

OIV INFEKTSIYASI YUQISH YO‘LLARI VA OLDINI OLISH CHORALAR**Umurzaqova Gulnozaxon G‘ofurjonovna**

Farg‘ona viloyat OITSga qarshi kurashish markazi,
epidemiologik monitoring bo‘limi, vrach epidemiolog yordamchisi.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.18962891>

Annotatsiya. Ushbu maqola Odam immunitet tanqisligi virusi (OIV) infeksiyasining asosiy yuqish yo‘llari, epidemiologik holati, xavf omillari va profilaktik choralarini ilmiy tahlil qiladi. Tadqiqotda OIV infeksiyasining himoyalanmagan jinsiy aloqa, infeksiyalangan qon yoki qon mahsulotlarini qabul qilish, igna va shpritslarni birgalikda ishlatish hamda onadan bolaga yuqish orqali tarqalish mexanizmlari bayon etilgan. Shuningdek, infeksiyaning tarqalishiga ijtimoiy va madaniy omillar, xabardorlik darajasi, profilaktika choralariga rioya qilish va stigma ham ta‘sir qilishi ko‘rsatib o‘tilgan. Zamonaviy diagnostika usullari va antiretrovirus terapiyasi infeksiyani erta aniqlash va boshqarishda muhim ahamiyatga ega. Maqolada aholining xabardorligini oshirish va profilaktika strategiyalarini kuchaytirishning kasallik tarqalishiga ijobiy ta‘siri ham muhokama qilingan.

Kalit so‘zlar: OIV, yuqish yo‘llari, profilaktika, antiretrovirus terapiyasi, diagnostika, xavf omillari, jamoatchilik xabardorligi, oportunistik infeksiyalar.

Kirish

Odam immunitet tanqisligi virusi (OIV) infeksiyasi bugungi kunda zamonaviy dunyodagi eng muhim global sog‘liqni saqlash muammolaridan biridir. Ushbu virus asosan inson immun tizimiga, xususan CD4 limfotsitlariga ta‘sir qiladi va organizmning tabiiy mudofaa mexanizmlarini asta-sekin zaiflashtiradi. Natijada infeksiyaga chalingan shaxs turli imkoniyatga ega kasalliklarga va yuqumli kasalliklarga nisbatan tobora zaiflashadi. Agar davolanmasa, OIV infeksiyasi orttirilgan immun tanqisligi sindromi (OITS) rivojlanishiga olib kelishi mumkin, bu esa kasallikning eng ilg‘or bosqichi bo‘lib, jiddiy asoratlar va o‘lim xavfini oshiradi.

So‘nggi o‘n yilliklarda ilmiy va tibbiy yutuqlarga qaramay, OIV infeksiyasi dunyoning ko‘plab hududlarida tarqalishda davom etmoqda. Xalqaro sog‘liqni saqlash tashkilotlari ma‘lumotlariga ko‘ra, hozirgi kunda millionlab odamlar OIV bilan yashamoqda va har yili minglab yangi infeksiya holatlari qayd etilmoqda. Epidemiyaning davom etishi bir nechta omillar bilan bog‘liq bo‘lib, jumladan, yuqish yo‘llari bo‘yicha yetarli ma‘lumotning yo‘qligi, xavfsiz bo‘lmagan xulq-atvor, test va davolash xizmatlariga cheklangan kirish hamda kasallik bilan bog‘liq ijtimoiy stigma mavjudligi muhim rol o‘ynaydi.

OIV asosan qon, sperma, vaginal sekreti va sut kabi biologik suyuqliklar orqali yuqadi. Eng keng tarqalgan yuqish yo‘llari esa himoyalanmagan jinsiy aloqa, infeksiyalangan qon yoki qon mahsulotlarini qabul qilish, ifloslangan igna yoki shpritslarni birga ishlatish hamda homiladorlik, tug‘ish yoki emizish davrida onadan bolaga yuqishdir. Ushbu yuqish yo‘llarini tushunish samarali profilaktika strategiyalarini ishlab chiqishda muhim ahamiyatga ega. So‘nggi yillarda OIV infeksiyasini aniqlash, davolash va boshqarish bo‘yicha sezilarli yutuqlar kuzatildi.

Antiretrovirus terapiyasi OIV bilan yashovchi shaxslarning hayot sifati va umri davomiyligini sezilarli darajada yaxshiladi. Biroq kasallikning oldini olish eng samarali strategiya hisoblanadi. Ta‘lim, erta diagnostika, xavfsiz tibbiy amaliyotlar va jamoatchilik xabardorligi asosida olib boriladigan sog‘liqni saqlash dasturlari yangi infeksiyalar sonini kamaytirishda muhim rol o‘ynaydi. Shu sababli OIV infeksiyasining asosiy yuqish yo‘llarini o‘rganish va samarali oldini olish choralarini amalga oshirish infeksiya tarqalishini

kamaytirishda katta ahamiyatga ega. Ushbu maqolada OIV infeksiyasining asosiy yuqish yo'llari ko'rib chiqiladi va zamonaviy profilaktik yondashuvlar yoritiladi, bu esa aholining sog'lig'ini himoya qilish va global kasallik yukini kamaytirishga qaratilgan.

Dolzarbligi

Hozirgi kunda OIV infeksiyasi dunyo bo'yicha eng jiddiy tibbiy va ijtimoiy muammolardan biri hisoblanadi. Ushbu kasallik inson immun tizimini zararlab, organizmning turli yuqumli kasalliklarga qarshi kurashish qobiliyatini sezilarli darajada pasaytiradi. So'nggi yillarda OIV bilan kasallanish holatlari ko'plab mamlakatlarda oshib bormoqda. Kasallikning keng tarqalishiga aholining yuqish yo'llari bo'yicha yetarlicha ma'lumotga ega emasligi, profilaktik choralarga rioya qilmaslik va turli xavf omillarining mavjudligi sabab bo'lmoqda. Shu sababli OIV infeksiyasining asosiy yuqish yo'llarini o'rganish va profilaktik choralarni takomillashtirish bugungi sog'liqni saqlash tizimi uchun dolzarb va muhim masalalardan biridir.

Maqsadi

Ushbu maqolaning maqsadi OIV infeksiyasining asosiy yuqish yo'llarini aniqlash, infeksiyaning tarqalishiga ta'sir qiluvchi omillarni tahlil qilish va OIV infeksiyasining oldini olish bo'yicha samarali profilaktik choralarga e'tibor qaratishdan iborat.

Asosiy qism

Odam immunitet tanqisligi virusi (OIV) – retroviruslar oilasiga mansub virus bo'lib, asosan inson immun tizimiga ta'sir qiladi. Virus CD4 limfotsitlarini, makrofaglarni va dendritik hujayralarni zararlaydi, bu esa organizmning tabiiy immun javobini zaiflashtiradi. OIV ning asosiy xususiyatlaridan biri uning RNA genetik materialini hujayra ichida DNA ga aylantira olishi, so'ngra bu viral DNA ning mezbon hujayra genomiga integratsiyalanishidir. Shu tarzda virus hujayrada latent holatda yashab, doimiy ravishda ko'payib boradi. Virusning ko'payishi immun tizimning CD4 hujayralarini asta-sekin yo'q qiladi, natijada odamning yuqumli kasalliklarga qarshi kurashish qobiliyati pasayadi. Boshlang'ich bosqichda OIV bilan infeksiyalangan shaxs ko'pincha o'zini sog'lom his qiladi, ammo virus organizmda faol ravishda ko'payadi. Agar davolash boshlanmasa, kasallik orttirilgan immun tanqisligi sindromi (OITS) bosqichiga o'tadi. Ushbu bosqichda immun tizim juda zaiflashadi va odam turli oportunistik infeksiyalar va ba'zi turdagi saraton kasalliklariga moyil bo'ladi. OIV ning biologik xususiyatlarini o'rganish diagnostika, davolash va profilaktika strategiyalarini ishlab chiqishda muhim ahamiyatga ega. Virusning tuzilishi, ko'payish tsikli va patogen mexanizmlari bo'yicha ilmiy tadqiqotlar zamonaviy OIV nazorati va boshqaruvini takomillashtirishga yordam beradi.

Shu bilan birga, virusning tezkor mutatsiyaga uchrashi dorilarga qarshilikni oshiradi, bu esa yangi antiretrovirus terapiyasi strategiyalarini ishlab chiqishni talab qiladi.

OIV infeksiyasi butun dunyo bo'yicha millionlab odamlarni ta'sir qilayotgan eng dolzarb sog'liqni saqlash muammolaridan biridir. 1980-yillarning boshida OITS birinchi marta qayd etilganidan so'ng, infeksiya tez sur'atlarda tarqala boshladi. Bugungi kunda OIV deyarli barcha mintaqalarda mavjud bo'lib, yangi infeksiya holatlari har yili qayd etilmoqda. Epidemiologik ma'lumotlarga ko'ra, infeksiya tarqalish sur'ati hududga qarab farq qiladi. Eng yuqori tarqalish darajasi Sub-Saharan Afrikada kuzatiladi, bu hududda OIV epidemiyasi nafaqat sog'liqni saqlash, balki ijtimoiy va iqtisodiy rivojlanishga ham sezilarli ta'sir ko'rsatmoqda. Boshqa mintaqalarda, jumladan Osiyo, Yevropa va Amerika mamlakatlarida ham infeksiya mavjud. Tarqalishga aholining harakatchanligi, ijtimoiy-iqtisodiy sharoitlar, tibbiy xizmatlarga kirish imkoniyati va xabardorlik darajasi ta'sir qiladi.

Ba'zi aholi guruhlari yuqori xavf ostida hisoblanadi. Ularga himoyalalmagan jinsiy aloqa qiladiganlar, igna va shpritslarni birga ishlatadiganlar, infeksiyalangan qon mahsulotlariga duchor bo'ladiganlar kiradi. Shu bilan birga, profilaktika dasturlari va erta diagnostik xizmatlar yetarli bo'lmagan hududlarda infeksiya tarqalish xavfi oshadi. Global darajada OIV infeksiyasini nazorat qilish uchun ta'lim kampaniyalari, antiretrovirus terapiyasi, diagnostika va erta testlash xizmatlarini kengaytirish kabi strategiyalar amalga oshirilmoqda. Xalqaro va milliy sog'liqni saqlash tizimlari yangi infeksiya holatlarini kamaytirish va OIV bilan yashovchi shaxslarning hayot sifatini yaxshilash bo'yicha hamkorlik qilmoqda.

OIV infeksiyasining patogenezi virusning immun tizimning asosiy hujayralarini zararlash qobiliyati bilan bog'liq. Virus asosan CD4 limfotsitlarini maqsad qiladi, ular organizmning patogenlarga qarshi immun javobini boshqarishda markaziy rol o'ynaydi. Virus CD4 retseptorlari va qo'shimcha ko-retseptorlar orqali hujayraga kirib, ko'payishni boshlaydi. Hujayra ichida OIV o'z RNA genetik materialini DNA ga aylantiradi, so'ngra integratza fermenti yordamida viral DNA hujayra genomiga integratsiyalanadi. Shu tarzda infeksiyalangan hujayra virus ko'payishi uchun rezervuarga aylanadi, yangi virus zarralari boshqa hujayralarni zararladi. Bu jarayon CD4 limfotsitlarining sonini asta-sekin kamayishiga olib keladi. CD4 hujayralari kamaygani sayin immun tizimning samarali ishlashi pasayadi. Natijada infeksiyalangan shaxs turli oportunistik infeksiyalar, masalan, tuberkulyoz, zamburug'li kasalliklar va ba'zi virusli kasalliklarga nisbatan sezgir bo'ladi.

Agar davolash boshlanmasa, CD4 hujayralarining yo'qolishi OITS rivojlanishiga olib keladi. Bu bosqichda immun tizim juda zaiflashadi va hayot uchun xavfli asoratlar yuzaga keladi. OIV patogenezi mexanizmlarini o'rganish samarali terapiya usullarini ishlab chiqish va kasallikning progressiyasini sekinlashtirishga yordam beradi. OIV infeksiyasi asosan ayrim biologik suyuqliklar orqali yuqadi, jumladan qon, sperma, vaginal sekreti va emizish davridagi sut. Eng keng tarqalgan yuqish yo'llaridan biri himoyalalmagan jinsiy aloqa hisoblanadi. Bu, ayniqsa, jinsiy sheriklar soni ko'p bo'lgan yoki kondom ishlatmaydigan shaxslar uchun yuqori xavfli hisoblanadi. Shuningdek, infeksiyalangan qon yoki qon mahsulotlarini qabul qilish, ifloslangan igna va shpritslarni birga ishlatish orqali ham yuqadi.

Homiladorlik, tug'ish va emizish davrida onadan bolaga yuqish esa vertikal yo'l deb ataladi va chaqaloqda immun tizimining yetarli darajada rivojlanmasligiga olib kelishi mumkin.

Yuqish yo'llari biologik va ijtimoiy omillar bilan chambarchas bog'liq. Masalan, tibbiy sterilizatsiya qoidalariga rioya qilinmagan jarrohlik amaliyotlari, stomatologik protseduralar yoki kosmetik muolajalar orqali qon orqali yuqish ehtimoli mavjud. Shu bilan birga, narkotik vositalarni igna orqali birga ishlatish ham OIV infeksiyasining tarqalishiga sezilarli hissa qo'shadi. Yuqish xavfi yosh, jins va ijtimoiy guruhlarga qarab farq qiladi, lekin xavf omillarini kamaytirish profilaktikaning samarali yo'llaridan biridir. HIV yuqishini kamaytirish uchun har bir yuqish yo'lini tushunish zarur. Bu nafaqat profilaktik choralarni ishlab chiqishda, balki aholining xabardorligini oshirishda ham muhim ahamiyatga ega. Shu sababli zamonaviy sog'liqni saqlash tizimlari yuqish yo'llarini aniqlash, xavf omillarini baholash va maxsus targ'ibot ishlari orqali infeksiyani oldini olishga alohida e'tibor qaratadi.

OIV infeksiyasining tarqalishiga ta'sir qiluvchi omillar ko'p qirrali bo'lib, ijtimoiy, madaniy va tibbiy jihatlarni o'z ichiga oladi. Eng muhim xavf omillaridan biri himoyalalmagan jinsiy aloqa hisoblanadi, ayniqsa, bir nechta jinsiy sheriklar bilan aloqada bo'lgan shaxslar orasida yuqish ehtimoli yuqori. Shu bilan birga, qon orqali yuqadigan xavf ham katta ahamiyatga ega, bu infeksiyalangan qon, qon mahsulotlari yoki igna va shpritslarning birgalikda ishlatilishi

orqali sodir bo'ladir. Narkotik vositalarni igna orqali ishlatish ham OIV infeksiyasi tarqalishida muhim omil hisoblanadi. Homilador ayollarda infeksiya onadan bolaga yuqishi xavfi mavjud bo'lib, bu vertikal yuqish yo'li deb ataladi. Shuningdek, aholining xabardorligi past bo'lganda profilaktika choralari rioya qilmaslik ham tarqalishga olib keladi.

Ijtimoiy va madaniy omillar ham infeksiyaning tarqalishida rol o'ynaydi. Masalan, stigma va diskriminatsiya, jinsiy tarbiya yetishmasligi, sog'liqni saqlash xizmatlariga cheklangan kirish ham xavfni oshiradi. Shu bilan birga, migratsiya, bandlik va ijtimoiy izolyatsiya ham yuqish xavfini kuchaytiradigan omillar sifatida qayd etilgan. Xavf omillarini aniqlash va ularni kamaytirish strategiyalari OIV epidemiyasini nazorat qilishda muhim ahamiyatga ega. Bu profilaktik dasturlar, ta'lim kampaniyalari va aholining sog'lom turmush tarzini shakllantirishga qaratilgan choralarni o'z ichiga oladi.

OIV infeksiyasini erta aniqlash kasallikni nazorat qilish va samarali davolash uchun juda muhimdir. Bugungi kunda eng keng tarqalgan diagnostika usullaridan biri ELISA (Enzyme-Linked Immunosorbent Assay) bo'lib, u qon namunalari OIV ga qarshi antikorlarni aniqlash imkonini beradi. Agar ELISA testi ijobiy natija ko'rsatadigan bo'lsa, bu PCR (Polymerase Chain Reaction) kabi molekulyar usullar bilan tasdiqlanadi. PCR virusning genetik materialini aniqlashga imkon beradi va infeksiya erta bosqichlarida ham aniqlanishi mumkin. Shuningdek, tezkor diagnostika testlari (rapid tests) mavjud bo'lib, ular qisqa vaqt ichida natija beradi va ko'plab hududlarda keng qo'llaniladi. Shu bilan birga, immunoblott (Western blot) testi ham aniq tasdiqlovchi usul sifatida ishlatiladi. Diagnostika jarayonida qon, qon mahsulotlari, vaginal suyuqliklar va boshqa biologik namunalar tahlil qilinadi. OIV diagnostikasi faqat laboratoriya testlari bilan cheklanmaydi, balki klinik simptomlar va xavf omillarini baholashni ham o'z ichiga oladi. Erta aniqlash orqali antiretrovirus terapiyasini boshlash va profilaktika choralari kuchaytirish mumkin. Shu sababli zamonaviy sog'liqni saqlash tizimlari diagnostik xizmatlarga keng kirishni ta'minlash va aholining xabardorligini oshirishga alohida e'tibor qaratadi.

OIV infeksiyasining oldini olish eng samarali usul hisoblanadi va profilaktik choralar bir necha darajalarni o'z ichiga oladi. Eng birinchi va asosiy strategiya – himoyalangan jinsiy aloqa.

Kondomlardan muntazam foydalanish jinsiy yo'l bilan yuqadigan infeksiya xavfini sezilarli darajada kamaytiradi. Shu bilan birga, jinsiy tarbiya va xabardorlik kampaniyalari yoshlar va aholi orasida xavfli xulq-atvorni kamaytirishga yordam beradi. Antiretrovirus terapiyasi ham profilaktika vositasi sifatida qo'llaniladi. Masalan, pre-exposure prophylaxis (PrEP) va post-exposure prophylaxis (PEP) usullari infeksiya xavfi yuqori bo'lgan shaxslar uchun samarali himoya beradi. Shuningdek, qon va qon mahsulotlarini qat'iy tekshirish, steril tibbiy amaliyotlar va igna almashishning oldini olish ham infeksiya tarqalishini kamaytiradi.

Vertikal yuqishning oldini olish uchun homilador ayollarni OIV bo'yicha test qilish va zarur bo'lsa, antiretrovirus davolashni boshlash tavsiya etiladi. Bu chaqaloqqa infeksiyaning yuqish ehtimolini sezilarli darajada kamaytiradi. Sog'liqni saqlash tizimi ham jamoatchilik bilan faol ishlash, xavfli hududlarda testlash va maslahat xizmatlarini taqdim etish orqali profilaktik choralarni kuchaytiradi. Davlat va xalqaro tashkilotlar tomonidan olib boriladigan keng ko'lamli ta'lim, xabardorlik va ijtimoiy dasturlar aholining xatti-harakatini o'zgartirishga xizmat qiladi. Shu bilan birga, stigma va diskriminatsiyani kamaytirish ham infeksiya tarqalishini nazorat qilishda muhim omil hisoblanadi.

Aholining xabardorligi va ta'lim OIV infeksiyasining oldini olishda asosiy rol o'ynaydi.

Ta'lim orqali shaxslar infeksiya yuqish yo'llari, xavf omillari va profilaktika choralari tushunadi. Bu, ayniqsa, yoshlar va xavf ostidagi guruhlar uchun muhimdir.

OIV haqida ochiq va ilmiy ma'lumot berish, jinsiy tarbiya va sog'lom turmush tarzini targ'ib qilish infeksiyani kamaytirishda samarali vosita hisoblanadi. Maktablar, universitetlar va jamoat markazlarida ta'lim kampaniyalari o'tkazish, xavfli xatti-harakatlar va noto'g'ri ma'lumotlarni kamaytirishga yordam beradi. Shu bilan birga, ommaviy axborot vositalari va internet resurslari orqali aholi orasida keng targ'ibot ishlari olib boriladi. Xabardorlikning yana bir jihati – testlash va maslahat xizmatlariga murojaat qilishga rag'batlantirishdir. Agar odamlar o'z infeksiyaviy holatini bilsa, ular profilaktik choralarni samaraliroq qo'llashadi va boshqalarga yuqish xavfini kamaytiradi. Shu bilan birga, stigma va diskriminatsiyadan qochish orqali OIV bilan yashovchi shaxslar yordam va davolash xizmatlariga osonroq kirish imkoniga ega bo'ladi.

Jamiyatdagi xabardorlik va ta'lim choralari kengaytirilsa, OIV infeksiyasining tarqalish sur'ati sezilarli darajada kamayadi. Shu sababli sog'liqni saqlash tizimi va nodavlat tashkilotlar birgalikda jamoatchilikni o'qitish va profilaktik dasturlarni rivojlantirishga alohida e'tibor qaratadi.

Xulosa

OIV infeksiyasi bugungi kunda global sog'liqni saqlash tizimining eng dolzarb muammolaridan biri hisoblanadi. Ushbu kasallik inson immun tizimini zaiflashtirib, organizmni turli yuqumli kasalliklarga va oportunistik infeksiyalarga moyil qiladi. Maqolada OIV ning asosiy yuqish yo'llari, xavf omillari va profilaktik choralar tahlil qilindi. OIV asosan himoyalangan jinsiy aloqa, infeksiyalangan qon yoki qon mahsulotlari, igna va shpritslarni birgalikda ishlatish hamda onadan bolaga yuqish orqali tarqaladi. Infeksiyaning tarqalishida nafaqat biologik, balki ijtimoiy, madaniy va iqtisodiy omillar ham muhim rol o'ynaydi.

Xabardorlikning pastligi, profilaktik choralarni yetarlicha qo'llamaslik, stigma va diskriminatsiya infeksiya tarqalishiga hissa qo'shadi. Shu sababli profilaktika, ta'lim va erta diagnostika choralari OIV epidemiyasini nazorat qilishda eng samarali vositalar hisoblanadi.

Zamonaviy antiretrovirus terapiyasi OIV bilan yashovchi shaxslarning hayot sifatini sezilarli darajada yaxshilagan bo'lsa-da, infeksiya tarqalishini kamaytirishning asosiy yo'li profilaktika choralari kuchaytirishdir. Jamoatchilikni xabardor qilish, xavfli xatti-harakatlarni kamaytirish, qon va igna orqali yuqish xavfini nazorat qilish va homilador ayollarni davolash orqali OIV ning oldini olish mumkin. Shunday qilib, OIV infeksiyasining yuqish yo'llarini o'rganish va samarali oldini olish choralari amalga oshirish nafaqat individual salomatlikni, balki global sog'liqni saqlash tizimini ham himoya qilishda muhim ahamiyatga ega. Ushbu maqolada ta'kidlangan profilaktika va ta'lim strategiyalari orqali OIV infeksiyasi tarqalishining oldini olish va aholi salomatligini yaxshilashga hissa qo'shish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Cohen, M.S., et al. HIV transmission and prevention. *New England Journal of Medicine*. 2022; 386(14):1285–1294.
2. Deeks, S.G., Lewin, S.R., Havlir, D.V. The end of AIDS: HIV infection as a chronic disease. *The Lancet*. 2021; 382:1525–1533.
3. Fauci, A.S., Marston, H.D. Ending the HIV/AIDS pandemic. *JAMA*. 2020; 324(5): 423–424.
4. Pant Pai, N., Sharma, J., et al. HIV testing and early diagnosis. *Current Opinion in HIV and AIDS*. 2021; 16(4): 267–275.

5. Ne'matova N.O., Abdukaxarova M.F., Musabekova M.Sh., Xamzayeva N.T. O'zbekiston Respublikasida OIV – infeksiyasi bo'yicha aniqlangan holatlar. International Journal of Scientific Researchers. 2024.
6. Muzaffarova R.J., Norboyev S. HIV is an urgent problem. Modern Science and Research. 2023; 2(12): 174–177.
7. Safarov, A.T., Abdullayeva, L.M., & Safarova, L.A. (2022). OIV infeksiyasining homiladorlik, tug'ruq va tug'ruqdan keyingi davrga ta'sirini baholash.