

VABO KASALLIGI TARQALISHINING YANGI BOSQICHLARI

Bazarova Gulnora Rustamovna

Alfraganus Universiteti, Toshkent shahri, O'zbekiston Respublikasi

Annotatsiya.

Vabo kasalligi – *Vibrio cholerae* dunyoning bir qator mamlakatlari Osiyo (Yaman, Bangladesh, Hindiston, Nepal), Afrika (Nigeriya, Niger, Kongo Demokratik Respublikasi, Mozambik va b.), Karib orollari (Gaiti) va boshqa mamlakatlarda kelib chiqishi turlicha bo'lgan vaziyatlar fonida bashorat qilinmaydigan epidemiyalar, keng ko'lamli epidemiyalar ro'yxatga olinishini hisobga olgan holda sog'liqni saqlash muassasalari uchun katta muammo bo'lib qolmoqda. Ushbu maqolada vabo kasalligini qaysi turlarga bo'linishi, tarqalgan davlatlar, kasallikning kechishi, mikrobiologik xususiyatlarini o'zgartirganligi, kasallik kelib chiqishidagi belgilarning o'zgaruvchanligi, mamlakatlarga kasallikning kirib kelishini va tarqalishini oldini olish uchun zarur bo'ladigan barcha chora-tadbirlarning ketma ketligi, bajarilishi kerak bo'lgan rejalarni zarurligi to'g'risidagi fikrlar bayon etilgan. Vabo kasalligini o'rganish borasida mikrobiologik, epidemiologik va statistik usullarni qo'llanilishi maqsadga muvofiq bo'lib, bu kasallikni oldini olish ishlarini ketma-ketligini belgilab beradi. Dunyoda vabo kasalligini monitoring qilishda Jahon ni saqlash tashkiloti ko'rib chiqilayotgan davrda barcha qit'alarining 83 ta davlatlarida: Afrikada - 36 ta davlatda, Osiyoda -24 ta, Amerikada – 10 ta, Yeropada -11 ta va Avstraliya bilan Okeaniyada -2 ta davlatda - 4 117 254 holatda vabo kasalligi qayd etilgani aniqlandi. Kasallanish ko'rsatkichlari solishtirma og'irligi bo'yicha ko'rib chiqqanimizda eng ko'pi Osiyo – 68,7 % (2829443) va Afrika – 23,8% (979923) mamlakatlariga to'g'ri kelgan bo'lsa, Amerika-7,5% (307761), Yevropa -0,003% (118), Avstraliya bilan Okeaniya -0,0005% (19) ni tashkil etdi. Shu yuqori kasallanish ko'rsatkichlari ostida o'lim ko'satkichlari ham mavjud bo'lib, 2021 yilda dunyo bo'yicha 1,4% ni tashkil etib, shundan Afrikada-2,9%, Osiyoda-0,03% ni qamrab oldi. [6,7.9] Turli qit'alardagi kasallik chaqnashlari va epidemiyalar genezida asosiy rol o'ynaydigan aholining ichki, davlatlararo va qit'alararo migratsiyasi bir mamlakatdan ikkinchi mamlakatga vabo olib kelishning epidemiologik xavfini aniqlashda davom etmoqda. *Vibrio cholerae* kasalligini oldini olish chora-tadbirlari har bir davlatda ahamiyatga molik darajadagi vazifalardan bo'lib, kommunal-maishiy xizmat, ichki va tashqi ishlar, suv xo'jaligi, turizm, savdo, moliya, maorif va boshqa sohalarning mamlakat xududini vabo kasalligidan muxofaza qilishdagi ma'suliyatini belgilashdan iborat bo'ladi.

Kalit so'zlar. Vabo kasalligi, *Vibrio cholerae* O1, klassik vabo, El-Tor vabosi, tarqalishij, vaboni oldini olish chora-tadbirlari.

Аннотация.

Холера - *Vibrio cholerae* имеет различное происхождение в ряде стран мира, таких как Азия (Йемен, Бангладеш, Индия, Непал), Африка (Нигерия, Нигер, Демократическая Республика Конго, Мозамбик и др.), Карибские острова (Гаити) и другие для учреждений здраво-

охранения остается большой проблемой, учитывая, что на их фоне регистрируются непредсказуемые всплески, масштабные эпидемии. В этой статье обсуждается, к каким типам следует относить холеру, в каких странах она распространилась, изменилась ли она, изменились ли ее микробиологические особенности, изменились ли ее признаки, последовательность всех мер, необходимых для предотвращения заноса и распространения заболевания в страны, необходимость выполнения планов, изложить в следующей редакции: целесообразно применять микробиологические, эпидемиологические и статистические методы исследования холеры. В ходе мониторинга заболеваемости холерой в мире выявлено 4 117 254 случая холеры в 83 странах на всех континентах: Африке - 36, Азии - 24, Америке - 10, Европе - 11 и Австралии и Океании - 2. Если сравнивать показатели заболеваемости по удельному весу, то больше всего заболеваемости приходится на страны Азии - 68,7% (2829443) и Африки - 23,8% (979923), Америки - 7,5% (307761), Европы - 0,003% (118), Австралии и Океании - 0,0005% (19). В 2021 году смертность в мире составила 1,4%, из них в Африке - 2,9%, в Азии - 0,03%. Внутренняя, межгосударственная и межконтинентальная миграция населения, играющего ключевую роль в генезисе вспышек заболеваний и эпидемий на разных континентах, продолжает определять эпидемиологическую опасность завоза чумы из одной страны в другую. Меры по предотвращению холеры являются важными задачами в каждой стране и включают определение ответственности коммунально-бытовых служб, внутренних и внешних дел, водного хозяйства, туризма, торговли, финансов, образования и других сфер за защиту территории страны от холеры.

Ключевые слова: Холера, *Vibrio cholerae* O1, классическая холера, холера Эль-Тор, распространение, меры по предотвращению холеры.

Abstract.

Cholera - *Vibrio cholerae* has different origins in a number of countries around the world, such as Asia (Yemen, Bangladesh, India, Nepal), Africa (Nigeria, Niger, Democratic Republic of the Congo, Mozambique, etc.), the Caribbean Islands (Haiti) and others for healthcare institutions remains a big problem, given that unpredictable outbreaks are recorded against their background, large-scale epidemics. This article discusses what types of cholera should be classified, in which countries it has spread, whether it has changed, whether its microbiological features have changed, whether its signs have changed, the sequence of all measures necessary to prevent the introduction and spread of the disease into countries, the need to implement plans, state as follows: it is advisable to apply microbiological, epidemiological and statistical methods for the study of cholera. In the course of monitoring the incidence of cholera in the world, 4,117,254 cases of cholera were detected in 83 countries on all continents: Africa - 36, Asia - 24, America - 10, Europe - 11 and Australia and Oceania - 2. If we compare the incidence rates by specific gravity, then most of the incidence occurs in Asia - 68.7% (2829443) and Africa - 23.8% (979923), America - 7.5% (307761), Europe - 0.003% (118), Australia and Oceania - 0.0005% (19). In 2021, mortality in the world was 1.4%, of which 2.9% in Africa and 0.03% in Asia. Internal, interstate and intercontinental migration of the population, which plays a key role in the genesis of outbreaks of diseases and epidemics on different continents, continues to determine the epidemiological danger of the import of plague from one country to another. Measures to prevent *vibrio cholera* are important tasks in each country and include determining the responsibility of public utilities, internal and external affairs, water management, tourism, trade, finance, education

and other areas for protecting the country from cholera

Keywords: Cholera, *Vibrio cholerae* O1, classic cholera, cholera El Tor, spread, cholera prevention measures.

Dolzarbli. Ohirgi yillarda boshqa bacterial kasalliklar kabi o'ta havfli kasallik bo'lgan vabo kasalligi ham tarqalishi tibbiyot xodimlarini tashvishga solmoqda, Jahon sog'liqni saqlash tashkilotining ohirgi ma'lumotlariga asoslanadigan bo'lsak, hozirgi kunda Afrikaning 23 ta davlatida Afrika Kasalliklarni nazorat qilish va oldini olish markazi (Africa CDC) xabariga ko'ra vabo kasalliklari yana bosh ko'tardi. "2025 yil boshidan buyon Afrika mamlakatlarida 205 mingta vabo kasalligini yuqtirish holati qayd etildi, o'lim darajasi 2,1 foizga yetdi. O'tgan yili bu ko'rsatkich 1,9 foizni tashkil etgan", deyiladi tashkilot hisobotida. Africa CDC vakilining aytishicha, bu o'rtacha ko'rsatkich, ammo mahalliy sharoit og'ir bo'lsa, o'lim darajasi bundan ancha yuqori bo'lishi mumkin. Vabo kasalligi qurbonlarining asosiy o'lim sababi organizmning suvsizlanishi bo'lgan [2,5]. Ko'pincha bu kasallik toza ichimlik suvi topa olmaydigan kambag'al va ijtimoiy himoyasiz qatlamlar orasida tarqaladi.

BMT (Birlashgan millatlar tashkiloti) Bolalar jamg'armasining (UNICEF) ogohlantirishicha, g'arbiy va markaziy Afrikada yomg'irlar mavsumi boshlanishi bilan 80 mingdan ortiq bola vabo yuqtirish xavfi ostida qolgan. Kuchli yomg'irlar sababli hojatxonalardan oqib chiqqan axlatlar quduqlar va daryolarga tushmoqda, bu esa kasallikning yanada avj olishiga asosiy sabablardan biri bo'ladi.

Tadqiqotning maqsadi. Aholi orasida vabo kasalligini tarqalishini oldini olish chora-tadbirlarini kuchaytirishdan iborat.

Tadqiqotning ob'ekti. Dunyo bo'yicha tarqalayotgan vabo kasalligi ko'satkichlari bilan tanishib chiqish va oldini olish chora-tadbirlarini kuchaytirishdan iborat.

Materiallar va metodlar.

Butun dunyoda 2 xil turdagi vabo kasalligi tafovut etiladi:

7. Klassik vabo qo'zg'atuvchisi- *Vibrio cholera* O1. Uning epidemik o'chog'i Xindiston bo'lib, 1817 yildan beri vabo uerdan boshqa ko'p davlatlarga tarqalib, 6 marotaba pandemiya ro'y berishiga sabab bo'lgan

8. El-Tor vabo kasalligi qo'zg'atuvchisi - *Vibrio cholerae* El-Tor. 1961-1962 yillardan boshlab ko'p davlatlarga tarqaldi va vaboning 7-pandemiyasiga sababchi bo'ldi. Shundan beri ko'p davlatlarga El-Tor vabosi bo'yicha epidemik holat murakkablashmoqda. El-Tor vibrioni tashqi muhitda chidamli bo'lib, ko'p joylar sharoitiga moslashib, doimiy qolib ketmoqda. Shuning uchun El-Tor vabosi epidemiologik nuqtai nazardan g'oyat xavfli hisoblanadi.

Dunyo bo'ylab tarqalayotgan El-Tor vabosi, 1965 yil Afg'onistonning ayrim viloyatlaridan, jumladan Mozori-sharif viloyatidan, Qoraqalpog'istonga vibriyon tashuvchilar olib kelishi natijasida tarqaldi. Buning oqibatida El-Tor vibriionlari O'zbekiston Respublikasining deyarli barcha viloyatlarida ham paydo bo'ldi. Ochiq suv xavzalaridan suv namunasi olib vabo vibriionlariga muntazam tekshirish o'tkazib borilganda, respublika buyicha har yili vabo vibriionlarining O1 zardob guruxiga mansub antigenlari vibriionlarning 200-300 tadan oshiq shtammida aniqlanayapti [4,8]. Shunga bog'liq ravishda yiliga vabo kasalligi va vibriion tashuvchi kimsalar kuzatilishi ehtimoldan holi emas. Kasallik yengil,

o'rtacha og'irlikda kechgan holda tez tuzalib ketadi. Ularni qo'zg'atgan vibrionlar ko'p holda virulentligi yo'q, yoki past darajada ekanligi bilan ajralib turadi. Ular qonni gemoliz qilish xususiyatiga ega, tegishli faglar bilan reaksiyaga qo'yilganida ijobiy natija beradi, tetratsiklin va levomitsetin kabi antibiotiklar ularga ta'sirchan hisoblanadi. Vaboga qarshi barcha mamlakatlarda o'tkazilayotgan tadbirlar majmuasi yana shunday epidemik vaziyatni e'tiborga olgan holda olib borilishi maqsadga muvofiqdir.

1993 yildan boshlab, El-Tor vibrionlarining biroz o'zgargan xususiyatlarga ega shtammlari aniqlana boshlandi. Ular ilgari tarqalgan shtammlardan farq qiladigan xususiyatlarga ega. Qonni gemoliz qilmaslik, virulyontligi va toksigenligi yuqori ekanligi, shu sababdan kasallikni og'ir va o'rtacha og'ir kechishi bilan farqlanadi. Tetratsiklin, levomitsetin kabi antibiotiklar ularga ta'sir etmasligi bu shtammlarning o'ziga xos xususiyatiga ega ekanligi bilan aniqlanadi. Ushbu xususiyatiga ega vibrionlar asosan bemorlardan olingan materialdan topilgan. Toshkent, Buxoro viloyatlarining ayrim tumanlaridan olingan suv namunalaridan ham xuddi shunday xususiyatiga ega vibrionlar topildi. Ushbu vibrionlar qo'zg'atgan kasallik, odamlarda o'rta va og'ir ko'rinishda kechadigan hollari ko'pligi, ba'zan shiddatli kecheshi, davolashda tetratsiklin guruxiga mansub dorilar va levomitsetin naf bermasligi bilan xarakterlanadi.

Vabo kasalligi oldini olish tadbirlarini o'tkazmagan davlatlarda epidemiologik vaziyat o'ta xavfli bo'lib, kasallik keng tarqalishi xavfi mavjud. Binobarin, vaboning og'ir kechishi tufayli 30-40 % bemorlar vabo kasalligidan o'lim kuzatilganligi jaxon adabiyotlarida qayd etilgan. Epidemiologik taxlil, yangi xususiyatli vibrionlar bizning yurtimizda, tashqaridan, jumladan Afg'oniston, Pokiston kabi

davlatlardan bevosita, yoki Tojikiston Respublikasi orqali kirib kelib tarqalayotganini ko'rsatadi. Aytib o'tilgan omillar va boshqa xorijiy davlatlar bilan iqtisodiy va madaniy aloqalar kengayib borayotganini nazarda tutib, vaboga qarshi olib borilayotgan tadbirlar hajmini va tashkiliy ishlarini qayta ko'rib chiqish zaruriy taqazosidir [3,11].

Vabo kasalligi –*Vibrio cholerae* karantin infeksiyalar guruxiga mansub bo'lgani uchun uni oldini olishga qaratilgan tadbirlar majmuasi har bir davlatda ishlab chiqilib, amaliyotga tadbiriq etilishi juda zarur. Ular davlat miqyosida amalga oshiriladigan mahalliy xokimiyatlar ishtirokida bajariladigan va tibbiyot xodimlari tomonidan tashkil etiladigan tadbirlar bilan mujassamdir [1,10]. O'tkaziladigan tadbirlar shartli ravishda ikkiga bo'linadi: tashkiliy va maxsus amalga oshiriladigan ishlardan iborat bo'lishi kerak. Bu tadbirlar majmuasi asosan davlat organlari, xalq xo'jaligining turli tarmoqlari (kommunal-maishiy xizmat, ichki va tashqi ishlar, suv xo'jaligi, turizm, savdo, moliya, maorif va boshqa sohalarning respublika xududini vabo kasalligidan muxofaza qilishdagi ma'suliyatini belgilashdan iborat. Avvalo Davlat sarxadlarini vabo va boshqa karantin infeksiyalar kirib kelishidan muxofaza qilish va ularni boshqa davlatlarga tarqalib ketmaslik tartiblari ishlab chiqiladi. Bu tadbirlar O'zbekiston Respublikasining Bosh sanitariya vrachi tasdiqlagan, 1993 yilda chiqarilgan 0001-92 raqamli "Uzbekiston Respublikasi xududini karantin va odam uchun xavfli boshqa kasalliklar kirib kelishi va tarqalishidan muxofaza qilish" sanitariya qoidalarida o'z aksini topgan. U mavjud xalqaro talablarni e'tiborga olgan holda tuzilgan hisoblanadi. Bu faoliyat xalqaro yo'nalishda uchadigan samolyotlar qo'nadigan aeroport, Afg'oniston bilan chegaradosh «Ayrinom» chegara punkti, Termez daryo portidagi doimiy sanitariya karantin punktlari (SKP)

vositasida amalga oshiriladi. Karantin infeksiyalar bo'yicha jiddiy epidemik vaziyat yuzaga kelganida vaqtincha SKPlar qo'shni davlatlar chegarasini kesib o'tadigan temir yo'l va avtotransport yo'llarida tashkil etiladi. Davlat chegaralarini karantin infeksiyalaridan sanitariya jixatidan muxofaza tadbirlarini amalga oshirishda Respublika Sog'liqni saqlash vazirligi boshqa hamma tarmoqlar tibbiyot muassalarining ishini muvofiqlashtirib boradi.

Karantin infeksiyalardan muxofaza qilish, tarqalishini oldini olish tadbirlarini zudlik bilan, xal qilish maqsadida epidemiyaga qarshi kurashish favqulotda komissiyalar (EKFK) tuziladi. Reja asosida bo'ladigan yig'ilishda - 2-3 yilga, hamda istiqbolga mo'ljalangan umumiy tadbirlar ishlab chiqiladi va tasdiqlanadi. Quydagi tadbirlarni tez amalga oshirish rejalashtiriladi va bajarilishi qattiq nazoratga olinadi.

- Epidemik o'choqda va shu aholi punktida yashaydigan aholini ichimlik suvi bilan taminlash; Suv va kanalizatsiya inshootlari faoliyati ustidan alohida nazoratni kuchaytirish.
- Turar joy va aholi ko'p to'planadigan joylar – bozorlar, transport bekatlari, stadion va boshqalarning sanitariya holatini yaxshilash.
- Bolalar bog'chalari, maktablar, dala shiyponlarida suvni qaynatib iste'mol qilish ta'minlanishi shart va uning ustidan nazoratni kuchaytirish.
- Tibbiy tadbirlar majmuasi.

Vabo kasalligining faqat suv yoki oziq-ovqat vositasida tarqalishini, uning yengil kechadigan, oddiy ich buzilishidan farq qilish qiyin bo'lgan hollari ko'plab uchrab turishini, ozodagarchilikka erishish tufayli kasallik tarqalib ketishining oldini olish mumkinligini e'tiborga olib, Butun jaxon sog'liqni saqlash

tashkilotining tavsiyasiga ko'ra, hozirgi vaqtda vabo kasalligi o'chog'ida karantin e'lon qilinmaydi.

Natijalar va muhokama. Tibbiyot organlari va muassalari tomonidan vaboga qarshi o'tkaziladigan tadbirlar ikkiga bo'linadi. Ular vabo kelib chiqishidan muxofaza qilish bilan bog'liq tashkiliy tadbirlar va kasallik kelib chiqqan hollarda amaliy ravishda bajariladigan tadbirlar majmuasidan iborat. Bu boradagi ishlarni amalga oshirishda Epidemiyaga qarshi favqulotda komissiyasi (EKFK) vakolatlaridan keng foydalanish kerak. Tibbiyot soxasidagi tashkiliy amallarga quidagilar kiradi. Vaboga qarshi kurashish tibbiyot organlarini muxim vazifasi ekanligini e'tiborga olib, sog'liqni saqlash muassasasi qoshida, rahbarning bevosita boshchiligidagi guruh tuziladi. Uning tarkibiga sanitariya epidemiologiya muassasasining bosh vrachi, bosh infeksionist, bosh pediater, yetakchi epidemiolog, sanitariya vrachi, bakteriologlar, "Farmatsiya" birlashmasi, "Tibtamino" birlashmasi rahbarlari kirishi kerak. Komissiya ish rejasini tasdiqlaydi va ijrosini muntazam kuzatib boradi. Keyingi yillarda Xindiston va Bangladesh davlatlarida yirik va og'ir kechadigan vabo epidemiyalariga sababchi bo'lgan 0139 zardob guruxiga mansub vibriyonlar ham respublikamizda tarqalishi mumkinligini e'tiborga olish kerak. Bu omillar to'g'risida yilning har choragida olinadigan BJSST ma'lumotlaridan ijrochilarni, xalq xo'jaligining boshqa tarmoqlari rahbarlari va xokimlarni xabardor qilib turish kerak.

Komissiya uz rejalarida vabo kasalligi qayd etilgan taqdirda faoliyat ko'rsatadigan: vabo gospitali, izolyator, provizor gospital qaysi shifoxonada xisobiga, qanday binoda tashkil etilishini xar bir tuman bo'yicha aniq belgilanishi kerak. Bu maqsadda mavjud tibbiyot muassalarida foydalanishi ko'zda

tutilgan barcha zarur asbob uskunalar va juhozlar inobatga olinishi zarur. Zarurat tug'ilganda ishlatiladigan dori darmon, bakpreparatlar, dezinfeksiyalovchi moddalar, qattiq va yumshoq jihoz zaxiralari taxt qilib qo'yiladi.

Barcha tibbiyot xodimlarini har yili vabo bo'yicha maxsus dastur asosida 35 soatlik maxsus darslarni o'qishi kerak.

Xulosalar.

Demak, xulosa qilanadigan bo'lsa, vabo kasalligi yoki vibrion tashuvchi aniqlanganida o'tkaziladigan tadbirlar jumlasiga quyidagilar kiradi. Vabo bilan og'rikan bemor, yoki vibrion tashuvchi aniqlanganida, darhol kasallik o'chog'ida uni cheklash choralari amalga oshirish zarur. Kasallik o'chog'ini cheklash uchun quydagi ishlarni 24 soat ichida yo'lga qo'yish talab qilinadi.

3. Telefon orqali zudlik bilan xokimiyatga, tibbiyot organining yuqori rahbariga habar yetkaziladi.

4. Dastlabki bemorlarni o'z vaqtida aniqlab, alohida tashkil etilgan vabo gospitaliga keltiriladi. Shu kundan boshlab vabo o'chog'ida ichi buzilib shifokorga murojat qilgan barcha bemorlar provizor gospitaliga yetkazilib, ular antibiotik berish oldidan, dastlabki soatlarida 3 marta vabo vibrioniga tekshiriladi, og'ir holdagi bemorlardan esa, regidratatsiya olib borish davrida tekshirishga ashyo olinadi.

5. Kasallik o'chog'ida epidemiologik tekshiruvni tashkil etish, kasallikning kelib chiqish sabablarini aniqlash, epidemiologik mushoxada yurgizish va 171 shakl bo'yicha epidemik tekshiruv kartasini to'lg'azib epidemiyaga qarshi chora-tadbirlar xajmini belgilaydi.

6. Kasallik o'chog'ida dezinfeksiya chora-tadbirlarini amalga oshiriladi.

7. Zudlik bilan FEQQ yig'ilishini chaqirtiriladi, vaziyatni taxlil qilib xo'jalik xizmatlari bajarishi zarur bo'lgan chora-tadbirlar belgilanadi, kerakli soha xizmatlarini tashkil etiladi.

8. Alohidalash tashkil etiladi. Uyjoy sharoiti sanitariya va gigiena talablariga javob beradigan bo'lsa – shu xonadonning o'zida ular tibbiy kuzatuv va nazoratga olinib, 2 marta vaboga shart bo'lgan tekshiruv o'tkaziladi. Antibiotiklar berish (profilaktika uchun) bemor bo'lgan xonadonda, bemor bilan bevosita muloqatda bo'lganlar o'rtasida o'tkaziladi.

Boshqa hollarda bemor bilan muloqatda bo'lganlar tezda ajratkichga yuborilib, tegishli tadbirlar ko'riladi. 2 marta tekshirish uchun ashyolar olinganidan so'ng antibiotik beriladi. Tibbiy kuzatuv muddati shartli ravishda 5 kun davom etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Babenishev B.V., Savel'ev V.N., Grijebovskiy G.M. i dr. K opredeleniyu chuvstvitel'nosti vozbuditelya xoleri k antibiotikam. // Karantinnie i zoonoznie infektsii v Kazaxstane. Amati. 2010. –V-3. – S.48-51.

2. Jukov-Verejnikov N. N., Musabayev I. K., Zavyalova N. K., Klinika, lecheniye i profilaktika xoleri, T., 1966.

3. Ziatdinov V.M. Osobennosti epidemiologii sovremennoy xoleri. // Journ. mikrobiol. epidemiol. i immunnibiol. 2003/ -№1. – S.96-102.

4. Zohra T., Ikram A., Salman M., Amir A., Saeed A., Ashraf Z., Shad A. Wastewater based environmental surveillance of toxigenic *Vibrio cholera* in Pakistan. // PLoS One. 2021; 16(9): e0257414.
5. Noskov A.K., Kruglikov V.D., Moskvitina E.A. I dr. Harakteristika epidemiologicheskoy situatsii po xolere v mire I v Rossiyskoy Federatsii v 2020g. I prognoz na 2021g. // Problemi osobo opasnix infektsiy. 2021. –S.43-51.
6. Cholera, 2019. WklyEpidem. Rec. WHO. 2020; 95(37):441-448. [Elektronniy resurs]. URL : <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/33424I/WER9537-eng-fre.pdg?ua=1>.
7. Cholera, 2020. WklyEpidem. Rec. WHO. 2021; 96(37):445-460. [Elektronniy resurs]. URL : <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/33424I/WER9537-eng-fre.pdg?ua=1>.
8. Hassan O.B., Nellums L.B. Cholera during COVID-19: The forgotten threat for forcibly displaced populations. EClinical Medicine.2021; 32:100753.
<https://mymedic.uz/kasalliklar/infektsion/vabo/>
9. Luchshev V.I., Jarov S.N., Kuznesova N.V. Holera. //Rossiyskiy meditsinskiy jurnal. 2012. -№2. – S. 36-39.
10. Pokrovskiy V.I. i dr. Klinika, patogenez I lechenie xoleri. // Izd.Sarat. un-ta. 2018. – 272 s