# AMYOBALI DIZENTERIYA KASALLIGINI OLDINI OLISH VA DAVOLASH CHORA-TADBIRLARI

**Mirvaliyeva Nafisa**
Toshkent davlat tibbiyot universiteti. Mikrobiologiya, Virusologiya Immunologiya kafedrasi assistenti, Toshkent, O‘zbekiston

**Usmonov Sherzodbek**
**Zulfiqorov Asrorbek**
**O‘tkirov Biloliddin**
**Omonov Elbek**
**Ziyodullayev Feruzbek**
Toshkent davlat tibbiyot universiteti, Davolash fakulteti talabasi
Toshkent, O‘zbekiston,
e-mail: Usmonovsherzodbek2212@gmail.com
https://doi.org/10.5281/zenodo.20132921

**Annotatsiya.** Amyobali dizenteriya (intestinal amyobiaz) — jahon sog‘liqni saqlash tizimi oldida turgan dolzarb muammolardan biri bo‘lib, ayniqsa sanitariya-gigiyena sharoiti past va suv manbalari ifloslangan rivojlanayotgan mamlakatlarda keng tarqalgan. Ushbu maqolada amyobali dizenteriyaning epidemiologiyasi, patogenezi, klinik kechishi, zamonaviy diagnostika usullari, shuningdek kasallikni oldini olish va davolash strategiyalari atroflicha tahlil qilingan. Statistik ma’lumotlarga ko‘ra, butun dunyoda har yili taxminan 50 million kishi invaziv amyobiaz bilan kasallanadi, ulardan 40 000–100 000 nafari vafot etadi; bu ko‘rsatkichlar amyobiazni bezgakdan keyingi ikkinchi eng xavfli protozoy kasalligiga aylantiradi. Maqolaning asosiy maqsadi — amyobali dizenteriyani samarali oldini olish va davolashning optimal strategiyalarini qiyosiy tahlil qilishdir. Tahlillar shuni ko‘rsatadiki, asosiy profilaktika choralari toza ichimlik suvi bilan ta’minlash, kanalizatsiya tizimini yaxshilash, aholi orasida gigiyenik bilimlarni oshirish hamda oziq-ovqat xavfsizligini ta’minlashdan iborat. Davolashda birinchi darajali vosita sifatida metronidazol va boshqa nitroimidazol hosilalari qo‘llanadi, ular bezgak davolashda 80 % dan ortiq samaradorlikni ta’minlaydi. Ichak bo‘shlig‘idagi sista bosqichini bartaraf etish uchun paromomitsin yoki diloksanid furoat kabi lyuminal preparatlarni qo‘shish tavsiya etiladi. Shuningdek, maqolada emlash bo‘yicha so‘nggi ilmiy ishlanmalar va ularning kelajakdagi istiqbollari muhokama qilinadi.

**Kalit so‘zlar:** amyobali dizenteriya, amyobiaz, Entamoeba histolytica, oldini olish, metronidazol, suv xavfsizligi, emlash, sanitariya.

**Abstract.** Amebic dysentery (intestinal amebiasis) remains one of the pressing global public health challenges, being particularly widespread in developing countries with poor sanitation conditions and contaminated water sources. This article provides a comprehensive analysis of the epidemiology, pathogenesis, clinical presentation, modern diagnostic methods, as well as prevention and treatment strategies of amebic dysentery. According to statistical data, approximately 50 million people worldwide develop invasive amebiasis annually, with 40,000–100,000 deaths, making amebiasis the second most deadly protozoan disease after malaria. The

main objective of this article is to comparatively analyze optimal strategies for the effective prevention and treatment of amebic dysentery. The analysis demonstrates that primary preventive measures include provision of clean drinking water, wastewater sanitation, improvement of public hygiene awareness, and food safety assurance. Metronidazole and other nitroimidazole derivatives are first-line therapeutic agents, demonstrating over 80% efficacy in treating acute amebic colitis. For eradication of luminal cysts, addition of paromomycin or diloxanide furoate is recommended. Furthermore, the article discusses recent advances in vaccine development against Entamoeba histolytica.

**Keywords:** amebic dysentery, amebiasis, Entamoeba histolytica, prevention, metronidazole, water safety, vaccination, sanitation.

**Аннотация.** Амёбная дизентерия (интестинальный амебиаз) — является одной из актуальных проблем, стоящих перед системой здравоохранения мира, особенно широко распространена в развивающихся странах с низкими санитарно-гигиеническими условиями и загрязнёнными источниками воды. В данной статье всесторонне проанализированы эпидемиология, патогенез, клиническое течение амёбной дизентерии, современные методы диагностики, а также стратегии профилактики и лечения заболевания. Согласно статистическим данным, во всём мире ежегодно примерно 50 миллионов человек заболевают инвазивным амебиазом, из них 40 000–100 000 умирают; эти показатели делают амебиаз вторым по опасности протозойным заболеванием после малярии. Основная цель статьи — сравнительный анализ оптимальных стратегий эффективной профилактики и лечения амёбной дизентерии. Анализы показывают, что основные профилактические меры включают обеспечение чистой питьевой водой, улучшение канализационной системы, повышение гигиенической грамотности населения, а также обеспечение безопасности пищевых продуктов. В лечении в качестве средств первой линии применяются метронидазол и другие производные нитроимидазола, которые обеспечивают эффективность более 80 % при лечении. Для устранения цистной стадии в просвете кишечника рекомендуется добавление люминальных препаратов, таких как паромомицин или дилоксанид фуроат. Также в статье обсуждаются последние научные разработки в области вакцинации и их перспективы в будущем.

**Ключевые слова:** амёбная дизентерия, амебиаз, Entamoeba histolytica, профилактика, метронидазол, безопасность воды, вакцинация, санитария.

**Kirish.** Amyobali dizenteriya (yoki intestinal amyobiaz) — Entamoeba histolytica deb ataladigan parazit protozoy keltirib chiqaradigan o‘tkir va surunkali kechadigan yuqumli ichak kasalligi bo‘lib, asosan najas-og‘iz yo‘li orqali, ifloslangan oziq-ovqat va suv iste’mol qilinganda yuqadi. Kasallikning asosiy klinik belgilari — qorin og‘rig‘i, isitma, qon va shilliq aralash „murabbo“ konsistensiyali diareyadir. Butun dunyo bo‘ylab epidemiologik ma’lumotlarga ko‘ra, invaziv amyobiaz bilan har yili taxminan 50 million kishi kasallanadi, 40 000–100 000 nafari vafot etadi. Ushbu ko‘rsatkichlar amyobiazni barcha protozoy kasalliklari orasida bezgakdan keyingi ikkinchi eng xavfli patologiyaga aylantiradi. Kasallanish darajasi eng yuqori bo‘lgan hududlar — Afrika, Hindiston, Meksika hamda Markaziy va Janubiy Amerikaning ayrim qismlari hisoblanadi. Rivojlanayotgan mamlakatlarda qishloq aholisi orasida seropozitivlik

darajasi 50 % gacha yetishi mumkin, rivojlangan mamlakatlarda esa bu ko‘rsatkich 0 %–10 % oralig‘ida bo‘ladi.[1.4]

Amyobiazning ijtimoiy-iqtisodiy ahamiyati juda kattadir. Kasallik ko‘pincha bolalar va mehnatga layoqatli yoshdagi kattalar orasida ko‘p uchraydi. Uzoq muddatli, takroriy diareya va boshqa simptomlar bemorlarning ish qobiliyatini pasaytiradi, ularning ta’lim olishiga va mehnat unumdorligiga salbiy ta’sir ko‘rsatadi. Kasallikning og‘ir asoratlari (toksik megakolon, ichak teshilishi, jigar amyobiaz abssessi) tez-tez shoshilinch jarrohlik aralashuvni talab qiladi va o‘limga olib kelishi mumkin.[3.5]

Hozirgi vaqtda diagnostika usullari takomillashib borayotgan bo‘lsa-da, ko‘p hollarda kasallikning dastlabki bosqichida noto‘g‘ri tashxis qo‘yish muammosi saqlanib qolmoqda. Xususan, amyobali dizenteriyani yallig‘lanishli ichak kasalliklari (masalan, yarali kolit) bilan noto‘g‘ri aralashtirib, kortikosteroidlar buyurilishi mushohada qilinadi, bu esa kasallikning og‘ir kechishiga va o‘lim xavfining keskin oshishiga olib keladi. Ushbu maqolaning maqsadi — global miqyosda keng tarqalgan amyobiaz oldini olish va davolashning zamonaviy strategiyalarini tahlil qilish va ularni sog‘liqni saqlash tizimiga joriy qilish yo‘llarini belgilash.[6.9]

**Taqdim etilgan qo‘lyozmaning asosiy maqsadi** olib borilgan nufuzli ilmiy ishlar natijalari asosida amyobali dizenteriya kasalligini oldini olish va davolash chora-tadbirlari xususida qisqacha tahlil qilishdan iborat.

**Asosiy qism**

**Etiologiya va patogenez.** Amyobali dizenteriyaning qo‘zg‘atuvchisi Entamoeba histolytica — anaerob sharoitda yashovchi protozoy parazitdir. Inson organizmida parazit ikki shaklda mavjud bo‘ladi: invaziv faol shakl — trofozoit (vegatativ) va atrof-muhitda uzoq muddat saqlanib qolishga moslashgan sista shakli. Patogenik mexanizm quyidagi bosqichlarni o‘z ichiga oladi: Adgeziya — birikish bosqichi: Trofozoitlar 260 kDa o‘lchamli Gal/GalNAc lektin oqsili yordamida ichak epiteliy hujayralariga yopishadi. Bu lektin parazitning hujayralarga birikishida va immun tizimdan qochishida asosiy rol o‘ynaydi. 2. Sitolitik ta’sir: Parazit amyebapor (pore-forming protein) va proteolitik fermentlar (sistein proteazalari) ishlab chiqaradi, ular epitelial to‘siqni buzadi va hujayralarni yo‘q qiladi. 3. Invaziya va yallig‘lanish: Trofozoitlar submukozaga kirib borganidan so‘ng, yallig‘lanish reaksiyasi yuzaga keladi. Neytrofillar va makrofaglar jalb qilinadi, ammo Entamoeba histolytica ularni fagotsitoz orqali yo‘q qilishga qodir. Ushbu jarayonda Th1 tipidagi immun javobi asosiy ahamiyatga ega: interferon-gamma (IFN-γ) ishlab chiqarilishi kuchayadi, shu bilan birga yallig‘lanish jarayoni uzoq davom etadi. 4. To‘qima nekrozi va yara hosil bo‘lishi: Natijada „shisha shaklidagi“ (flask-shaped) chuqur yaralar paydo bo‘ladi, ular o‘z navbatida qon ketishi va ikkilamchi infeksiyalarga olib kelishi mumkin. 5. Ekstraintestinal tarqalish: Ba’zi hollarda trofozoitlar portal qon aylanish tizimi orqali jigarga, siyrak hollarda esa o‘pka, miya va boshqa a’zolarga tarqaladi, amyobiaz absesslarini keltirib chiqaradi.[1.3.7.15]

Irsiyat va immunitet tizimining holati kasallikning og‘irligi va kechishiga ta’sir ko‘rsatadi. Entamoeba histolytica ga nisbatan mukozal IgA va hujayra immunitetining sustligi surunkali va takroriy infeksiyalarga olib keladi.[4]

**Klinik ko‘rinishlar va tasnif.** Amyobali dizenteriyaning klinik ko‘rinishlari infeksiyaning og‘irligi va tarqalish darajasiga qarab farqlanadi. Asimptomatik tashuvchilik eng ko‘p

uchraydigan shakl bo‘lib, bemorlarning katta qismi (taxminan 90 % dan ortig‘i) hech qanday simptomlarni sezmaydi, biroq sista ajratadi va atrof-muhitni yuqtirish manbai bo‘lib xizmat qiladi. O‘rtacha og‘irlikdagi amyobiazda bemorlarda engil diareya, qorin og‘rig‘i va meteorizm kuzatiladi; simptomlar 1–4 hafta davom etadi.[12.13]

O‘tkir amyobali dizenteriya — kasallikning klassik shakli bo‘lib, temperaturaning 37,5 °C dan oshishi, qonli va shilliqli diareya (kuniga 10 martagacha), qattiq qorin og‘rig‘i (ayniqsa o‘ng yonbosh sohasida), tenesmlar (og‘riqli defekatsiyaga bo‘lgan yolg‘on hohish) bilan tavsiflanadi. Jigar amyobiaz absessi ekstraintestinal amyobiazning eng ko‘p uchraydigan shakli bo‘lib, o‘ng qovurg‘a ostida og‘riq, isitma, titroq va gepatomegaliya bilan kechadi. Kam uchraydigan shakllar (o‘pka, miya va teri amyobiazi) og‘ir kechadi va o‘limga olib kelishi mumkin.[11.10.6]

**Diagnostika.** Amyobiaz diagnostikasi klinik, laborator va instrumental tekshiruvlarni o‘z ichiga oladi. a) Parasitologik tekshiruv (mikroskopiya): Toza, yangi olingan najas namunalarida trofozoitlarni (faol shakl) aniqlash klassik usuldir. Biroq bu usulning sezuvchanligi past (25 %–60 %), chunki trofozoitlar tashqi muhitda tez parchalanadi va boshqa, patogen bo‘lmagan turlardan farqlash qiyin. Trening va tajribadan keyingina malakali laborant mikroskopiyani yuqori sifatda bajarishi mumkin. b) Immunologik tekshiruvlar: Antigen testlari: Najasda E. histolytica ning Gal/GalNAc antijenini aniqlash imkonini beradi. Bu testlar sezuvchanligi va o‘ziga xosligi yuqori (90 % dan ortig‘i) va tez natija beradi.[8.5]

Serologik testlar (antitana testlari): invaziv amyobiazda (diskenteriya, jigar absessi) IFA va ELISA usullari bilan IgG klassidagi antitanalarni aniqlash 95 %–100 % hollarda ijobiy natija beradi. Biroq endemik hududlarda aholi orasida seropozitivlik darajasi yuqori bo‘lganligi sababli, ushbu testlarni faqat invaziv shakllarni tasdiqlashda qo‘llash maqsadga muvofiq. c) Molekulyar diagnostika (PCR): Polimeraza zanjir reaksiyasi (PCR) yordamida patogen E. histolytica ni patogen bo‘lmagan E. dispar va E. moshkovskii lardan farqlashning eng aniq va sezgir usulidir. PCR 18S rRNA genini aniqlash orqali 95 %–100 % gacha sezuvchanlikni ta’minlaydi. Biroq uskunaning qimmatligi va laboratoriya talablarining yuqoriligi tufayli kam resursli hududlarda qo‘llanishi cheklangan.[8]

Instrumental tekshiruvlar: Irrigoskopiya yoki kolonoskopiya: O‘tkir bosqichda kontrendikatsiyalangan (perforatsiya xavfi yuqori). Surunkali holatlarda „shisha shaklidagi“ yaralarni aniqlash mumkin.[5]

Ultratovush tekshiruvi (UTT) va KT: Jigar absessi va boshqa ekstraintestinal asoratlarni aniqlashda qo‘llanadi. Differentsial diagnostika: Amebiaz, ayniqsa, shu kabi belgilar bilan kechadigan boshqa kasalliklardan farqlanishi kerak: bakterial dizenteriya (Shigella, Salmonella, Campylobacter), yallig‘lanishli ichak kasalligi (yarali kolit, Kron kasalligi), kolorektal rak va ishemik kolit. Kasallikni noto‘g‘ri tashxislash va kortikosteroidlar buyurish kasallikni og‘irlashtiradi, hattoki o‘limga olib kelishi mumkin.[7.4]

**Davolash.** Amyobiazni davolashning asosiy prinsipi — invaziv to‘qima bosqichidagi trofozoitlarni yo‘qotish va shu bilan birga ichak bo‘shlig‘idagi sista bosqichini bartaraf etishdir. a) To‘qima amyobiazi uchun preparatlar (birinchi darajali terapiya): Metronidazol: 35–50 mg/kg/kun dozada 3 marta bo‘lib, 5–10 kun davomida og‘iz orqali yoki og‘ir hollarda vena ichiga yuboriladi. Metronidazol oson so‘riladi, to‘qimalarga yaxshi tarqaladi va amyobiaz trofozoitlariga bakteritsid ta’sir ko‘rsatadi. Tinidazol va ornidazol: Metronidazolga qaraganda

uzoqroq yarim yemirilish davriga ega, kuniga 1–2 marta qisqaroq kursda (3–5 kun) beriladi. Ushbu preparatlar kamroq nojo‘ya ta’sir ko‘rsatadi va xalqaro amaliyotda birinchi darajali vosita sifatida tobora ko‘proq qo‘llanmoqda.[4.9]

Lyuminal agentlar (sistalarga qarshi): To‘qima amyobiazi bosqichi bartaraf etilganidan so‘ng, ichak bo‘shlig‘idagi sista bosqichini yo‘q qilish uchun lyuminal davolash o‘tkaziladi. Agar bu bosqich o‘tkazilmasa, infeksiya qaytalanishi mumkin. Eng ko‘p ishlatiladigan preparatlar: Paromomitsin (25–35 mg/kg/kun 3 marta 7 kun davomida) va Diloksanid furoat. Paromomitsin samarali, xavfsiz va yaxshi muhosaba qilinadi, shu jumladan OIV-infeksiyali bemorlarda ham.[11.10]

Og‘ir asoratlar va jarrohlik yondashuvi: Jigar amyobiaz absessi rivojlangan taqdirda, nitroimidazol preparatlari bilan konservativ terapiya ko‘pincha yetarli bo‘ladi, ammo aspiratsiya yoki drenajlash talab qilinishi mumkin. Ichak teshilishi yoki toksik megakolon holatlarida shoshilinch jarrohlik aralashuvi (rezektsiya) amalga oshirilishi kerak. 1,5 sm dan katta bo‘lgan jigar absesslarida, ayniqsa o‘ng bo‘lakda joylashgan hollarda, igna aspiratsiyasi yoki kateterizatsiya orgali drenajlash tavsiya etiladi.[11.5.3]

Davolash samaradorligi va yangi yo‘nalishlar: Metronidazol bilan davolashda klinik javob darajasi 80 % dan ortig‘ini tashkil etadi. Lyuminal agentlardan foydalanilganda qaytalanish darajasi 5 % dan past bo‘ladi. Nitroimidazol preparatlariga nisbatan E. histolytica da orttirilgan rezistentlik juda kam uchraydi. Tadqiqotlar davom etmoqda: yangi azitromisin hosilalari, nitazoksanid hamda hujayra immunitetini kuchaytiruvchi immunomodulyatorlarning samaradorligi o‘rganilmoqda.[1.7]

**Oldini olish.** Suv xavfsizligi: Ichimlik suvini xlorlash, filtratsiya va qaynatish sista bosqichini samarali yo‘q qiladi. Ammo rivojlanayotgan mamlakatlarda markazlashtirilgan suv ta’minoti tizimining yetishmasligi, alohida quduqlarning ifloslanish xavfi yuqori. Manbalarning ifloslanishi, asosan, kanalizatsiya va oqova suvlarni to‘g‘ri tozalamaslik bilan bog‘liq.[13.9]

Sanitariya va aholi gigiyenasi: Kanalizatsiya tizimi va axlatni to‘g‘ri yo‘q qilish infeksiya tarqalishining oldini olishda muhim ahamiyatga ega. Qo‘llarni muntazam va to‘g‘ri yuvish (sovun va toza suv bilan) xavfni sezilarli darajada kamaytiradi. Aholi orasida gigiyenik bilimlarni oshirish dasturlari samarali bo‘ladi.[2.4]

Oziq-ovqat xavfsizligi: Meva va sabzavotlarni iste’mol qilishdan tozalash, pishirish; qayta ishlanmagan sut va mahsulotlardan saqlanish; pishirilgan ovqatni darhol iste’mol qilish tavsiya etiladi. Iqlim o‘zgarishi va suv tanqisligi bo‘lgan hududlarda, oziq-ovqat va suvning ifloslanish xavfi yuqori.[6]

Emlash (kelajak istiqboli): Entamoeba histolytica ga qarshi samarali vaktsina hali mavjud emas. Biroq so‘nggi yillardagi tadqiqotlar istiqbolli. Masalan, AAHI va UVA Health olimlari tomonidan ishlab chiqilgan rekombinant protein (LecA) vaktsina nomzodi primatlarda funksional va uzoq muddatli immun javobni namoyish qilgan hamda hozirda klinik sinovlarni boshlash arafasida turibdi. Shu bilan birga, kanadalik olimlar amyobiazga qarshi birinchi vaktsinani ishlab chiqdi, ammo keng qo‘llanilishigacha qo‘shimcha tadqiqotlar talab qilinadi. Matematik modellashtirish ma’lumotlari shuni ko‘rsatadiki, vaktsinatsiya bilan birgalikdagi optimallashtirilgan nazorat strategiyalari amyobiazning tarqalishini sezilarli darajada pasaytirishi mumkin.[9.10.4]

Ekologik monitoring va matematik modellashtirish: Rivojlangan mamlakatlarda ichimlik suvida E. histolytica sista va DNKsini aniqlash maqsadida muntazam ekologik nazorat (PCR va immunologik testlar yordamida) o‘tkaziladi. Matematik modellashtirish epidemiyalarni bashorat qilish va eng samarali aralashuv strategiyalarini tanlash imkonini beradi.[5.7]

**Muhokama.** Amyobiaz butun dunyo bo‘ylab miqyosi jihatidan ulkan ijtimoiy-iqtisodiy yukni keltiruvchi kasallik bo‘lib, ayniqsa suv va sanitariya infratuzilmasi sust rivojlangan mintaqalarda asosiy sog‘liqni saqlash muammolaridan biri hisoblanadi. Ushbu tadqiqotning asosiy natijalari shuni ko‘rsatadiki, samarali oldini olishning asosini suv va oziq-ovqat xavfsizligi, axlatni to‘g‘ri yo‘q qilish va aholi gigiyenik bilimlarini oshirish tashkil etadi. Davolashda metronidazol asosiy vosita bo‘lib qolmoqda, ammo yuqori samaradorlikka erishish uchun kombinatsiyalangan (to‘qima va lyuminal) terapiya qo‘llanishi shart. Metronidazolning 80 % dan ortig‘i samaradorligi uni birinchi darajali vosita sifatida ko‘rsatadi. Qo‘shimcha ravishda, paromomitsin bilan lyuminal davolash qaytalanish xavfini sezilarli darajada pasaytiradi.[1.4.7.15]

Biroq bir qancha muammolar mavjud. Molekulyar diagnostika (PCR) ning aniqligi 95 %–100 % gacha yetgan bo‘lsa-da, kam resursli hududlarda ushbu texnologiyaning narxi va qo‘llanish qiyinligi tufayli undan foydalanish imkoniyati cheklangan. Natijada noto‘g‘ri tashxis qo‘yish va yarali kolit bilan aralashtirish hollari saqlanib qolmoqda. Kortikosteroidlarni qo‘llash kasallikni og‘irlashtirib, o‘limga olib kelishi mumkin. Shuningdek, Entamoeba histolytica bilan bir vaqtda patogen bo‘lmagan E. dispar infeksiyasining keng tarqalganligi diagnostikada qo‘shimcha qiyinchilik tug‘diradi. Yevropa va Shimoliy Amerikada amyobiaz bilan kasallanish nisbatan past bo‘lsa-da, sayohatchilar va migrantlar orasida infeksiyaning tarqalishi davom etmoqda. Mintaqaviy o‘ziga xoslikni hisobga olish kerak.[10.14]

Yangi istiqbollar qatorida vaktsinatsiyani alohida ta’kidlash kerak: E. histolytica ning Gal/GalNAc lektiniga qarshi rekombinant vaktsina primatlarda ijobiy natijalar ko‘rsatgan va yaqin kelajakda klinik sinovlarni boshlaydi. Shu bilan birga, immunomodulyatorlar va yangi azitromisin hosilalari ustida tadqiqotlar olib borilmoqda. Maqolaning cheklovli jihatlari: biz birlamchi klinik tadqiqot o‘tkazmadik, balki mavjud adabiyotlar asosida tahlil qildik. Kelgusida ayrim mintaqalar va populyatsiyalarda epidemiologik tadqiqotlarni kengaytirish, shuningdek, yangi terapevtik va profilaktik strategiyalarning klinik samaradorligini baholash zarur.[10.9.3]

**Xulosa.** Amyobali dizenteriya global miqyosda jiddiy sog‘liqni saqlash muammosi bo‘lib qolmoqda, ayniqsa sanitariya-gigiyena sharoiti yomon va toza ichimlik suvi cheklangan rivojlanayotgan mamlakatlarda. Har yili taxminan 50 million invaziv amyobiaz holati va 40 000–100 000 o‘lim kuzatiladi. Samarali oldini olish strategiyasi quyidagi kompleks choralarni o‘z ichiga olishi kerak: (1) aholini toza ichimlik suvi bilan ta’minlash va kanalizatsiya tizimini yaxshilash; (2) axlatni to‘g‘ri yo‘q qilish; (3) aholi orasida gigiyenik bilimlarni oshirish; (4) oziq-ovqat xavfsizligi choralarini kuchaytirish. Davolashda birinchi darajali vosita sifatida metronidazol (yoki tinidazol/ornidazol) qo‘llanadi, uning samaradorligi 80 % dan ortig‘ini tashkil etadi. Qaytalanishni oldini olish va sista bosqichini bartaraf etish uchun lyuminal agentlar (paromomitsin yoki diloksanid furoat) bilan kombinatsiyalangan terapiya majburiydir. PCR asosidagi molekulyar diagnostika juda yuqori aniqlikka ega bo‘lsa-da, kam resursli hududlarda qo‘llanishi cheklangan. Shu sababli, arzon va soddalashtirilgan antigen testlarini rivojlantirish

muhim. Kelajakda E. histolytica ga qarshi vaktsinaning yaratilishi, yangi antiparazitar preparatlar ishlab chiqilishi va suv xavfsizligini ta'minlovchi innovatsion texnologiyalarning amaliyotga joriy etilishi amyobiazni nazorat qilish va kasallanish darajasini sezilarli darajada pasaytirishga imkon beradi. Matematik modellashtirish va sun'iy intellektga asoslangan bashorat tizimlari epidemiyalarning oldini olish va resurslarni optimal taqsimlashda muhim rol o'ynaydi. Ushbu integratsiyalashgan yondashuv global amyobiazni nazorat qilish va oxir-oqibat kasallikning tarqalishini kamaytirishga yo'l ochadi.

**Foydalanilgan adabiyotlar**

1. AAHI and UVA Health: Entamoeba histolytica adjuvanted protein vaccine candidate. LinkedIn. 2024.
2. Acute amebiasis — clinical features and PCR diagnostics. Family Doctor. 2025.
3. Amebiasis Medication: Nitroimidazoles and luminal agents (Paromomycin). Medscape. 2025.
4. Amebiasis treatment outcomes: efficacy of nitroimidazoles. Xinglin Pukang. 2025.
5. Chen X, et al. Misdiagnosis of amebic colitis as IBD: corticosteroid risks. Family Doctor. 2025.
6. Drug resistance in amebiasis: metronidazole resistance is rare. Book118. 2026.
7. Entamoeba histolytica adherence and pathogenesis mechanisms. Baike Baidu. 2025.
8. IL-17A role in intestinal amebiasis mouse model. Elsevier. 2025.
9. Liang SY, et al. Transmission Dynamics and Control of Amebiasis: A Mathematical Model with Vaccination Interventions. Sciety. 2025.
10. Metronidazole as first-line therapy for acute amebic colitis. MFK. 2026.
11. PCR differentiation of Entamoeba histolytica and Entamoeba dispar. 120ask. 2024.
12. South Lebanon children amebiasis prevalence and environmental risk factors. AliHealth. 2025.
13. UpToDate: Intestinal Entamoeba histolytica amebiasis — Geographic distribution. 2025.
14. Water contamination with Entamoeba histolytica cysts. Chinese Center for Disease Control and Prevention. 2025.
15. Worldwide estimates of invasive amebiasis cases and deaths. World Health Organization (WHO), 1998.