



OITS KASALLIGINI KELIB CHIQISH SABABLARI VA OLDINI OLISH
SABABLARI.

Ahmedova Shahnoza Baxtiyorjon qizi

*Qo'qon universiteti Andijon filiali, Tibbiyot fakulteti, Davolash ishi yo'nalishi, 2- bosqich, 24-09-
guruh Email:ahmedovaasmo71@gmail.com*

Karimov Xusniddin

Ilmiy rahbar: Email:xusnidinkarimov89@gmail

Annotatsiya: Ushbu maqola OITS (Odam immunitet tanqisligi sindromi) kelib chiqishi sabablari va profilaktikasi haqida. Bu inson immun tizimini zararlovchi va organizmning infeksiyalarga qarshi kurashish qobiliyatini keskin pasaytiruvchi og'ir kasallik bo'lib, uning asosiy sababi OIV infeksiyasi hisoblanadi. Kasallikning kelib chiqishida asosiy omillar quyidagilar: himoyalangan jinsiy aloqa, sterilizatsiya qilinmagan igna va shpritslardan foydalanish, qon quyish jarayonida yetarli nazoratning bo'lmasligi hamda homiladorlik, tug'ruq yoki emizish davrida virusning onadan bolaga o'tishi. OIV organizmga tushgach, immun tizimining muhim hujayralarini zararlab, asta-sekin OITS rivojlanishiga olib keladi.

Kalit so'z: OIV, OITS, Lentivirus, : HIV-1, HIV-2.

Abstract: *This article is about the causes and prevention of AIDS (Human Immunodeficiency Syndrome). This is a serious disease that damages the human immune system and sharply reduces the body's ability to fight infections, and its main cause is HIV infection. The main factors in the development of the disease are: unprotected sex, the use of unsterilized needles and syringes, insufficient control during blood transfusions, and the transmission of the virus from mother to child during pregnancy, childbirth or breastfeeding. Once HIV enters the body, it damages important cells of the immune system, gradually leading to the development of AIDS.*

Keywords: HIV, AIDS, Lentivirus, : HIV-1, HIV-2.

KIRISH

Bugungi kunda OITS butun dunyoda eng dolzarb tibbiy va ijtimoiy muammolardan biri bo'lib qolmoqda. Kasallik immun tizimining zaiflashuviga olib kelib, turli opportunistik infeksiyalar va o'smalarning rivojlanishiga imkon yaratadi. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti (JSST) ma'lumotlariga ko'ra, millionlab insonlar ushbu kasallik bilan yashamoqda.

Shunday ekan, uning kelib chiqishi, klinik kechishi, tashxislash va davolash usullarini chuqur o'rganish tibbiyot fanida muhim o'rin tutadi. OITS kelib chiqishi va sabablari HIV retroviruslar oilasiga mansub bo'lib, lentivirus turiga kiradi. Virusning ikki turi mavjud: HIV-1 va HIV-2. HIV-1 turi keng tarqalgan va yuqori yuqumchanlikka ega, HIV-2 esa asosan G'arbiy Afrikada uchraydi va nisbatan sekinroq rivojlanadi [1].

HIV/OITSning mikrobiologik xususiyatlari: virusning tuzilishi, genetik material, replikatsiya bosqichlari va CD4⁺ hujayralarga tropizmi. HIV/OITSning mikrobiologik xususiyatlari virusning retroviruslar ichida Lentivirus jinsiga mansubligi



bilan tavsiflanadi. Ushbu virus ikki ipli ijobiy zanjirli RNKga ega bo'lib, uning replikatsiyasi teskari transkriptaza, integrza va proteaza kabi yuqori ixtisoslashgan fermentlar orqali amalga oshadi. HIV virioni lipid membranaga ega sferik tuzilishga ega bo'lib, uning tashqi qavatida gp120 va gp41 glikoproteinlari joylashgan. Aynan gp120-CD4 retseptorlari o'rtasidagi yuqori affinitetli bog'lanish virusning limfotrop faolligini belgilaydi, gp41 esa virus va mezbon hujayra membranalarining fuzion jarayonini induksiya qiladi. Ushbu morfologik determinantlar virusning immunobiologik agressivligini, ya'ni mezbon hujayra ichiga chuqur integratsiyalanish qobiliyatini shakllantiradi. HIVning genetik apparati gag, pol va env kabi asosiy genlardan tashqari tat, rev, nef, vif, vpr va vpu singari yordamchi genlarni ham o'z ichiga oladi. Bugenlar virusning replikatsion siklini faollashtiruvchi, immun javobni bostiruvchi va mezbon hujayradagi metabolik jarayonlarni o'zgartiruvchi multifunksional oqsillarni kodlaydi.

Masalan, nef geni CD4 ekspressiyasining pasayishiga, MHC I molekulalarining supressiyasiga va T-limfotsitlarda apoptozni tezlashtirishga sabab bo'ladi. Shu boisdan HIV immun tizimini nafaqat hujayralarni yo'q qilish orqali, balki molekulyar darajada immunoregulyator mexanizmlarni buzish orqali ham izdan chiqaradi. Genetik tuzilishining bunday murakkabligi virusning yuqori variabelligi va antigen driftiga moyilligini kuchaytiradi. Virusning hayot sikli davomida amalga oshadigan replikatsiya bosqichlari patogenezning markaziy yetakchi bo'g'inini tashkil etadi. Virus mezbon hujayraga kirgach, RNK zanjiri teskari transkriptaza orqali DNKga aylantiriladi va integrza yordamida mezbon xromosomasiga kiritiladi, natijada provirus shakllanadi. Provirus hujayraning o'zi bilan birga ko'payib, yillar davomida latent holatda saqlanishi mumkin.

Keyinchalik virus genomining transkripsiya va translyatsiya jarayonlari faollashganda, yangi virionlar yig'iladi, proteaza fermenti orqali pishiriladi va hujayra yuzasidan tomchilab chiqadi. Bu jarayon mezbon hujayraning morfologik butunligini buzadi, natijada hujayra lizisi yoki funktsional kollaps yuzaga keladi. HIVning CD4⁺T-limfotsitlarga tropizmi immun tizimining butun arxitekturasini izdan chiqaradigan yetakchi omildir. CD4 hujayralari antigenni tanish, immun javobni boshqarish, sitokinlar sekretsiasiva B-limfotsitlar bilan kooperativ faoliyatda asosiy rol o'ynaydi. Ularning muntazam infeksiyalanishi, lizisi va apoptotik parchalanishi natijasida immunitet kollapsi bosqichma-bosqich rivojlanadi. Hujayralar sonining yillar davomida pasayib borishi organizmni opportunistik infeksiyalar, onkoviruslar va umumiy yallig'lanish reaksiyalariga nisbatan mutlaq zaiflashtiradi. Demak, HIVning mikrobiologik xususiyatlari virusning yuqori virulentligi va immunotrop mexanizmlarini chuqur aks ettiradi. HIV, ya'ni inson immun tanqisligi virusi, Lentivirus jinsiga mansub retrovirus bo'lib, uning molekulyar tuzilishi va replikatsiya strategiyalari kasallikning uzoq davom etuvchi, surunkali va latent xarakterini belgilaydi. Virus ikki ipli ijobiy RNK molekulasi va teskaritranskriptaza, integrza, proteaza kabi fermentlarni o'z ichiga oladi. gp120 va gp41 glikoproteinlari virus qobig'ida joylashgan bo'lib, ular CD4⁺T-limfotsitlar va makrofaglar bilan bog'lanish jarayonini ta'minlaydi. gp120ning VI-V5 domenlaridagi



mutatsiyalar virusning antigenik diversifikatsiyasini oshirib, immun tizimning adaptiv javobini susaytiradi. gp41 esa membranalarni fuzionlashtirish orqali virusni hujayra ichiga kiritadi, bu esa virulentlik va infektivlikni oshiradi. Virus genomi gag, pol va envasosiy genlaridan tashqari tat, rev, nef, vif, vpr, vpu kabi yordamchi genlarni ham o'z ichiga oladi. Ushbu genlar immun tizimni bostiruvchi oqsillarni kodlaydi: masalan, nef geni CD4 ekspressiyasini pasaytiradi, MHC I molekulalarining yuzaga chiqishini cheklaydi va T-limfotsitlarda apoptoz jarayonini rag'batlantiradi. Shu tariqa virus nafaqat limfotsitlar sonini kamaytiradi, balki hujayralardagi molekulyar signalizatsiyani ham izdan chiqaradi. Genetik polimorfizm va yuqori mutatsion faollik virusning yuqori virulentligi va doimiy reinfeksiyaga moyilligini belgilaydi[2].

Kasallik virusi infeksiya yuqqan odamning qonida, erkaklarshahvatida, ayollarning jinsiy a'zolarichiqindilarida va ko'krak sutida bo'ladi. Shuning uchun OITS asosan, uch xil yo'l bilan yuqadi: qon orqali, jinsiy aloqavositada va infeksiya yuqqan onadan homilasiga vertikal yo'l bilan o'tadi. OITS bilan og'riqlarning ko'pchiligini narkomanlar (giyohvandlar), fohishalar, gomovabiseksuallartashkil etadi. OITS organizmga jinsiy aloqa, parenteral muolajalar (nosteril igna,shpirtsva boshqa tibbiy anjomlar ishlatilganda), inifitsirlangan qon va uning o'rnini bosuvchi dorilarni qo'llash, a'zo va to'qimalarni ko'chirib o'tkazish (transplantatsiya) vaqtida, shuningdek, virusni yuqtirib olgan onadanhomilagahomiladorlikdavrida, tug'ish jarayonida va go'dakemiziladiganbo'lsa, ko'krak suti bilan yuqib qolishi mumkin. O'zbekistonda OIV/OITS bilan bog'liq masalalar Sog'liqni saqlash vazirligining OIV/OITS xizmati tomonidan amalga oshiriladi. Respublika OIV/OIT Smarkazi, Qoraqalpog'iston Respublikasi OIV/OITS markazi, Toshkentshahar va viloyatlar OIV/OITS markazlari o'z hududlarida ushbu soha faoliyati bilan bog'liq barcha profilaktik, epidemiologik, laboratoriya tekshiruv, davolash tadbirlarini olib boradi. Har bir markaz qoshida o'z ixtiyori bilan laboratoriya tekshiruv uchun kelganlarni sir saqlagan holda tekshiradigan anonim xonalar mavjud. Maqsadli guruhlar giyohvandlar va seksilog xodimlari bilan virus yuqib qolishining oldini olish maqsadida xufiyona ish olib boradigan Ishonch punktlari (IP) ham ishlaydi[3].

OITSning Oldini Olish Choralari: Markaziy Osiyo Misolida Zamonaviy YondashuvlarMarkaziy Osiyo mintaqasida OITS (HIV) epidemiyasining oldini olish muammosi nafaqat tibbiy, balki ijtimoiy va siyosiy masala sifatida ham dolzarb bo'lib qolmoqda. Ushbu murakkab muammoni hal qilish uchun ko'p qirrali, ilmiy asoslangan va mintaqaviy xususiyatlarga mos keluvchi strategiyalarni amalga oshirish zarur. Harm-Reduction (Zararni Kamaytirish) Dasturlari. Harm-reduction yondashuvi inyeksiya qilinadigan narkotik moddalardan foydalanadiganlar orasida HIV tarqalishini kamaytirish uchun eng samarali metod hisoblanadi. Bu dasturlar doirasida Ignalar va Siringalarni Almashish (ISA) xizmatlari, opioid almashtirish terapiyasi (OAT) kabi vositalar keng joriy etilgan. Ammo Markaziy Osiyoda bu dasturlarning qamrovi va moliyalashtirilishi yetarli emas. Masalan, 2023-yilgi WHO hisobotiga ko'ra, MOda inyeksiya qilinadigan narkomanlarning atigi 30-40% i ushbu dasturlardan foydalanmoqda, bu esa epidemiyaning tarqalishini to'liq to'xtata olmayapti. Jinsiy Tarbiya va Xabardorlik.



Jinsiy tarbiya va xabardorlik bo'yicha dasturlar, ayniqsa, yoshlar va xavf guruhlariga qaratilgan maxsus loyihalar HIVning jinsiy yo'l bilan yuqishini kamaytirishda muhim ahamiyatga ega. Maktab va oliy ta'lim muassasalarida ilmiy asoslangan, madaniyatga mos keladigan, zamonaviy jinsiy tarbiya tizimlarini joriy etish juda zarur. Shuningdek, prezervativlardan foydalanishning samaradorligi, xavfsiz jinsiy aloqa va o'z-o'zini himoya qilish usullari bo'yicha xabardorlik oshirilishi kerak. JSST ma'lumotlariga ko'ra, ushbu yo'nalishdagi ta'lim HIV yuqtirish xavfini 40-60% ga kamaytiradi [4].

Xulosa:

OITS (Orttirilgan immun tanqisligi sindromi) — inson immun tizimini zaiflashtiruvchi va asosan OIV infeksiyasi natijasida yuzaga keladigan og'ir kasallikdir. OIV mikrobiologik jihatdan retroviruslar guruhiga kiradi va uning asosiy nishoni CD4⁺ T-limfotsitlar hisoblanadi. Virus hujayraga kiringach, o'zining RNK genomini teskari transkripsiya jarayoni orqali DNKga aylantiradi va mezbon hujayra genomiga integratsiyalanadi. Natijada virus doimiy ravishda ko'payib, immun hujayralarni yemiradi.

Uning kelib chiqishining bir necha sabablari bor. himoyalangan jinsiy aloqa, zararlangan qon orqali yuqish, steril bo'lmagan tibbiy asbob-uskunalaridan foydalanish hamda onadan bolaga yuqish bilan bog'liq.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Otaqulov Raxmatullo Asqar o'g'li (2025)// INSON IMMUNITET TANQISLIGI VIRUSI (HIV) VA OITS: KELIB CHIQISHI, ASOSIY BELGILARI, TASHXISLASH VA DAVOLASH// O'ZBEKISTONDA FANLARAROYI INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNAL
2. Rixsiboyeva Soliha (2025) // OITS VA IMMUN TIZIMINING MIKROBIOLOGIK ZARARLANISHI// AMERICAN JOURNAL OF MULTIDISCIPLINARY BULLETIN
3. Quدراتova Yanglish, Mamatqulova Muhabbat(2026)// OITS KASALLIGI ETIOLOGIYASI, KLINIKASI, DIAGNOSTIKA VA ZAMONAVIY DAVOLASH// ЛУЧШИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ
4. Samandar Abduazimov Islom o'g'li Karimov Hasanjon Dilmurod o'g'li Boltayev Farhod// OITS VIRUSI: MARKAZIY OSIYODA TARQALISHI, ASORATLARI VA OLDINI OLISH CHORALARINING ILMIY TAHLILI// Международ ныйнаучный журнал No38(100), часть1«Научный импульс»