

## AMYOBALI DIZENTERIYA VA U KELTIRIB CHIQRADIGAN KASALLIKLAR, LABORATOR TASHXISI

*Abdurahmonova Karima<sup>1</sup>, Usmonova Gulyora<sup>2</sup>*

*Toshkent Davlat Tibbiyot Universiteti, Toshkent, O'zbekiston  
Mikrobiologiya, virusologiya, immunologiya kafedrasi assistenti<sup>1</sup>*

*karima.abdurahmonova1990@gmail.com +998977275708*

*2-son davolash ishi, II bosqich talabasi<sup>2</sup>*

**Annotatsiya.** Ushbu maqolada amyobali dizenteriya — ichak infeksiyalarining muhim turlaridan biri sifatida keng yoritilgan. Kasallikning etiologiyasi, patogenez, klinik belgilari hamda asoratlari batafsil tahlil qilinadi. Ayniqsa, laborator tashxis usullariga alohida e'tibor qaratilib, zamonaviy diagnostik yondashuvlar, mikroskopik, serologik va molekulyar usullar chuqur ko'rib chiqiladi. Maqola tibbiyot talabalari va mutaxassislari uchun ilmiy-amaliy ahamiyatga ega.

**Kalit so'zlar:** amyobali dizenteriya, *Entamoeba histolytica*, ichak infeksiyalari, laborator tashxis, mikroskopiya, PCR, serologiya

## АМЕБНАЯ ДИЗЕНТЕРИЯ И ВЫЗЫВАЕМЫЕ ЕЮ ЗАБОЛЕВАНИЯ, ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА

**Аннотация.** В данной статье подробно рассматривается амёбная дизентерия как одно из значимых кишечных инфекционных заболеваний. Освещены этиология, патогенез, клинические проявления и осложнения заболевания. Особое внимание уделено лабораторной диагностике, включая современные методы — микроскопию, серологические и молекулярные исследования. Работа представляет научно-практическую ценность для студентов и специалистов медицины.

**Ключевые слова:** амёбная дизентерия, *Entamoeba histolytica*, кишечные инфекции, лабораторная диагностика, микроскопия, ПЦР, серология

## AMOEBIC DYSENTERY AND DISEASES CAUSED BY IT, LABORATORY DIAGNOSIS

**Article.** This article provides a comprehensive overview of amoebic dysentery as a significant intestinal infectious disease. The etiology, pathogenesis, clinical manifestations, and complications are thoroughly analyzed. Special attention is given to laboratory diagnostic methods, including modern approaches such as microscopy,

serological, and molecular techniques. The article has scientific and practical value for medical students and professionals.

**Keywords:** amoebic dysentery, *Entamoeba histolytica*, intestinal infections, laboratory diagnosis, microscopy, PCR, serology

### Kirish

Amyobali dizenteriya — bu *Entamoeba histolytica* tomonidan chaqiriladigan xavfli ichak infeksiyalaridan biri hisoblanadi. Ushbu kasallik asosan ifloslangan suv va oziq-ovqat orqali yuqib, epidemiologik jihatdan muhim ahamiyatga ega. Parazit inson organizmiga tushgach, yo'g'on ichak shilliq qavatiga joylashib, invaziv jarayonlarni boshlaydi. Natijada ichak devorida yaralar hosil bo'lib, qon va shilliq aralash diareya kuzatiladi. Kasallikning kechishi yengil shakldan og'ir va hayot uchun xavfli holatlarga bo'lishi mumkin. Ayrim hollarda infeksiya ichakdan tashqariga tarqalib, jigar kabi muhim organlarni zararlaydi. Amyobali dizenteriyani o'z vaqtida aniqlashda laborator tashxis usullari muhim o'rin tutadi. Shu sababli ushbu kasallikni chuqur o'rganish va samarali profilaktika choralarini ishlab chiqish zamonaviy tibbiyotning dolzarb vazifalaridan biridir.

Amyobali dizenteriya etiologik jihatdan oddiy bir hujayrali patogen parazit — *Entamoeba histolytica* bilan bog'liq bo'lib, u inson organizmida invaziv parazit hayot kechiradi va asosan yo'g'on ichakda lokalizatsiyalanadi. Ushbu mikroorganizmning hayot sikli murakkab bo'lib, u ikki asosiy morfologik shaklda — vegetativ (trofozoit) va invaziv bo'lmagan, ammo yuqish uchun muhim bo'lgan sista shaklida mavjud bo'ladi. Trofozoit shakli metabolik jihatdan faol bo'lib, psevdopodiyalar yordamida harakatlanadi hamda ichak epiteliy hujayralariga yopishib, proteolitik fermentlar orqali to'qimalarni lizisga uchratadi. Natijada ichak devorida chuqur nekrotik jarayonlar yuzaga kelib, xos bo'lgan yarali o'choqlar shakllanadi va klinik jihatdan qonli-shillikli diareya bilan namoyon bo'ladi. Sista shakli esa tashqi muhit omillariga nisbatan yuqori chidamlilikka ega bo'lib, suv, oziq-ovqat va maishiy buyumlar orqali keng tarqaladi hamda infeksiyaning epidemiologik zanjirida asosiy rol o'ynaydi. Ushbu shakl oshqozon-ichak traktiga tushgach, eksistatsiya jarayoni orqali yana trofozoitlarga aylanadi va infeksiyon siklni davom ettiradi. Parazitning bu biologik va patogenetik xususiyatlari kasallikning yuqish mexanizmini, rivojlanish bosqichlarini hamda klinik kechishini chuqur tushunishda muhim ilmiy asos bo'lib xizmat qiladi. Shu sababli *Entamoeba histolytica* ning morfologiyasi, hayot sikli va invaziv xususiyatlarini o'rganish zamonaviy mikrobiologiya va parazitologiyaning muhim yo'nalishlaridan biri hisoblanadi.

Kasallikning patogenezini murakkab bo'lib, u ichak shilliq qavatining shikastlanishi bilan boshlanadi. Parazit ichak epiteliy hujayralariga yopishib, fermentlar ajratadi va to'qimalarni eritadi. Natijada ichak devorida chuqur yaralar hosil

bo'radi va qon ketish kuzatiladi. Bu jarayon organizmda yallig'lanish reaksiyasini keltirib chiqaradi va umumiy intoksikatsiya rivojlanadi. Agar davolash o'z vaqtida olib borilmasa, kasallik surunkali shaklga o'tishi mumkin.

Amyobali dizenteriyaning klinik belgilari turli darajada namoyon bo'lishi mumkin. Ko'pincha bemorlarda diareya, qorin og'rig'i va najasda qon va shilliq aralashmalar kuzatiladi. Ayrim hollarda kasallik yengil kechib, simptomlarsiz ham bo'lishi mumkin, bu esa tashxis qo'yishni qiyinlashtiradi. Og'ir holatlarda esa isitma, umumiy holsizlik va vazn yo'qotish kabi belgilar rivojlanadi. Shuningdek, kasallik ichakdan tashqari organlarga ham tarqalishi mumkin. Amyobali dizenteriya nafaqat ichakni, balki boshqa organlarni ham zararlashi mumkinligi bilan xavflidir. Ayniqsa, jigar zararlanishi — ya'ni amyobali jigar abstsessi eng ko'p uchraydigan asoratlardan biridir. Bu holatda parazit qon oqimi orqali jigarga yetib boradi va yiringli o'choqlar hosil qiladi. Natijada bemorda o'ng qovurg'a ostida og'riq, isitma va umumiy ahvolning yomonlashuvi kuzatiladi. Bu esa kasallikni murakkablashtirib, davolashni qiyinlashtiradi.

Zamonaviy tibbiyotda amyobali dizenteriyani aniqlashda laborator tashxis yetakchi va hal qiluvchi o'rinlardan birini egallaydi, chunki klinik belgilar ko'pincha boshqa ichak infeksiyalari bilan o'xshash kechadi. Diagnostik usullar orasida mikroskopik tekshiruv eng keng tarqalgan va amaliy jihatdan qulay usul hisoblanadi. Ushbu usulda yangi olingan najas namunalari *Entamoeba histolytica* ning vegetativ (trofozoit) shakllari yoki sistalari aniqlanadi. Mikroskopiyada ayniqsa harakatchan trofozoitlarni topish kasallikning faol bosqichini tasdiqlashda muhim ahamiyatga ega. So'nggi yillarda laborator diagnostikada sezgirligi yuqori bo'lgan molekulyar-biologik usullar keng joriy etilmoqda. Jumladan, PCR (polimeraza zanjir reaksiyasi) texnologiyasi parazit DNKsini aniqlash orqali aniq va tezkor natija beradi. Bu usullar an'anaviy mikroskopiyaga nisbatan yuqori aniqlik va sezuvchanlikka ega bo'lib, yashirin yoki yengil kechuvchi shakllarni ham aniqlash imkonini yaratadi. Natijada amyobali dizenteriyani erta bosqichda tashxislash va o'z vaqtida davolashni boshlash imkoniyati sezilarli darajada oshadi.

Amyobali dizenteriya profilaktikasi va nazorati sog'liqni saqlash tizimining muhim vazifalaridan biridir. Toza ichimlik suvi ta'minoti, shaxsiy gigiyena qoidalariga rioya qilish va oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash kasallikning oldini olishda muhim ahamiyatga ega. Shuningdek, kasallik tashuvchilarni aniqlash va ularni davolash epidemiologik zanjirni uzishda muhim rol o'ynaydi. Tibbiyot xodimlari uchun ushbu kasallikni chuqur o'rganish va zamonaviy tashxis usullarini qo'llash zarurdir. Shu bois amyobali dizenteriya mikrobiologiya fanining dolzarb muammolaridan biri bo'lib qolmoqda.

### Asosiy qism

Amyobali dizenteriya qo'zg'atuvchisi bo'lgan *Entamoeba histolytica* morfologik va biologik jihatdan murakkab tuzilishga ega protozoy hisoblanadi. U odam organizmida asosan yo'g'on ichakda parazitlik qiladi va turli shakllarda uchraydi. Parazitning asosiy shakllari — trofozoit (vegetativ), pretsista va sista shakllaridir. Trofozoit shakli faol bo'lib, to'qimalarga kirib borish xususiyatiga ega. U psevdopodiyalar yordamida harakatlanadi va fagotsitoz yo'li bilan oziqlanadi. Sista shakli esa tashqi muhitga chidamli bo'lib, infeksiyaning asosiy tarqalish shakli hisoblanadi. Shu sababli parazitning hayot sikli epidemiologik jihatdan katta ahamiyat kasb etadi.

Parazitning hayot sikli inson organizmiga *Entamoeba histolytica* sistalarining tushishi bilan boshlanadi va bu bosqich infeksiyaning epidemiologik zanjirida asosiy kirish nuqtasi hisoblanadi. Sistalar asosan ifloslangan ichimlik suvi yoki gigiyena talablariga javob bermaydigan oziq-ovqat mahsulotlari orqali og'iz bo'shlig'iga kiradi. Ular oshqozonning kislotali muhitiga nisbatan chidamli bo'lib, o'zgarmagan holda ichaklarga yetib boradi. Ingichka ichakda sista qobig'i erib, undan vegetativ va faol trofozoit shakllar ajralib chiqadi. Trofozoitlar yo'g'on ichak shilliq qavatiga yopishib, intensiv ko'payish jarayonini boshlaydi. Ushbu jarayon davomida ular to'qimalarni invaziv tarzda shikastlab, nekrotik yaralar hosil qiladi va yallig'lanish reaksiyasini kuchaytiradi. Keyinchalik ayrim trofozoitlar qayta sista shakliga o'tib, najas orqali tashqi muhitga chiqariladi va shu orqali infeksiyaning yangi manbalari shakllanadi. Shu tarzda parazitning hayot sikli uzluksiz davom etib, kasallikning odamlar orasida tarqalishini ta'minlaydi.

Amyobali dizenteriyaning patogenezi parazitning invaziv xususiyatlari bilan bog'liq. Trofozoitlar proteolitik fermentlar ajratib, ichak epiteliy hujayralarini yemiradi. Natijada ichak devorida "flakon shaklidagi" chuqur yaralar hosil bo'ladi. Bu yaralar qon tomirlarini shikastlab, najasda qon paydo bo'lishiga olib keladi. Yallig'lanish jarayoni kuchayib, organizmda intoksikatsiya rivojlanadi. Immun tizim ham ushbu jarayonga javoban faol ishlay boshlaydi. Ammo ayrim hollarda parazit immun himoyadan qochib, uzoq vaqt organizmda saqlanib qoladi.

Kasallikning klinik kechishi juda xilma-xil bo'lib, u yengil, o'rtacha va og'ir shakllarda namoyon bo'lishi mumkin hamda bemorning immun holati va infeksiya darajasiga bog'liq ravishda o'zgaradi. Eng ko'p uchraydigan simptomlardan biri tez-tez ich ketishi bo'lib, bunda najas tarkibida qon va shilliq aralashmalari kuzatilishi xarakterlidir. Bunday holat ichak shilliq qavatining *Entamoeba histolytica* tomonidan shikastlanishi bilan bevosita bog'liqdir. Bemorlar ko'pincha qorin pastki qismida og'riq, spazmlar va noqulaylik hissi borligini ta'kidlaydi. Ayrim hollarda tana haroratining ko'tarilishi, umumiy holsizlik va ishtahaning pasayishi ham kuzatiladi. Kasallikning o'tkir davrida simptomlar keskin namoyon bo'lib, organizmda

intoksikatsiya belgilari rivojlanadi. Surunkali shaklda esa kasallik uzoq davom etib, bemorda asta-sekin ozib ketish va kamqonlik kabi asoratlar paydo bo'ladi. Shu sababli klinik belgilarni to'g'ri baholash amyobali dizenteriyada dastlabki tashxis qo'yishda muhim ahamiyatga ega hisoblanadi.

Amyobali dizenteriyaning asoratlari juda xavfli bo'lishi mumkin va ular kasallikning og'ir kechishiga olib keladi. Eng keng tarqalgan asoratlardan biri — amyobali jigar abstsessidir. Bu holatda parazit qon orqali jigarga o'tib, yiringli o'choqlar hosil qiladi. Bemor o'ng qovurg'a ostida kuchli og'riq, isitma va terlashdan shikoyat qiladi. Bundan tashqari, ichak perforatsiyasi va peritonit ham rivojlanishi mumkin. Ayrim hollarda o'pka va miya ham zararlanishi ehtimoli mavjud. Bu esa kasallikning hayot uchun xavfli ekanligini ko'rsatadi.

Laborator tashxis amyobali dizenteriyani aniqlashda hal qiluvchi va eng ishonchli bosqichlardan biri hisoblanadi, chunki klinik belgilar ko'pincha boshqa ichak infeksiyalari bilan o'xshash bo'lishi mumkin. Eng oddiy, tezkor va keng qo'llaniladigan usul — najasni mikroskopik tekshirishdir. Ushbu usul yordamida najas namunalarda *Entamoeba histolytica* ning trofozoit yoki sista shakllari aniqlanadi. Trofozoitlarni aniqlash ayniqsa kasallikning faol bosqichini tasdiqlashda muhim ahamiyatga ega. Tashxis aniqligini oshirish uchun tekshiruvni bir necha marta, turli kunlarda takrorlash tavsiya etiladi. Bundan tashqari, bo'yalgan preparatlar yordamida parazitning morfologik tuzilishi va ichki xususiyatlari yanada aniqroq o'rganiladi. Zamonaviy laboratoriyalarda esa yuqori sezgirlikka ega bo'lgan serologik va molekulyar-biologik usullar ham keng qo'llanilmoqda. Ushbu ilg'or usullar diagnostika sifatini sezilarli darajada oshirib, kasallikni erta va aniq aniqlash imkonini beradi.

Laborator tashxis amyobali dizenteriyani aniqlashda hal qiluvchi va eng ishonchli bosqichlardan biri hisoblanadi, chunki klinik belgilar ko'pincha boshqa ichak infeksiyalari bilan o'xshash kechib, differensial tashxisni qiyinlashtiradi. Eng oddiy, tezkor va amaliyotda keng qo'llaniladigan usul — najasni mikroskopik tekshirishdir. Ushbu usul yordamida najas namunalarda *Entamoeba histolytica* ning trofozoit yoki sista shakllari aniqlanadi. Trofozoit shakllarini topish ayniqsa kasallikning faol va invaziv bosqichini tasdiqlashda muhim diagnostik ahamiyatga ega. Tashxis aniqligini oshirish maqsadida najas tahlili bir necha marta, turli vaqt oralig'ida takroran bajarilishi tavsiya etiladi. Bundan tashqari, bo'yalgan preparatlar (masalan, maxsus laborator bo'yoqlar) yordamida parazitning morfologik tuzilishi, yadrosi va sitoplazmatik xususiyatlari yanada aniqroq o'rganiladi. Zamonaviy klinik laboratoriyalarda serologik testlar va molekulyar-biologik usullar, jumladan PCR diagnostikasi ham keng qo'llanilmoqda. Ushbu ilg'or texnologiyalar yuqori sezgirlik va aniqlikni ta'minlab, kasallikni erta bosqichda aniqlash va to'g'ri davolash taktikasini belgilash imkonini sezilarli darajada oshiradi.

Amyobali dizenteriyani davolash kompleks yondashuvni talab qiladi. Davolashda antiprotozooy preparatlar asosiy o‘rin tutadi. Eng ko‘p qo‘llaniladigan dorilardan biri — *Metronidazole* hisoblanadi. Bundan tashqari, simptomatik davolash ham muhim ahamiyatga ega. Suv-elektrolit muvozanatini tiklash va parhezga rioya qilish tavsiya etiladi. Profilaktika choralariga rioya qilish esa kasallik tarqalishining oldini oladi. Shu bilan birga, sanitariya va gigiyena qoidalariga amal qilish juda muhimdir.

### **Xulosalar**

Amyobali dizenteriya — bu *Entamoeba histolytica* tomonidan chaqiriladigan, keng tarqalgan va jiddiy asoratlarga olib kelishi mumkin bo‘lgan invaziv ichak kasalligidir. Ushbu kasallik asosan sanitariya-gigiyena sharoitlari yetarli bo‘lmagan hududlarda uchrab, yuqori epidemiologik ahamiyat kasb etadi. Kasallikning rivojlanish mexanizmi ichak shilliq qavatining chuqur shikastlanishi va yallig‘lanish jarayonlari bilan bog‘liq bo‘lib, bu bemor organizmida og‘ir patologik o‘zgarishlarga olib keladi. Klinik jihatdan u turli shakllarda namoyon bo‘lib, yengil simptomlardan tortib hayot uchun xavfli holatlarga qadar yetishi mumkin. Ayniqsa, ichakdan tashqari shakllari, jumladan jigar abstsessi, kasallikning murakkab kechishiga sabab bo‘ladi.

Kasallikni o‘z vaqtida aniqlashda laborator tashxis usullari hal qiluvchi o‘rin tutadi. Mikroskopik tekshiruvlar, serologik testlar va zamonaviy molekulyar usullar, xususan PCR texnologiyasi, tashxis qo‘yishda yuqori aniqlikni ta‘minlaydi. To‘g‘ri va erta tashxis qo‘yish samarali davolash choralarini boshlash imkonini beradi. Davolashda antiprotozooy preparatlar, ayniqsa *Metronidazole*, keng qo‘llaniladi va yaxshi natija beradi. Shu bilan birga, simptomatik davolash va organizmni tiklash choralari ham muhim ahamiyatga ega.

Profilaktika choralariga qat‘iy rioya qilish kasallik tarqalishini oldini olishda asosiy omil hisoblanadi. Toza ichimlik suvidan foydalanish, shaxsiy gigiyena qoidalariga amal qilish va oziq-ovqat xavfsizligini ta‘minlash muhim ahamiyatga ega. Aholi o‘rtasida sanitariya madaniyatini oshirish va kasallik tashuvchilarni aniqlab, ularni davolash epidemiologik nazoratni kuchaytiradi. Shunday qilib, amyobali dizenteriya muammosi kompleks yondashuvni talab qiladigan dolzarb tibbiy muammo bo‘lib qolmoqda. Uni samarali nazorat qilish uchun profilaktika, erta tashxis va to‘g‘ri davolash choralari birgalikda olib borilishi zarur.

### **Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. Medical Microbiology – Murray P.R., Rosenthal K.S., Pfaller M.A. Medical Microbiology. Elsevier, 2020.
2. Jawetz Melnick & Adelberg’s Medical Microbiology – Carroll K.C. va boshqalar. McGraw-Hill, 2019.
3. Parasitic Diseases – Despommier D.D., Griffin D.O., Gwadz R.W. Parasitic Diseases. Parasites Without Borders, 2019.

4. World Health Organization – Amoebiasis bo'yicha rasmiy ma'lumotlar:  
<https://www.who.int>
5. Centers for Disease Control and Prevention – Parasites – Amebiasis:  
<https://www.cdc.gov>
6. Clinical Parasitology – Garcia L.S. Clinical Parasitology. ASM Press, 2020.
7. The Lancet Infectious Diseases – Amoebiasis bo'yicha ilmiy maqolalar to'plami, 2018–2023.
8. PubMed – Amoebic dysentery bo'yicha ilmiy maqolalar bazasi:  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov>