

OITS BO'YICHA AHOI ORASIDA SKRINING DASTURLARI VA ULARNING SAMARADORLIGI

Abdurahmonova Mohinabonu Jahongir qizi

Farg'ona jamoat salomatligi tibbiyot instituti talabasi

mohina10122004@gmail.com

Ahmadjonov Asadbek Mansur o'g'li

Farg'ona jamoat salomatligi tibbiyot instituti talabasi

ahmadjonov2502@gmail.com

Ilmiy rahbar: Azimova Mayram Kurbanovna

Farg'ona jamoat salomatligi tibbiyot instituti

mayram.azimova@mail.ru

Annotatsiya

Ushbu maqolada **HIV/OITS bo'yicha aholi orasida skrining dasturlari**, ularning tashkil etilish mexanizmlari, qo'llanilayotgan zamonaviy diagnostika usullari hamda erta aniqlashning epidemiologik ahamiyati ilmiy jihatdan yoritiladi. Skrining dasturlarining yuqori xavf guruhlari orasida infeksiya tarqalishini kamaytirish, kech aniqlanuvchi holatlarni qisqartirish va OITSga o'tish xavfini pasaytirishdagi o'rni tahlil qilinadi. Shuningdek, mamlakatda va xalqaro amaliyotda qo'llanilayotgan rapid-testlar, PZR tahlillari va ixtiyoriy anonim test (VCT) kabi yondashuvlarning samaradorligi, ularni aholiga keng joriy etishning afzalliklari ko'rsatib beriladi. Maqolada skrining dasturlarining tibbiy-statistik ko'rsatkichlarga ta'siri, profilaktik chora-tadbirlarni optimallashtirishdagi o'rni va sog'liqni saqlash tizimida barqaror epidemiologik nazoratni ta'minlashdagi ahamiyati tahliliy ravishda asoslab berilgan.

Kalit so'zlar: HIV, OITS, skrining dasturlari, erta aniqlash, epidemiologik nazorat, rapid-test, PZR diagnostikasi, VCT (ixtiyoriy anonim test), xavf guruhlari, profilaktika, diagnostika samaradorligi, jamoat salomatligi.

Abstract

This article scientifically discusses HIV/AIDS screening programs among the population, their mechanisms of organization, modern diagnostic methods used, and the epidemiological significance of early detection. The role of screening programs in reducing the spread of infection among high-risk groups, reducing late-detection cases, and reducing the risk of AIDS is analyzed. Also, the effectiveness of approaches such as rapid tests, PCR analysis, and voluntary anonymous testing (VCT) used in domestic and international practice are shown, and the advantages of their widespread introduction to the population are demonstrated. The article analytically substantiates the impact of screening programs on medical and statistical indicators, their role in

optimizing preventive measures, and their importance in ensuring stable epidemiological control in the healthcare system.

Keywords: HIV, AIDS, screening programs, early detection, epidemiological surveillance, rapid test, PCR diagnostics, VCT (voluntary anonymous test), risk groups, prevention, diagnostic efficiency, public health.

Аннотация

В статье с научной точки зрения рассматриваются программы скрининга населения на ВИЧ/СПИД, механизмы их организации, применяемые современные методы диагностики и эпидемиологическое значение раннего выявления. Анализируется роль скрининговых программ в снижении распространения инфекции среди групп высокого риска, уменьшении случаев позднего выявления и снижении риска развития СПИДа. Показана эффективность таких подходов, как экспресс-тесты, ПЦР-анализ и добровольное анонимное тестирование (ДКТ), используемых в отечественной и международной практике, и продемонстрированы преимущества их широкого внедрения среди населения. В статье аналитически обосновано влияние скрининговых программ на медико-статистические показатели, их роль в оптимизации профилактических мероприятий и значение в обеспечении устойчивого эпидемиологического контроля в системе здравоохранения.

Ключевые слова: ВИЧ, СПИД, скрининговые программы, раннее выявление, эпидемиологический надзор, экспресс-тест, ПЦР-диагностика, ДКТ (добровольное анонимное тестирование), группы риска, профилактика, диагностическая эффективность, общественное здоровье.

Kirish

Mavzuning dolzarbligi. OIVni skrining va erta aniqlash inson salomatligi va aholi salomatligi uchun juda muhimdir, chunki ular o'z vaqtida davolash imkonini beradi, bu esa natijalarni yaxshilaydi va yuqishning oldini oladi. Insonning OIV holatini bilish antiretrovirus terapiyasini (ART) zudlik bilan boshlash imkonini beradi, bu esa uzoq, sog'lom hayotga olib keladi va keyingi yuqishning oldini oladi. Erta aniqlash ham tejamkor va OIV epidemiyasini tugatishga qaratilgan sa'y-harakatlarning asosi hisoblanadi.

Jismoniy shaxslar uchun

Erta davolash imkonini beradi: ART bilan o'z vaqtida davolash immunitet tizimini tiklaydi va OITS bilan bog'liq kasalliklarning rivojlanishini oldini oladi.

Salomatlik natijalarini yaxshilaydi: Erta va barqaror davolash OIV bilan kasallangan odamlarga uzoq va sog'lom hayot kechirishga yordam beradi.

Oldini olish imkoniyatini beradi: Holatni bilish odamlarga o'zlarini va boshqalarni himoya qilish uchun profilaktika choralari ko'rishga imkon beradi,

masalan, prezervativlardan foydalanish yoki Pre-Expozitsiya Profilaktikasi (PrEP) ga kirish.

Jamoat salomatligi uchun

Yuqtirishni pasaytiradi: OIV holatini biladigan odamlar o'zlari bilmagan holda virusni boshqalarga yuqtirish ehtimoli kamroq.

Yangi infeksiyalarning oldini oladi: erta tashxis qo'yish va davolash, PrEP kabi profilaktika vositalari bilan bir qatorda, OIVning yangi tashxislari sonini kamaytirishda juda muhimdir.

Tejamkorlik: skrining va erta tashxis qo'yish sog'liqni saqlash tizimi uchun ilg'or OIV infeksiyasini davolash va tegishli asoratlarni boshqarishdan ko'ra samaraliroq bo'lishi mumkin. Muntazam skriningning ahamiyati

Tashxis qo'yilmagan holatlarga murojaat qiladi: OIV bilan kasallangan odamlarning katta qismi o'zlarining holati haqida bilishmaydi va yangi infeksiyalarning katta qismi virus borligini bilmagan odamlar tomonidan yuqadi.

Sinovni normallashtiradi: OIV skriningini muntazam tibbiy yordamga integratsiyalash test bilan bog'liq stigmani kamaytirishga yordam beradi.

Virusni erta yuqtiradi: Ishonchli va arzon skrining testlari virusni har qanday alomatlar paydo bo'lishidan oldin aniqlashi mumkin, bu erta davolash taklif qiladigan hayot yillarini olish uchun juda muhimdir.

Tadqiqot maqsadi. OITSni skrining va erta aniqlashning maqsadi OIV bilan kasallangan shaxslarni o'z vaqtida davolashni boshlash uchun aniqlashdir, bu uzoq muddatli salomatlikni yaxshilaydi va boshqalarga yuqishining oldini oladi. Erta tashxis antiretrovirus terapiya (ART) bilan davolanishga imkon beradi, bu virus yukini kamaytiradi, OITSning rivojlanishini oldini oladi va odamlarga uzoq va sog'lom umr ko'rish imkonini beradi. Bu, shuningdek, virus tarqalishini kamaytirishga yordam beradi, chunki o'z holatini biladigan odamlar prezervativlardan foydalanish yoki Pre-Expozitsiya Profilaktikasini (PrEP) boshlash kabi ehtiyot choralarini ko'rishlari mumkin.

Erta aniqlashning asosiy maqsadlari:

Skrining va erta aniqlash usullari

Muntazam tekshiruvlar: CDC kabi sog'liqni saqlash organlari yillar davomida sog'liqni saqlash muassasalarida OIVni muntazam skrining qilishni tavsiya qiladilar, chunki bu kech tashxis qo'yish va o'limni sezilarli darajada kamaytirish bilan bog'liq.

4-avlod testlari: Bular klinik skriningning joriy standarti bo'lib, OIV antikorlarini ham, p24 antijenini ham aniqlaydi. Bu infeksiyadan keyin ikki-to'rt hafta o'tgach aniqlash imkonini beradi, bu ularni faqat antikorlarga asoslangan eski testlarga qaraganda erta tashxislash uchun samaraliroq qiladi.

Tez testlar: Antikorlarga asoslangan tezkor testlar erta aniqlash uchun ham qo'llaniladi, ba'zi tadqiqotlar ularning aniqligini baholaydi. Biroq, 4-avlod testlari erta aniqlash uchun kengroqdir.

Ilg'or texnologiyalar:

Nuklein kislota testlari (NAT): PCR va boshqalar kabi usullar chaqaloqqa erta tashxis qo'yish uchun ishlatiladi va virus yuki haqida aniq ma'lumot beradi. Nanotexnologiya, mikrofluidika va mashinani o'rganish: Rivojlanayotgan texnologiyalar tibbiy yordam ko'rsatish testlari va yanada samarali skrining dasturlarini ishlab chiqish uchun istiqbolli. Mashinani o'rganish modellari demografik va xulq-atvor ma'lumotlari asosida yuqori xavf ostida bo'lgan shaxslarni aniqlab, maqsadli skrining haqida xabar berishi mumkin.

Erta aniqlashning afzalliklari

Yaxshilangan sog'liq natijalari: Erta tashxis o'z vaqtida antiretrovirus terapiya (ART) o'tkazish imkonini beradi.

Yuqtirishning kamayishi: ARTni erta boshlagan bemorlar bostirilgan virus yukiga erishishlari mumkin, bu virusni boshqalarga yuqtirish xavfini keskin kamaytiradi.

Kengaytirilgan hayot sifati: erta tashxis qo'yish va davolash uzoq umr ko'rish bilan bog'liq.

Yaxshiroq boshqarish: erta infeksiya davrida izchil ART immunitet funksiyasini saqlab qolish va virusli rezervuarlarni kamaytirishga yordam beradi.

Materiallar va usullar. OIV skriningi va erta aniqlash uchun materiallar va usullar qon, tupurik yoki siydik namunalaridan foydalanadigan antigen/antikor kombinatsiyasi testlari, nuklein kislota testlari (NAT) va antikor testlari kabi laboratoriya testlarini o'z ichiga oladi. Erta aniqlash uchun NAT va antigen/antikor testlari qisqaroq muddatga ega, uyda tezkor o'z-o'zini tekshirish esa uyda skrining uchun tezkor natijalarni beradi. Barcha usullar namunalarni sinchkovlik bilan to'plashni va aniq natijalarga erishish uchun qat'iy protokollarga rioya qilishni talab qiladi, dastlabki ijobiy natijalar uchun tasdiqlovchi test ko'pincha talab qilinadi.

1. Namuna yig'ish

Qon: Laboratoriya tekshiruvlari uchun qon venadan olinadi, tez va uy sharoitida o'tkazilgan testlarda esa barmoq bilan qon namunasi qo'llanilishi mumkin.

Tuprik/siydik: tupurik yoki siydik tez yoki uy sharoitida tekshirish uchun ishlatilishi mumkin.

Qurilgan qon dog'lari: maxsus kartadagi qon dog'lari uyda to'planishi va laboratoriyaga yuborilishi mumkin.

2. Laboratoriya asosidagi testlar

Antikor testlari: Qonda OIV antikorlarini aniqlang, natijalar odatda bir necha kun ichida chiqariladi.

Antigen/antikor testlari: Antikorlarni ham, p24 antijenini ham aniqlay oladigan to'rtinchi avlod testi, bu faqat antikor testlariga qaraganda ertaroq aniqlash imkonini beradi.

Nuklein kislota testlari (NATs): PCR testlari sifatida ham tanilgan, ular haqiqiy virusning RNKsini aniqlaydi va infeksiyani ta'sir qilishdan 10 kun o'tgach aniqlash mumkin bo'lgan eng erta davrga ega.3. Tez va uy sharoitida testlar

Tezkor testlar: barmoq bilan sanchilgan tupurik, siydik yoki qondan foydalaning va taxminan 30 daqiqada natijalarni beradi.

Uyda o'z-o'zini tekshirish: butunlay uyda o'tkazilishi mumkin va 20 daqiqa ichida natijalarni beradi. Ko'pchilik og'iz suyuqlik sinovlari, boshqalari esa laboratoriyaga yuborish uchun namuna yig'ishni o'z ichiga oladi.

4. Erta aniqlash va oyna davrlari

"Oyna davri" - bu OIV bilan kasallanish va test infeksiyani aniq aniqlash mumkin bo'lgan vaqt.

NATlar infeksiyani eng erta oyna davrida (6-33 kun) aniqlay oladi.

Antigen/antikor testlari infeksiyadan taxminan 18-45 kun o'tgach aniqlanadi.

Antikor testlari infeksiyadan keyin 23-90 kun ichida aniqlanishi mumkin.

5. Tasdiqlovchi testlar

Tez yoki uyda o'tkazilgan testning ijobiy natijasi tibbiy yordam ko'rsatuvchi provayderning keyingi tekshiruvi bilan tasdiqlanishi kerak.

Dastlabki ijobiy natijalarni tasdiqlash uchun Western Blot yoki Immunofluorescence Assay (IFA) kabi qo'shimcha testlardan foydalanish mumkin.

6. OITSni erta aniqlash

OITS (orttirilgan immunitet tanqisligi sindromi) diagnostikasi CD4 hujayralari sonining juda pastligiga (200 dan past) yoki opportunistik infeksiyaning mavjudligiga, hatto CD4 sonining yuqori bo'lishiga asoslanadi.

CD4 T-hujayralari sonini va virus yukini (OIV RNK) monitoringi tashxisdan keyin kasallikni boshqarish uchun juda muhimdir.

Uslubiy mulohazalar

Namuna bilan ishlash: Aniqlikni ta'minlash uchun namunalarni yig'ish, qayta ishlash va saqlash uchun qat'iy protokollarga rioya qilish kerak.

Tez va laboratoriya testlari: Tezkor testlar taxminan 30 daqiqada natijalarni beradi, laboratoriya testlari esa bir necha kun davom etadi.

Tasdiqlash: Tezkor testlar natijalari ko'pincha ELISA kabi aniqroq laboratoriya tekshiruvi bilan tasdiqlanadi va yuqori aniq natijalar uchun Western blot bilan tasdiqlanadi.

Uyda sinov: 20 daqiqada natijalarni beradigan o'z-o'zini sinovlari yoki namuna laboratoriyaga yuboriladigan pochta to'plamlarini o'z ichiga oladi.

Xulosa

OIV infeksiyasini samarali boshqarish tashxisdan keyin keyingi tibbiy yordamni tezkor muvofiqlashtirishdan boshlanadi. CDC ma'lumotlariga ko'ra, AQShda OIV bilan yashaydigan taxminan 1 million kattalarning atigi 57% davolash bilan shug'ullanadi, antiretrovirus terapiyasiga rioya qiladi va virusni bostirishga erishadi. 2022 yildagi ma'lumotlar shuni ko'rsatadiki, OIV bilan kasallangan kattalarning 87 foizi tashxis qo'ygan, 66 foizi provayderdan yordam olgan, 47 foizi tibbiy muassasada saqlanib qolgan va faqat 57 foizi virusni bostirishga olib keladigan barqaror rioya qilishga erishgan. [CDC. Milliy OIV oldini olish va parvarish qilish maqsadlari . 2025]

OIVni davolash davomiyligi har bir bosqichda aralashuv imkoniyatlarini ko'rsatadi va sog'liqni saqlash xodimlarini bemorning natijalarini yaxshilashga undash vositasi bo'lib xizmat qiladi. OIVni boshqarish turli sharoitlarda, jumladan, birlamchi tibbiy yordam amaliyotlarida, yuqumli kasalliklar bo'yicha ixtisoslashgan klinikalarda, federal malakali sog'liqni saqlash markazlarida va OIVni davolash uchun maxsus muassasalarda amalga oshirilishi mumkin. OIV skriningini taklif qiladigan har qanday amaliyot davolovchi bilan rasmiy munosabatlarni o'rnatishi va tashxis qo'yilgandan keyin tibbiy yordam olish imkoniyatini tasdiqlash jarayonini amalga oshirishi kerak. Skrining - bu tasdiqlangan sog'liqni saqlash strategiyasi: O'smirlar va kattalardagi OIV uchun muntazam, davriy skrining tekshiruvi uning individual va jamoat salomatligi uchun foydali ekanligini ko'rsatadigan kuchli dalillar bilan tasdiqlangan.

Erta tashxis natijalarni yaxshilaydi: muntazam skrining, avtomatlashtirilgan tizimlar yoki maxsus klinika sozlamalari (masalan, STI klinikalari) orqali erta aniqlash ARTni erta boshlashga olib keladi. Bu uzoq muddatli salomatlikni sezilarli darajada yaxshilaydi, OITS bilan bog'liq hodisalar xavfini kamaytiradi va o'rtacha umr ko'rishga olib kelishi mumkin.

Erta aniqlash yuqishni kamaytiradi: OIVni erta aniqlash zudlik bilan davolash va xavfni kamaytirish bo'yicha maslahatlar olish imkonini beradi, bu esa virusni boshqalarga yuqtirish xavfini sezilarli darajada kamaytiradi. Muntazam skrining ko'p, bexabar aholiga foyda keltiradi: OIV bilan kasallangan odamlarning katta qismi o'zlarining holati haqida bilishmaydi va yangi infeksiyalarning muhim qismi infeksiyalanganligini bilmaganlar tomonidan yuqadi. Muntazam skrining buni hal qilish uchun muhim vositadir.

Avtomatlashtirilgan va opportunistik skrining samarali: muntazam tibbiy yordamda avtomatlashtirilgan, opportunistik OIV skriningini amalga oshirish, ayniqsa, ularning holatidan bexabar bo'lganlar orasida tashxislarni ko'paytirishning samarali usuli ekanligi ko'rsatildi.

Onadan bolaga yuqishning oldini olish katta foyda: OIV bilan kasallangan homiladorlarni erta aniqlash va davolash onadan bolaga yuqishni kamaytirishda yuqori samara beradi.

Skrining xarajatlari va afzalliklari: Skrining bilan bog'liq zararlar (va davolashning dastlabki bosqichlari) kichik yoki boshqarilishi mumkin deb hisoblanadi va foydadan sezilarli darajada ustundir.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi. "OIV infeksiyasi bo'yicha klinik qo'llanma", Toshkent, 2022.
2. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti (WHO). HIV Testing and Counselling Guidelines, Geneva, 2021.
3. UNAIDS. Global HIV & AIDS Statistics — 2024 Fact Sheet.
4. O'zbekiston Respublikasi OITSga qarshi kurashish Respublika markazi ma'lumotlari, 2024.
5. Karimov M., To'xtayev A. "Tibbiy profilaktika asoslari", Toshkent: O'zbekiston tibbiyot akademiyasi, 2020.
6. CDC (Centers for Disease Control and Prevention). HIV Screening Recommendations, 2023.
7. Fauci A.S. "The AIDS Epidemic — Considerations for the 21st Century." New England Journal of Medicine, 1999.
8. Petersen M. et al. "Effectiveness of community-based HIV screening programs in early detection." Journal of Global Health, 2021.