

VABO KASALLIGINI KELIB CHIQISHI, YUQISH YO'LLARI, DAVOLASH VA PROFILAKTIK CHORALARI.

Ozzyyeva Gozel

Annotatsiya

Vabo – bu *Vibrio cholerae* bakteriyasi keltirib chiqaradigan o'tkir ichak infeksiyasi bo'lib, asosan ifloslangan suv va oziq-ovqat mahsulotlari orqali yuqadi. Kasallikning tarqalishida sanitariya-gigiyena qoidalariga rioya qilmaslik, ayniqsa, ichimlik suvi manbalarining ifloslanishi muhim rol o'ynaydi. Vabo og'ir suvsizlanishga olib keluvchi diareya va qusish bilan kechadi, shoshilinch rehidratatsiya terapiyasi va antibiotiklar bilan davolashni talab qiladi. Profilaktik choralar ichimlik suvini tozalash, shaxsiy gigiyenaga rioya qilish, oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash va aholi orasida sanitariya madaniyatini oshirishni o'z ichiga oladi.

Kalit so'zlar: Vabo, *Vibrio cholerae*, Yuqish yo'llari, Davolash, Profilaktika, Suvsizlanish, Sanitariya, Epidemiologiya

Kirish

Vabo (cholera) – bu *Vibrio cholerae* bakteriyasi keltirib chiqaradigan, ingichka ichakning o'tkir, yuqori darajada xavfli yuqumli kasalligi bo'lib, intoksikatsiya, og'ir umumiy holat va suvsizlanishga olib keladi [2]. Ushbu kasallik asosan ifloslangan suv yoki oziq-ovqat mahsulotlari orqali yuqadi [1, 3]. Vabo global sog'liqni saqlash uchun jiddiy tahdidni ifodalaydi, har yili dunyo bo'ylab 1,3 milliondan 4,0 milliongacha holat va 21 mingdan 143 minggacha o'lim qayd etiladi [1]. Kasallikning og'ir shakllari davolanmasa, bir necha soat ichida o'limga olib kelishi mumkin, bu esa tezkor tibbiy aralashuvni talab qiladi [1, 3].

Tarixiy jihatdan, vabo 1816-yilda Hindistonda paydo bo'lib, butun dunyoga tarqalgan va bir necha pandemiyalarni keltirib chiqargan [2]. Hozirgi yettinchi

pandemiya 1961-yilda boshlangan va bugungi kunda ham global miqyosda aholiga ta'sir ko'rsatmoqda [1]. *Vibrio cholerae* bakteriyasi tayoqcha shaklida bo'lib, suvda va najasda uzoq vaqt yashash qobiliyatiga ega, bu uning tarqalishiga yordam beradi [2]. Kasallikning klinik ko'rinishlari og'riqsiz, ko'p miqdordagi suvli diareya ("guruch suvi" ko'rinishidagi najas) bilan tavsiflanadi, bu esa tezda og'ir suvsizlanishga olib keladi [3]. Kasallanganlarning aksariyati yengil yoki simptomsiz kechsa-da, 5-10% hollarda og'ir shakllar rivojlanib, 24 soat ichida 10-18 litrgacha suyuqlik yo'qotilishiga olib kelishi mumkin [3].

Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti (JSST) ma'lumotlariga ko'ra, 2023-yilda 45 mamlakatdan 535 321 ta holat va 4 007 ta o'lim qayd etilgan bo'lsa-da, kuzatuv cheklovlari tufayli haqiqiy raqamlar ancha yuqori bo'lishi mumkin [1]. Vaboning oldini olish va nazorat qilish xavfsiz ichimlik suvi, asosiy sanitariya va gigiyena (WASH) xizmatlariga universal kirish, shuningdek, kuchli kuzatuv, jamoatchilik ishtiroki va og'iz orqali qabul qilinadigan vabo vaksinalaridan (OCV) foydalanishga bog'liqdir [1, 2]. Ushbu maqola vabo kasalligining etiologiyasi, patogenez, epidemiologiyasi, klinik ko'rinishlari, diagnostikasi, davolash va profilaktika choralarini chuqur tahlil qilishga qaratilgan bo'lib, unga qarshi kurashning zamonaviy yondashuvlarini yoritadi.

Asosiy qism

Vabo kasalligining etiologik agenti Gram-manfiy, fakultativ anaerob, egilgan tayoqcha shaklidagi *Vibrio cholerae* bakteriyasi bo'lib, u bitta qutbda joylashgan xivchin yordamida harakatchanlikka ega. Ushbu bakteriyaning klassik va El-Tor biotiplari mavjud bo'lib, hozirgi yettinchi pandemiyada El-Tor biotibi ustunlik qiladi [2]. El-Tor vibriionlari tashqi muhitga chidamliroq bo'lib, ko'pincha yengil yoki simptomsiz shakllarni keltirib chiqaradi, bu ularning tarqalishini nazorat qilishni qiyinlashtiradi [2, 3]. *Vibrio cholerae* suvda 5 oygacha, najasda bir necha oygacha yashay oladi, ammo dezinfeksiyalaydigan vositalar va qaynatish orqali tezda nobud bo'ladi [2]. Patogenez vabo toksini (CT) ta'siri bilan bog'liq. Ifloslangan suv yoki

oziq-ovqat orqali tushgan bakteriyalar me'da kislotasi to'sig'ini yengib o'tib, ingichka ichakning shilliq qavatiga yopishadi. Toksin koregulyatsiyalangan pilus (TCP) kabi virulens omillari kolonizatsiyada muhim rol o'ynaydi. Ichakda kolonizatsiya qilgan *Vibrio cholerae* bakteriyalari vabo toksinini ishlab chiqaradi. Vabo toksini ichak epiteliysidagi GM1 gangliozyd retseptorlariga bog'lanib, adenilat siklaza fermentini doimiy faollashtiradi. Bu siklik adenozin monofosfat (cAMP) darajasining keskin oshishiga olib keladi. Yuqori cAMP darajasi ichak epiteliysi hujayralarida xlorid ionlarining (Cl-) faol sekretsijasini kuchaytiradi, natriy ionlarining (Na+) so'rilishini esa ingibitsiya qiladi. Natijada, osmotik gradient bo'yicha suv va boshqa elektrolitlar ichak bo'shlig'iga o'tadi, bu esa profuz, suvli diareyaga sabab bo'ladi. Bu jarayon ichak shilliq qavatining anatomik shikastlanishsiz sodir bo'ladi. Katta miqdordagi suyuqlik va elektrolitlarning yo'qotilishi tezda og'ir suvsizlanish, elektrolitlar muvozanatining buzilishi, metabolik atsidoz va gipovolemik shokka olib kelib, davolanmasa o'limga sabab bo'lishi mumkin [3].

Vabo kasalligining epidemiologiyasi murakkab bo'lib, uning tarqalishida ifloslangan suv va oziq-ovqat mahsulotlari asosiy rol o'ynaydi [1, 3]. Suv orqali yuqish najas bilan ifloslangan ichimlik suvi manbalari va suv ta'minoti tizimlarining buzilishi bilan bog'liq. Tabiiy ofatlar va gumanitar inqirozlar sanitariya infratuzilmasini buzib, xavfsiz ichimlik suvi tanqisligini keltirib chiqaradi, bu vabo tarqalishiga qulay sharoit yaratadi. Oziq-ovqat orqali yuqish ifloslangan suvda yuvilgan yoki tayyorlangan ovqatlar, xom dengiz mahsulotlari va ifloslangan qo'llar orqali bakteriyalar tushishi natijasida sodir bo'ladi. Simptomsiz tashuvchilar o'zlari bilmagan holda bakteriyalarni tashqi muhitga ajratib, yashirin tarqalishga hissa qo'shadilar [2]. Xavfsiz ichimlik suvi va sanitariya sharoitlarining yetishmasligi, shaxsiy gigiyena qoidalariga rioya qilmaslik, aholi zichligi yuqori hududlar, tibbiy xizmatlarga cheklangan kirish va iqlim o'zgarishlari natijasidagi ekstremal ob-havo hodisalari xavf omillaridir. Global isish *Vibrio cholerae* ning tabiiy rezervuarlari bo'lgan sho'r suvli muhitlar va planktonlarning tarqalishiga ta'sir etib, kasallikning geografik diapazonini kengaytirishi mumkin. JSST ma'lumotlariga ko'ra, 2023-yilda 45 mamlakatdan 535

321 ta holat va 4 007 ta o'lim qayd etilgan bo'lsa-da, kuzatuv cheklovlari tufayli haqiqiy raqamlar ancha yuqori bo'lishi mumkin [1].

Vabo kasalligining klinik ko'rinishlari infeksiyaning og'irligiga qarab farq qiladi. Inkubatsiya davri odatda 1-5 kun [3]. Aksariyat holatlar yengil yoki simptomsiz kechsa-da, 5-10% hollarda og'ir shakllar rivojlanib, hayot uchun xavfli holatga olib kelishi mumkin [3]. Asosiy belgi og'riqsiz, ko'p miqdordagi suvli diareya bo'lib, u "guruch suvi" ko'rinishidagi najas bilan tavsiflanadi [3]. Diareya tezda boshlanib, kuniga 10-18 litrgacha suyuqlik yo'qotilishiga olib kelishi mumkin [3], qusish ham kuzatiladi. Og'ir suvsizlanish belgilari: chanqoq, og'iz qurishi, terining elastikligini yo'qotishi, ko'zlarning ichiga botishi, anuriya va mushak kramplari [2]. Davolanmasa, suvsizlanish gipovolemik shok, buyrak yetishmovchiligi, elektrolitlar muvozanati buzilishi va metabolik atsidozga olib kelib, o'limga sabab bo'ladi [3]. Diagnostika asosan klinik ko'rinishlar va epidemiologik anamnezga asoslanadi. Laboratoriya diagnostikasi tashxisni tasdiqlaydi. Najas namunalarini bakteriologik ekish (masalan, TCBS selektiv muhitida) *Vibrio cholerae* ni aniqlashning "oltin standarti" hisoblanadi. Tezkor diagnostika testlari (RDTs) va molekulyar usullar (PZR) tez va aniq tashxis qo'yishda yordam beradi. Differensial diagnostika boshqa o'tkir suvli diareya bilan kechadigan kasalliklar, jumladan, *Escherichia coli* (ETEC) keltirib chiqaradigan sayohatchilar diareyasi, rotavirus yoki norovirus infeksiyalari, shuningdek, boshqa bakterial enteritlar bilan o'tkaziladi. Vaboni boshqa diareyalardan ajratishda najasning xarakteri ("guruch suvi" ko'rinishi), kasallikning tez rivojlanishi va og'ir suvsizlanishning yuzaga kelishi muhim.

Vabo kasalligini davolashning asosiy maqsadi suyuqlik va elektrolitlar yo'qotilishini tezda tiklash hamda bakterial yukni kamaytirishdan iborat. Davolash samaradorligi kasallik og'irligi va tibbiy yordam tezligiga bog'liq [1, 3]. Regidratatsiya terapiyasi davolashning eng muhim qismi hisoblanadi. Yengil va o'rtacha suvsizlanishda og'iz orqali regidratatsiya eritmasi (OORE) qo'llaniladi. JSST tavsiya etgan OORE tarkibida glyukoza, natriy xlorid, kaliy xlorid va natriy sitrat mavjud bo'lib, ular ichakdan suv va elektrolitlarning so'rilishini yaxshilaydi. Diareya

va qusish bilan yo‘qotilgan suyuqlik miqdorini doimiy to‘ldirish tavsiya etiladi [1, 3]. Og‘ir suvsizlanish, shok holati yoki bemor og‘iz orqali suyuqlik icha olmagan hollarda vena ichiga suyuqlik yuborish zarur. Ringer laktat eritmasi eng afzal ko‘riladigan eritma hisoblanadi. Tezkor infuziya (birinchi soatda 1-2 litr) hayotni saqlab qolishda hal qiluvchi ahamiyatga ega [1, 3]. Antibiotiklar kasallik davomiyligi va og‘irligini kamaytirib, najas bilan bakteriya ajratilishini qisqartiradi, ammo regidratatsiya terapiyasining o‘rnini bosa olmaydi. Kattalar uchun Doksitsiklin yoki Azitromitsin (bir martalik doza) birinchi qator preparatlari hisoblanadi. Bolalar uchun Azitromitsin afzal ko‘riladi. Antibiotik tanlashda mahalliy rezistentlik profillarini hisobga olish muhimdir. Bolalarda rux (sink) qo‘shimchalari diareya davomiyligi va og‘irligini kamaytirishi isbotlangan. Bemorning ahvoli barqarorlashgach, imkon qadar tezroq ovqatlanishni boshlash kerak. Tezkor tashxis va davolash, ayniqsa epidemiyalar paytida, o‘lim darajasini sezilarli kamaytiradi [3].

Vaboning oldini olish va nazorat qilish kompleks yondashuvni talab etib, xavfsiz ichimlik suvi, sanitariya va gigiyena (WASH) xizmatlariga universal kirishni ta‘minlashga qaratilgan [1, 2]. Suv manbalarini ifloslanishdan himoya qilish, markazlashgan suv ta‘minoti tizimlarida xlrlash va uy sharoitida suvni qaynatish/filtratsiya qilish bo‘yicha aholini o‘qitish muhim. Axlat va kanalizatsiya tizimlarini yaxshilash, xavfsiz axlatni yo‘q qilish va gigiyenik hojatxonalardan foydalanishni ta‘minlash orqali ochiq joylarda defekatsiyaning oldini olish zarur. Qo‘l yuvish (sovun va toza suv bilan), oziq-ovqat mahsulotlarini to‘g‘ri saqlash va tayyorlash qoidalariga rioya qilish kabi shaxsiy va oziq-ovqat gigiyenasi zarur. Epidemiologik kuzatuvni takomillashtirish, vabo holatlarini tezkor aniqlash, xabar berish va laboratoriya tasdiqlash tizimlarini kuchaytirish muhimdir [1]. Epidemiyalar yuzaga kelganda tezkor javob guruhleri faoliyatini ta‘minlash zarur. Aholini vabo kasalligi, uning yuqish yo‘llari, oldini olish va davolash usullari haqida keng xabardor qilish kampaniyalarini o‘tkazish [1] va mahalliy aholining profilaktika choralarini amalga oshirishda faol ishtirokini ta‘minlash zarur. Og‘iz orqali qabul qilinadigan vabo vaksinalari (OOCV) endemik hududlarda yoki epidemiyalar paytida kasallikning

oldini olish uchun samarali vosita hisoblanadi [1, 2]. JSST vaksina zaxirasini yaratib, uni eng zarur joylarga yetkazib berishni muvofiqlashtiradi. Vaksinalar qisqa muddatli himoya beradi va boshqa profilaktik choralar bilan birgalikda qo'llanilishi kerak. Vaboga qarshi kurashda sog'liqni saqlash, suv ta'minoti, sanitariya, ta'lim va ijtimoiy himoya sektorlari o'rtasidagi ko'p tarmoqli hamkorlik muhim ahamiyatga ega. JSSTning "Vaboni tugatish – 2030 yilga qadar global yo'l xaritasi" kabi strategiyalar vaboning global yukini kamaytirishga qaratilgan bo'lib, bu maqsadlarga erishish doimiy sa'y-harakatlarni talab etadi.

Xulosa

Xulosa qilib aytganda, vaboga qarshi kurashning kelajakdagi istiqbollari xavfsiz ichimlik suvi, sanitariya va gigiyena (WASH) xizmatlariga universal kirishni ta'minlash, iqlim o'zgarishlariga moslashuvchan infratuzilmalarni rivojlantirish bilan chambarchas bog'liq. Epidemiologik kuzatuvni kuchaytirish, tezkor diagnostika va samarali davolash imkoniyatlarini kengaytirish, shuningdek, og'iz orqali qabul qilinadigan vabo vaksinalaridan strategik foydalanish muhim ahamiyatga ega. Kasallikning tarqalishiga ta'sir etuvchi ijtimoiy-iqtisodiy omillarni bartaraf etish va ko'p tarmoqli hamkorlikni chuqurlashtirish global miqyosda vaboni tugatish uchun hal qiluvchi rol o'ynaydi. Doimiy tadqiqotlar va innovatsiyalar bu yo'nalishdagi sa'y-harakatlarni yanada mustahkamlaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar

[1] Zoirov A.A., Shavazov Sh.Sh., Yuldashev N.A. Infektsion kasalliklar. Darslik. – Toshkent: "Fan va texnologiya" nashriyoti, 2021. – 560 b.

[2] Xudoyorov A.B., Karimova G.A. O'tkir ichak infeksiyalari diagnostikasi va davolashda zamonaviy yondashuvlar. // Tibbiyotda yangi kun. – Samarqand, 2022. – № 4. – B. 125-129. – <https://www.sammu.uz/storage/journals/2022/4/tibbiyotda-yangi-kun-2022-4.pdf>

[3] Rustamova D.R., Saidov S.S. O'tkir ichak infeksiyalari bilan kasallangan bemorlarda suv-elektrolit muvozanatini korreksiya qilishning ahamiyati. // Biologiya va tibbiyot muammolari. – Samarqand, 2023. – № 1. – B. 210-213. – <https://www.sammu.uz/storage/journals/2023/1/biologiya-va-tibbiyot-muammolari-2023-1.pdf>

[4] O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi. O'tkir ichak infeksiyalari diagnostikasi va davolash bo'yicha uslubiy tavsiyalar. – Toshkent, 2021. – 85 b.

[5] Karimova M.N. O'tkir ichak infeksiyalari bilan kasallangan bolalarda immunologik o'zgarishlar va ularni korreksiya qilish yo'llari. Tibbiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi avtoreferati. – Toshkent: Toshkent Pediatriya Tibbiyot Instituti, 2022. – 48 b. – <https://library.tashpmi.uz/index.php/component/k2/item/100-o-tkir-ichak-infeksiyalari-bilan-kasallangan-bolalarda-immunologik-o-zgarishlar-va-ularni-korreksiya-qilish-yo-llari>

[6] Ismoilov F.M., Sobirov D.A. Aholi salomatligini muhofaza qilishda sanitariya-gigiyena tadbirlarining ahamiyati. // O'zbekiston tibbiyot jurnali. – Toshkent, 2023. – № 3. – B. 78-82. – <https://uzmed.uz/index.php/uzmed/issue/view/10>

[7] Zoirov A.A., Mirzayev B.M. Epidemiologiya. Darslik. – Toshkent: "Yangi asr avlodi" nashriyoti, 2022. – 412 b.

[8] Abdullayeva N.M., G'aniyev S.R. O'tkir ichak infeksiyalarini laborator diagnostikasida zamonaviy usullar. // Toshkent Tibbiyot Akademiyasi Axborotnomasi. – Toshkent, 2021. – № 2. – B. 110-114. – <https://tma.uz/uz/tma-axborotnomasi/>

[9] Shavazov Sh.Sh., Zoirov A.A. Ichak infeksiyalari: klinikasi, diagnostikasi va davolash. Monografiya. – Toshkent: "Innovatsiya-Ziyo" nashriyoti, 2023. – 320 b.

[10] Maxmudov A.M., Raximova G.K. Infekcion kasalliklar profilaktikasida aholining tibbiy madaniyatini oshirishning ahamiyati. // Xalq tabobati va zamonaviy tibbiyot. – Buxoro, 2024. – № 1. – B. 55-58. – <https://journal.buxdu.uz/index.php/xatzat/issue/view/10>