strategiyasi 2016 yildan 2030 yilgacha yangi gepatit infektsiyalarini 90 foizga va o‘limni 65 foizga kamaytirishga qaratilgan [2].

O‘zbekistonda gepatit (jigar yallig‘lanishi) kasalligi turli shakllarda, xususan gepatit A, B, C, D va E turlarida keng tarqalgan. Gepatit kasalligi O‘zbekistonda salomatlikka jiddiy tahdid soladigan muammo bo‘lib, uning tarqalishiga bir nechta omillar ta’sir ko‘rsatadi [3, 4]. Gepatit kasalligining tarqalish geografiyasi tahlil qilinganda quyidagi xulosalarni chiqarish mumkin:

- Virusli gepatit kasalliklarining tarqalishi sanitariya, tibbiy xizmatlar sifati, ichimlik suvi ta’minoti va tibbiy amaliyotlardagi ehtiyyotsizlikka bevosita bog‘liqdir. Bu omillar, ayniqsa qishloq hududlarida, kasalliklarning yuqishi uchun qulay sharoit yaratadi. Yirik shaharlarda tibbiy xizmatlar yaxshi rivojlangan bo‘lsa ham, qishloq joylarida sanitariya-gigiyena sharoitlari past bo‘lishi va tibbiy yordamning malakali bo‘lmasligi virusli gepatit kasalliklarining keng tarqalishiga olib keladi. Bu kasalliklar bilan kasallanganlar soni bo‘yicha (2022-yil) Qashqadaryo, Surxondaryo, Samarqand va Sirdaryo viloyatlari yetakchi hisoblanadi (jadval).

- Gepatit A virusining asosiy tarqalish yo‘li – suv va oziq-ovqat orqali. Bu kasallik eng ko‘p suv ta’minoti yoki sanitariya sharoitlari yomon bo‘lgan hududlarda uchraydi. O‘zbekistonda gepatit A ko‘proq qishloq joylarda, ichimlik suvi sifatsiz yoki sanitariya sharoitlari yomon bo‘lgan hududlarda uchraydi. Ayniqsa, Qashqadaryo, Surxondaryo, Sirdaryo viloyatlari va Toshkent shahri kabi mintaqalarda kasallik tarqalishi yuqori (jadvalga qarang).

- Gepatit B virusining tarqalishi asosan qon orqali amalga oshadi, shu jumladan ko‘p marotaba to‘liq sterilizatsiya qilinmagan asboblar orqali, jinsiy yo‘l bilan, shuningdek, yangi tug‘ilgan chaqaloqlarga onadan o‘tish mumkin. O‘zbekistonda gepatit B tarqalishining yuqori darajasi barcha hududlarda kuzatiladi, Qashqadaryo, Buxoro va Sirdaryo viloyatlarida bu kasallik bilan og‘riganlar soni ko‘pchilikni tashkil etadi. Ba’zi shahar markazlarida (Toshkent,

Samarqand) tibbiy xizmatlar rivojlangan bo‘lsa-da, qishloq joylarda bu kasallik tarqalishi yuqori hisoblanadi.

#### Jadval.

#### Hududlar bo‘yicha aholining virusli gepatit kasalliklariga chalinishi (2022 yil, har 100 ming kishiga nisbatan)

Hududlar	virusli gepatit	virusli gepatit “A”	virusli gepatit “B”
<b>O‘zbekiston Respublikasi</b>	<b>82,6</b>	<b>81,9</b>	<b>0,4</b>
Qoraqalpog‘iston Respublikasi	13,1	12,3	0,3
Andijon	17,5	17,4	0,1
Buxoro	7,4	6,2	0,6
Jizzax	32,5	31,9	0,5
Qashqadaryo	251,2	248,4	1,3
Navoiy	23,5	23,2	0,2
Namangan	37,3	36,9	0,1
Samarqand	202,3	201,8	0,4
Surxondaryo	212,9	212,6	0,2
Sirdaryo	42,7	42,1	0,5
Toshkent	37,3	36,9	0,3
Farg‘ona	28,4	28,2	0,1
Xorazm	4,4	4,1	0,2
Toshkent shahri	39,7	38,6	0,3

Jadval O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Statistika agentligi materiallari asosida tuzilgan.

O‘zbekistonda gepatit kasalliklari turli mintaqalarda turli darajada tarqalgan. Umuman olganda, gepatitning tarqalishi asosan sanitariya-epidemiologik sharoitlarga, tibbiy xizmatlar sifati va odamlarning sog‘liqni saqlash haqida ma’lumot darajasiga bog‘liq [3]. Kasallikning oldini olish uchun immunizatsiya, sanitariya-gigiyena sharoitlarini yaxshilash, shuningdek, tibbiy ko‘riklar va tashxislar samarali amalga oshirilishi zarur. O‘zbekistonda gepatitning tarqalishi ko‘plab omillarga bog‘liq. Sanitariya-epidemiologik sharoitlar, jumladan, ichimlik suvi ta’moti, kanalizatsiya tizimlari va umumiy gigiena qoidalariiga rioya qilish gepatit viruslarining tarqalishiga ta’sir qiladi. Shuningdek, tibbiy xizmatlarning sifati ham muhim ahamiyatga ega. Tibbiyot muassasalarida sanitariya normalariga rioya qilinmasligi yoki tibbiy asbob-uskunalarning noto‘g‘ri ishlatalishi gepatit viruslarining yuqish xavfini oshirishi mumkin [6, 7]. Aholining sog‘liqni saqlash haqida ma’lumot darajasi ham muhim rol o‘ynaydi. Aholi o‘z sog‘lom turmush

tarzini yuritish va gepatitning oldini olish bo'yicha ma'lumotga ega bo'lishi zarur. Shuning uchun profilaktika tadbirlari, sog'lom turmush tarzini targ'ib qilish va jamoatchilikni xabardor qilish ishlari juda muhimdir. Gepatitning oldini olish uchun emlash dasturlari ham o'rinni hisoblanadi. O'zbekistonda gepatitga qarshi emlash dasturlari amalga oshirilmoqda, bu esa tarqalishni kamaytirishga yordam beradi.

Qashqadaryo viloyatida virusli gepatitning tarqalish areali hududning tabiiy-geografik, ijtimoiy-iqtisodiy va gigiyenik sharoitlariga bog'liq bo'lib, kasallikning turli turlari (A, B, C) har xil omillar ta'sirida turli darajada uchraydi.

Qashqadaryo viloyatining Chiroqchi, Yakkabog' va G'uzor tumanlarida 2023-yil holatiga ko'ra virusli gepatit bilan kasallanishning yuqori ko'rsatkichga ega bo'ldi. Chiroqchi tumanida hak 100 ming aholidan 440,1 kishi virusli gepatit bilan kasallangan bo'lsa, Yakkabog' tumanida bu ko'rsatkich 402,6 kishiga, G'uzor tumanida 339,2 kishiga teng bo'ldi (rasm). Bunday yuqori ko'rsatkich qayd etilishi bir qancha omillar bilan bog'liq. Ushbu omillarni quyidagicha izohlash mumkin:

### *1. Sanitariya-gigiyena sharoitlarining pastligi.*

*Ichimlik suvining sifati va ta'minoti:* Tumanlarda ichimlik suvining markazlashtirilgan tizimlarga yetarli darajada ulanmaganligi va suv resurslarining past sifati gepatit A ning keng tarqalishiga olib kelgan. Ochiq suv manbalaridan foydalananish infeksiyaning oshishiga sabab bo'lgan. *Gigiyena qoidalariga rioya qilinmasligi:* Aholining sanitariya madaniyati pastligi, mакtablar va jamoat joylarida gigiyenik sharoitlarning talabga javob bermasligi gepatit A ning yuqori darajada tarqalishiga zamin yaratgan.

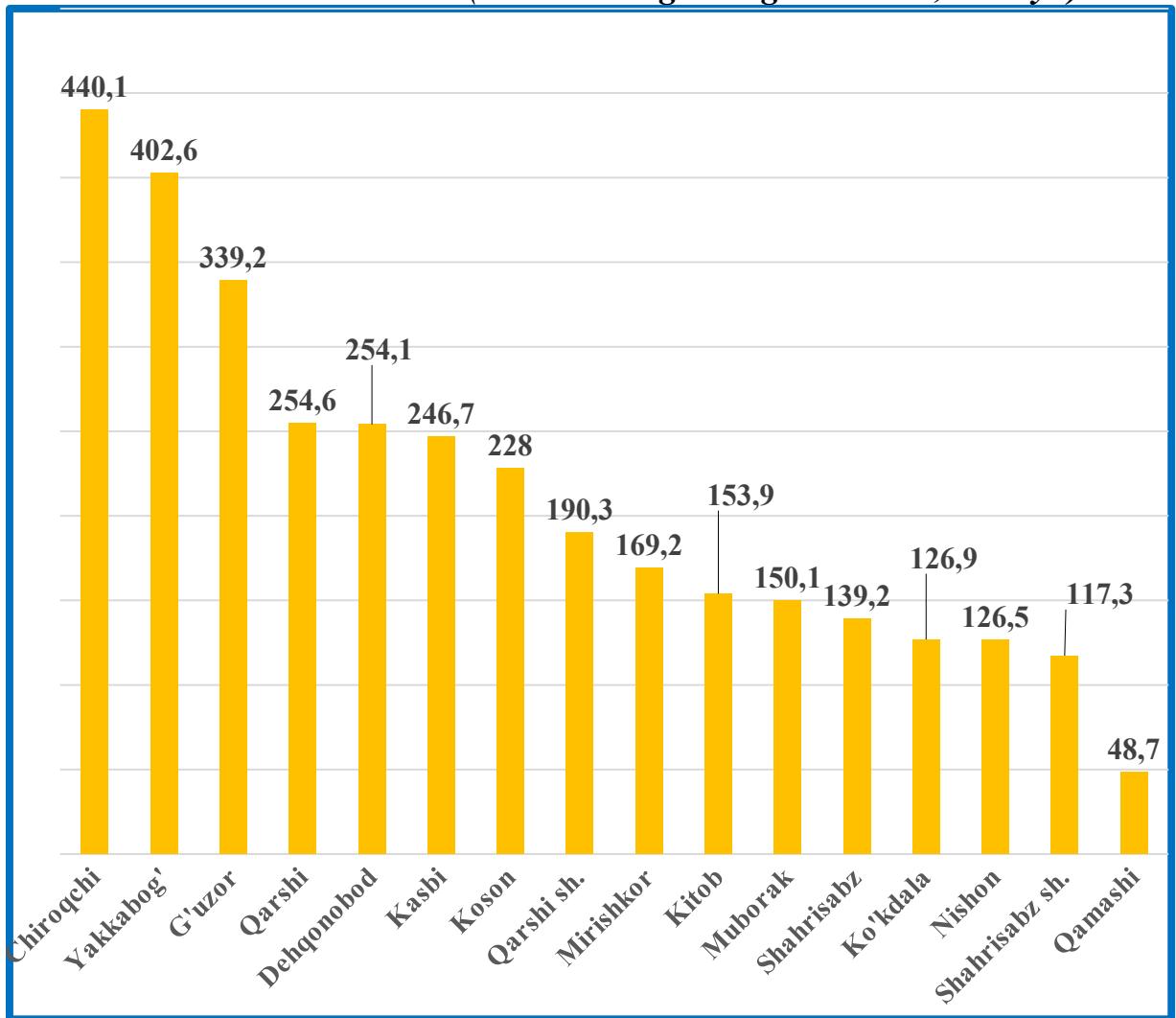
### *2. Tibbiy xizmatlar sifati va infratuzilmasining zaifligi.*

*Profilaktika va emlash qamrovining pastligi:* Tibbiy xizmatlar orqali gepatit B ga qarshi emlash qamrovining yetarli emasligi kasallik tarqalishini kuchaytirgan. Ayniqsa, qishloq joylarda aholining emlash dasturlariga jalb etilishi past bo'lgan. *Sterilizatsiya qoidalariga rioya qilinmasligi:* Davolash-profilaktika muassasalarida

invaziv muolajalar va jarrohlik amaliyotlari paytida sterilizatsiya qoidalarining buzilishi gepatit B va C infektsiyalarining tarqalishiga sabab bo‘ldi.

### Rasm.

#### **Qashqadaryo viloyati ma’muriy birliklar kesimida o’tkir virusli gepatitlar bilan kasallanish holati (har 100 ming aholiga nisbatan, 2023 yil)**



Rasm Qashqadaryo viloyati Sanitariya-epidemiologik osoyishtalik va jamoat salomatligi xizmati boshqarmasi ma’lumotlari asosida mualif tomonidan tayyorlandi.

### 3. Tabiiy-geografik sharoitlar va ijtimoiy muhit.

*Aholi zichligi:* Chiroqchi, Yakkabog‘ va G’uzor tumanlarida aholining zinchiligi joylashgan hududlarida infeksiyaning yuqish ehtimolini oshiradi. Uyma-uy yashash tartibi, bolalar va yoshlarning ko‘p qismi gigiyenik madaniyatga ega bo‘lmagan oilalarda yashashi muhim omil bo‘ldi. *Migratsiya va transport aloqalari:* Ishchi migratsiyasi, xususan, Rossiya yoki boshqa davlatlarga ketuvchi aholi o‘rtasida gepatit B va C viruslarini olib kelish va tarqatish holatlari uchragan.

#### *4. Aholining tibbiy xabardorligining pastligi.*

*Ma'lumot yetishmovchiligi:* Gepatit kasalligining oldini olish bo'yicha axborot va tushuntirish ishlarining yetarli darajada olib borilmagani, aholining kasallik xavfi haqida ma'lumotga ega emasligi infektsiyaning keng tarqalishiga olib kelgan. *Davolanish imkoniyatlari:* Aholining aksariyati kasallikning dastlabki bosqichida davolanish uchun murojaat qilmasligi, shu jumladan surunkali gepatit holatlarining ortishi bilan bog'liq.

#### *5. Ekologik va iqtisodiy omillar.*

*Ekologik muammolar:* Chiroqchi, Yakkabog' va G'uzor tumanlarida atrof-muhitning ifloslanishi, suv resurslarining iflosligi va qishloq xo'jaligi faoliyatida ishlatiladigan kimyoviy moddalarning ko'pligi gepatit A ga sabab bo'luvchi holatlarni kuchaytirgan. *Ijtimoiy-iqtisodiy qiyinchiliklar:* Aholining kambag'allik darjasи yuqori bo'lib, tibbiy xizmatlarga kirish imkoniyati cheklangan. Bu esa kasallikning erta aniqlanishi va profilaktikasini qiyinlashtirgan.

Qashqadaryo viloyatida virusli gepatit kasalliklari turli hududlarda turli darajada tarqalgan. Gepatitning tarqalishi asosan sanitariya-epidemiologik sharoitlarga, tibbiy xizmatlar sifati va odamlarning sog'liqni saqlash haqida ma'lumot darajasiga bog'liq. Kasallikning oldini olish uchun immunizatsiya, sanitariya-gigiyena sharoitlarini yaxshilash, shuningdek, tibbiy ko'riklar va tashxislar samarali amalga oshirilishi zarur. Sanitariya-epidemiologik sharoitlar, jumladan, ichimlik suvi ta'minoti, kanalizatsiya tizimlari va umumi gigiena qoidalariga rioya qilish gepatit viruslarining tarqalishiga ta'sir qiladi. Shuningdek, tibbiy xizmatlarning sifati ham muhim ahamiyatga ega bo'lib, tibbiyot muassasalarida sanitariya normalariga rioya qilinmasligi yoki tibbiy asbob-uskunalarning noto'g'ri ishlatilishi gepatit viruslarining yuqish xavfini oshirishi mumkin. Aholining sog'liqni saqlash haqida ma'lumot darjasи ham muhim rol o'ynaydi. Aholi o'z sog'gom turmush tarzini yuritish va gepatitning oldini olish bo'yicha ma'lumotga ega bo'lishi zarur. Shuning uchun profilaktika tadbirleri, sog'gom turmush tarzini targ'ib qilish va jamoatchilikni xabardor qilish ishlari juda

muhimdir. Gepatitning oldini olish uchun emlash dasturlari ham o‘rinli hisoblanadi. O‘zbekistonda gepatitga qarshi emlash dasturlari amalga oshirilmoqda, bu esa tarqalishni kamaytirishga yordam beradi.

Umuman olganda, Qashqadaryo viloyatida nozogeografik muhitni yaxshilash uchun tibbiyot muassasalarini yangilash, malakali kadrlarni tayyorlash va sog‘liqni saqlash xizmatlarini kengaytirish; aholini virusli kasalliklar haqida xabardor qilish, ularni oldini olish usullari bo‘yicha ta’lim berish hamda ommaviy axborot vositalaridan foydalanib, aholi orasida sog‘lom turmush tarzini targ‘ib qilish; shaxsiy gigiyena qoidalarini o‘rganish va ularga rioxalari qilganlarni (ayniqsa oziq-ovqat xavfsizligi bo‘yicha) rag‘batlantirish; viruslarni aniqlash va kuzatishda zamonaviy texnologiyalarni (boshqaruv tizimlari, mobil ilovalar) qo‘llash; tabiatga zarar yetkazmaslik uchun ekologik barqarorlikka e’tibor berish, tuproq, suv va havoni ifloslanishdan himoya qilish; virusli kasalliklarga qarshi kurashda xalqaro tashkilotlar bilan hamkorlik qilish, vaksinalar ishlab chiqarishni qo‘llab-quvvatlash va ulardan foydalanishni oshirish maqsadga muvofiq. Ushbu yo‘llar orqali virusli kasalliklarning tarqalishini kamaytirish mumkin bo‘ladi hamda aholi salomatligini yaxshilashga erishiladi.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. Трансмиссивные болезни. <https://www.who.int/ru/news/item/09-04-2024-who-sounds-larm-on-viral-hepatitis-infections-claiming...>
2. Казахстан является лидером по предоставлению бесплатного тестирования и лечения гепатита в Центральной Азии. <https://www.who.int/ru/news-room/feature-stories/detail/kazakhstan-is-leading-light-for-free-hepatitis-testing-and-treatment-in-central-asia>
3. Komilova N.Q., Ravshanov A, Muhammedova N. Tibbiyot geografiyasi va global salomatlik. –Toshkent: Mumtoz so‘z, 2019-10 b.
4. Komilova N.Q. Tibbiyot geografiyasining nazariy va amaliy masalalari. – Toshkent: Sharq, 2016-5 b.
5. Воловская М.Л. Эпидемиология билан инфекцион касалликлар асослари.-Т.: Медицина, 1977. -387 б.
6. Khujamova Sanobar Boltaevna. (2023). Nozogeographic situation and factors influencing them // Proceedings of International Conference on Modern Science and Scientific Studies, Hosted online from Paris, France. 2 (4), P. 353-358.
7. Khujamova S.B. (2023). History of nosogeographical research and its scientific and theoretical issues // Электронное научно-практическое периодическое издание. Экономика и социум. №9 (112). С. 152-159.
8. Xujamova S.B. (2023). Xavfli kasalliklar va ularning geografiyasi // Zamonaviy geografiya: innovatsion rivojlanishining ilmiy-uslubiy asoslari. Xalqaro ilmiy-amaliy anjuman materiallari (Urganch, 27-28-oktyabr). B. 219-222

9. Khujamova S.B. (2024). Geography of the spread of virus diseases in Uzbekistan and nozogeographic environment ways to improve // Theoretical aspects in the formation of pedagogical sciences. International scientific-online conference.  
<https://doi.org/10.5281/zenodo.14326687>

10. Xujamova S.B. (2024). Virusli kasalliklarning tarqalish geografiyasi va nozogeografik muhitni yaxshilash yo‘llari // Ilm-fan va innovatsiya ilmiy-amaliy konferensiyasi.  
<https://doi.org/10.5281/zenodo.14263769>