

ODAM IMUNITETI TANQISLIGI SINDROMI

*Mualliflar: Boymurodova Dilnava**Kuchkorova Gulmira**Ebatova Feruza**Samarqand Davlat Tibbiyot Universiteti**Pediatric fakulteti talabalari*

Annotatsiyasi: Ushbu maqolada odam immun tanqisligi virusi (OIV) va orttirilgan immun tanqisligi sindromi (OITS) ning kelib chiqishi, yuqish yo'llari, klinik belgilari hamda oldini olish choralari yoritilgan. Tadqiqotning asosiy maqsadi — OITS kasalligi haqida aholining xabardorligini oshirish va uning sog'liq uchun xavfini tushuntirishdan iborat. Maqolada ilmiy adabiyotlar tahlili asosida OIV infeksiyasining immun tizimiga ta'siri va kasallik rivojlanish bosqichlari ko'rib chiqilgan. Shuningdek, kasallikning tarqalishiga olib keluvchi omillar hamda profilaktika usullari tahlil etilgan. Tadqiqot natijalari OITSning oldini olishda sog'lom turmush tarzini shakllantirish va tibbiy bilimlarni kengaytirish muhimligini ko'rsatadi.

Kalit so'zlar: OIV, OITS, immun tizimi, yuqumli kasalliklar, profilaktika.

Annotation: This article examines the origin, modes of transmission, clinical manifestations, and prevention measures of the human immunodeficiency virus (HIV) and acquired immunodeficiency syndrome (AIDS). The main objective of the study is to increase public awareness of AIDS and to explain its risks to human health. Based on the analysis of scientific literature, the impact of HIV infection on the immune system and the stages of disease progression are discussed. In addition, the factors contributing to the spread of the disease and preventive methods are analyzed. The results of the study demonstrate that promoting a healthy lifestyle and expanding medical knowledge play an important role in the prevention of AIDS

Keywords: HIV, AIDS, immune system, infectious diseases, prevention.

Kirish: Bugungi kunda odam immun tanqisligi virusi (OIV) va orttirilgan immun tanqisligi sindromi (OITS) global sog'liqni saqlash tizimi oldida turgan eng dolzarb muammolardan biridir. OIV — retrovirus turiga mansub bo'lib, uning genetik materiali RNK dan tashkil topgan. Retroviruslarning asosiy xususiyati shundaki, ular o'z RNK genomidan DNK genomiga o'tish jarayonini bajaradi, bu esa virusning inson hujayralariga kirib, ko'payishiga imkon beradi. OIV immun tizimini zararlab, organizmning himoya mexanizmlarini susaytiradi va turli yuqumli kasalliklar rivojlanishiga olib keladi. Viruslar mustaqil yashay olmaydi, faqat tirik hujayralar ichida ko'payadi va hujayrani yo'q qilishi mumkin. Shu sababli, OIV infeksiyasi va OITS kasalligi jiddiy xavf tug'diradi. Ushbu maqolaning asosiy

maqsadi — OIV/OITS kasalligining kelib chiqishi, yuqish yo‘llari, klinik belgilar va oldini olish choralari haqida ilmiy asosda tushuntirishdir. Tadqiqot natijalari aholining xabardorligini oshirish va sog‘lom turmush tarzini shakllantirishga xizmat qiladi.

§ Sindrom (yunoncha syndrome — yig‘ilish, birga kechish) — yagona patogenez bilan bog‘liq bo‘lgan kasallik belgilarining birgalikda namoyon bo‘lishidir. Kelib chiqish sabablari turli xil bo‘lgani sababli, sindrom kasallikning nozologik shakllaridan (ya‘ni aniq sababga ega, bir xil patogenezli va o‘ziga xos xususiyatlarga ega bo‘lgan kasalliklardan) farq qiladi.

Masalan, meningeal sindrom (miya pardalarining yallig‘lanishi) miya qon aylanishining buzilishi yoki meningokokk infeksiyasi oqibatida yuzaga kelishi mumkin. Uremiya sindromi esa ko‘plab buyrak kasalliklarining so‘nggi bosqichida kuzatiladi va shunga o‘xshash holatlar mavjud.

Tibbiyot fanining rivojlanishi, eng avvalo, kasalliklarning etiologik omillarini aniqlash bilan bog‘liq bo‘lib, natijada faqat sindrom asosida tashxis qo‘yish va patogenetik davolash usullariga nisbatan, kasallikni nozologik yondashuv asosida aniqlash hamda uning aniq sabablariga qarab davolash usullari kengroq qo‘llanila boshladi.

□ Viruslar mikroskopik molekulalar bo‘lib, ular mustaqil ravishda mavjud bo‘la olmaydi. Ular oqsil qobig‘idagi DNK yoki RNK dan tashkil topgan bo‘lib, faqat tirik hujayralar (odam, hayvon yoki o‘simlik) ichida ko‘payishi mumkin. Viruslar o‘z muhitiga moslashish uchun o‘zgarishi va rivojlanishi kerak. Ular hujayralarga kirib, ko‘payib, ularni yo‘q qilishi mumkin.

□ Retrovirus — bu RNK viruslarining bir turi bo‘lib, uning genetik materiali RNK dan tashkil topgan. Retroviruslarning asosiy xususiyati shundaki, ular o‘z RNK genomidan DNK genomiga, ya‘ni RNK dan DNK ga o‘tish jarayonini amalga oshiradilar. Bu jarayon obrat transkriptaza fermenti yordamida bajariladi, shuning uchun uni retrovirus deb atashadi.

Asosiy qism: OITS (SPID) — bu Odam Immun Tanqisligi Virusi (OIV) tufayli kelib chiqadigan og‘ir va hayot uchun xavfli kasallik bo‘lib, insonning immun tizimini zaiflashtiradi. Virus organizmni turli infeksiyalarga va o‘sma (saraton) kasalliklariga qarshi kurashish qobiliyatidan mahrum qiladi.

OIV qonga tushgach, immun tizimining asosiy hujayralaridan biri bo‘lgan CD4 limfotsitlariga hujum qiladi va ularni yo‘q qiladi. Bu jarayon bir necha yil davom etadi va oxir-oqibat kasallik OITS bosqichiga yetadi.

1. OIV va OITSning kelib chiqishi

Odam immun tanqisligi virusi (OIV) — retrovirus turiga mansub bo‘lib, uning genetik materiali RNK dan tashkil topgan. Virusning asosiy xususiyati shundaki, u RNK genomidan DNK genomiga o‘tish jarayonini bajaradi (obrat transkriptaza fermenti yordamida). Shu jarayon tufayli OIV hujayralarga kirib, ko‘payadi va immun tizimini zaiflashtiradi.

OITS esa OIV infeksiyasining oxirgi bosqichi bo‘lib, immun tizimining keskin zaiflashishi natijasida turli yuqumli kasalliklar va saraton kasalliklariga moyillik yuzaga keladi.

2. Yuqish yo‘llari

OIV quyidagi yo‘llar orqali yuqadi:

Jinsiy yo‘l bilan — himoyalangan jinsiy aloqa orqali. Qon orqali — iflos igna, qon mahsulotlari yoki jarrohlik asboblari orqali. Onadan bolaga — homiladorlik, tug‘ish yoki emizish vaqtida.

3. Klinika va belgilari

OIV infeksiyasi bir necha bosqichda kechadi:

1. Dastlabki (akut) bosqich — grippga o‘xshash simptomlar, isitma, bo‘g‘imlar og‘rig‘i.

2. Latent bosqich — simptomlar kamroq, ammo virus immun tizimida yashirincha ko‘payadi.

3. OITS bosqichi — immun tizimi kuchli zaiflashadi, yuqumli kasalliklar va saratonlar rivojlanadi.

4. Oldini olish choralari

OIV/OITS kasalligining tarqalishini kamaytirish uchun quyidagi choralar muhim:

Himoyalangan jinsiy aloqa (kondomdan foydalanish).

Ignalar va tibbiy asboblarni sterilizatsiya qilish.

Homilador ayollarni tekshirish va davolash.

Aholining xabardorligini oshirish va sog‘lom turmush tarzini targ‘ib qilish.

5. Tibbiy ahamiyati OIV/OITSning oldini olish va davolash aholining hayot sifatini yaxshilash, sog‘lom turmush tarzini targ‘ib qilish va yuqumli kasalliklarning tarqalishini kamaytirishda muhim ahamiyatga ega. Zamonaviy tibbiyotda retroviruslar va OIV infeksiyasini aniqlash, profilaktik choralar va antiretroviral terapiya yordamida bemorlarning sog‘lig‘i yaxshilanadi.

OIVning biologik xususiyatlari

OIV retrovirus bo‘lib, faqat tirik hujayralarda ko‘payadi. Virus oqsil qobiq (capsid) va RNK genomidan iborat. Obrat transkriptaza fermenti yordamida RNK dan DNK ga o‘tadi va xost hujayra genomiga integratsiyalanadi. Virus hujayralarni yo‘q qilishi bilan immunitet pasayadi, shuning uchun bemor yuqumli kasalliklarga va saraton kasalliklariga moyil bo‘ladi.

2 OITS kasalligining bosqichlari

Akut bosqich – virus hujayraga kirishi va tez ko‘payishi; grippga o‘xshash belgilar. Latent bosqich – simptomlar sezilmas, ammo virus yashirincha ko‘payadi.

OITS bosqichi – immunitet juda zaiflashadi, turli infeksiyalar va saratonlar rivojlanadi.

3 Yuqish xavfi va omillar

Himoyalangan jinsiy aloqa Iflos igna yoki qon mahsulotlari

Onadan bolaga yuqish (homiladorlik, tugʻish, emizish)

Kasal odam bilan yaqin kontakt (kamdan-kam hollarda)

4 Diagnostika

Qon tahlillari – OIV antitelalari va virus RNK aniqlash.

CD4 limfotsitlar soni – immun tizimining zaiflashish darajasini baholash.

Viral yuk (viral load) – qon ichidagi virus miqdori.

5 Davolash va oldini olish

Antiretroviral terapiya (ART) – virus koʻpayishini sekinlashtiradi va immunitetni mustahkamlaydi.

Profilaktika choralar – himoyalangan jinsiy aloqa, steril asboblari, homilador ayollarni davolash.

Xabardorlik va taʼlim – aholiga OITS xavfi va profilaktika usullari haqida maʼlumot berish.

6 OITSning ijtimoiy ahamiyati

OITS kasalligi global sogʻliqni saqlash muammosi hisoblanadi.

OITS bilan yashayotgan odamlar uchun ijtimoiy qoʻllab-quvvatlash muhim. Aholining xabardorligini oshirish va profilaktik choralarni kuchaytirish orqali kasallik tarqalishini kamaytirish mumkin.

Tahlil va natijalar: 1.OIV infeksiyasi tarqalishi

Dunyo boʻyicha OIV bilan yashayotgan odamlar soni oshib bormoqda. Yuqishning asosiy yoʻllari: himoyalangan jinsiy aloqa, iflos igna yoki qon mahsulotlari, onadan bolaga yuqish. Yoshlar va reproduktiv yoshdagi ayollar orasida yuqish xavfi yuqori.

2. Immun tizimiga taʼsiri

OIV infeksiyasi CD4 limfotsitlar sonini pasaytiradi, bu esa turli infeksiyalarga va saraton kasalliklariga qarshi kurashish qobiliyatini kamaytiradi. CD4 limfotsitlar soni 200 hujayradan past boʻlgan bemorlar OITS bosqichiga yaqinlashadi.

3. Klinik natijalar

Dastlab grippga oʻxshash simptomlar, keyinchalik immunitet zaiflashgani sababli yuqumli kasalliklar va oʻsma rivojlanadi. Antiretroviral terapiya (ART) qoʻllanilganda virus koʻpayishi sekinlashadi va bemorlarning hayot sifati yaxshilanadi.

4. Oldini olish va samaradorlik tahlili

Himoyalangan jinsiy aloqa, steril igna va qon mahsulotlari, homilador ayollarni davolash orqali kasallik tarqalishi kamayadi. Profilaktik choralar va ART terapiyasi bemorlar sonini va kasallik rivojlanishini sezilarli darajada kamaytiradi.

5. Xulosa tahlili

OIV/OITS kasalligi global sog'liq uchun jiddiy xavf Davolash va profilaktika choralarning samaradorligi yuqori. Aholining xabardorligini oshirish va zamonaviy davolash usullarini qo'llash kasallik tarqalishini kamaytirishga xizmat qiladi.

Xulosa: OITS — OIV tufayli kelib chiqadigan og'ir va hayot uchun xavfli kasallik bo'lib, immun tizimining zaiflashishiga olib keladi. OIV qonga tushgach, CD4 limfotsitlariga hujum qiladi va ularni yo'q qiladi, natijada organizm turli infektsiyalar va saraton kasalliklariga moyil bo'ladi. Kasallikning asosiy yuqish yo'llari: himoyalangan jinsiy aloqa, qon orqali va onadan bolaga yuqish. OIV infeksiyasi dastlab simptomlarsiz kechadi, ammo oxir-oqibat OITS bosqichiga yetadi. Oldini olish choralari kuchaytirish va antiretroviral terapiya (ART) kasallik tarqalishini kamaytiradi va bemorlarning hayot sifatini yaxshilaydi. Aholining xabardorligini oshirish va sog'lom turmush tarzini targ'ib qilish OITS bilan kurashda muhim rol o'ynaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Fauci, A. S., Lane, H. C., & Redfield, R. R. (2020). HIV/AIDS — Understanding the Epidemic. *New England Journal of Medicine*, 382(12), 1167–1179.
2. Barre-Sinoussi, F., Chermann, J. C., Rey, F., et al. (1983). Isolation of a T-lymphotropic retrovirus from a patient at risk for AIDS. *Science*, 220(4599), 868–871.
3. Gallo, R. C., Salahuddin, S. Z., Popovic, M., et al. (1984). Frequent detection and isolation of cytopathic retroviruses (HTLV-III) from patients with AIDS and at risk for AIDS. *Science*, 224(4648), 500–503.
4. World Health Organization (WHO). (2023). HIV/AIDS Key Facts. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hiv-aids>
5. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2023). HIV Basics. <https://www.cdc.gov/hiv/basics/index.html>
6. Hiv.gov. (2023). Understanding HIV & AIDS. <https://www.hiv.gov/hiv-basics/overview/about-hiv-and-aids>
7. Deeks, S. G., Lewin, S. R., & Havlir, D. V. (2013). The end of AIDS: HIV infection as a chronic disease. *The Lancet*, 382(9903), 1525–1533.