

**TOKSOPLAZMOZ KASALLIGINING KELIB CHIQISHI VA  
TARQALISHISHI**

**Sharipova Farida Salimdjanovna**

*Toshkent tibbiyot akademiyasi Termiz filiali*

*Pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)*

**Azizov Elbek Abdinazar o'g'li**

*2-son Davolash fakulteti 1-bosqich talabasi*

*elbekazizov@gmail.com*

**Annotatsiya** Parazitar kasalliklar odam organizmida kasallanish strukturasida muhim o'rin tutishda davom etmoqda. Ular deyarli barcha issiq va tropik iqlimga ega mamlakatlar uchun dolzarb bo'lib qolmoqda. So'nggi yillarda, shu jumladan o'rta osiyo mamlakatlarida ham parazitozlar soni o'sishi kuzatilmoqda. Parazitar kasalliklarning o'ziga xosligi shundaki, ko'pgina kasalliklar uchun aniq klinik ko'rinish va o'ziga xos simptomatika xos emas. Odatda, surunkali intoksikatsiya belgilari, allergik namoyonlar va zararlangan organ disfunktsiyasi belgilari kuzatiladi.

**Kalit so'zlar:** parazit, koksidiya, toksoplazma, allergiya, sporasista, inkubatsiya.

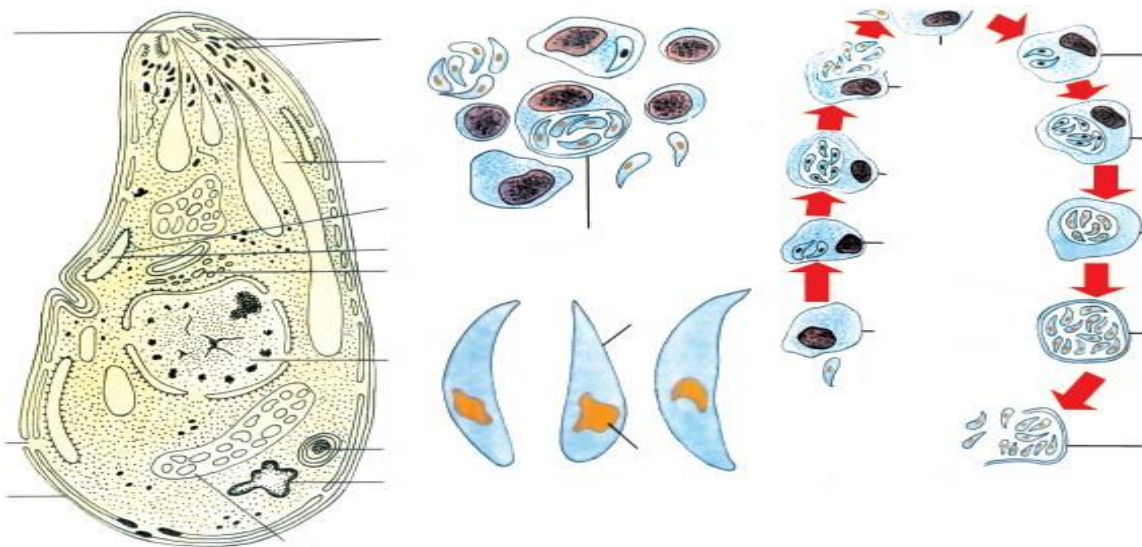
**Mavzuning dolzarbligi** Bugungi kunda aholi o'rtasida yuqumli kasalliklar bilan bir qatorda parazitlar kasalliklar ham uchraydi. Parazit bir hujayralilar keltirib chiqaruvchi kasalliklar ko'plab uchraydi.

**Maqsad va vazifa** Toxoplasma gondii ayrim issiq qonli hayvonlar (gomoyoterm) kalamushlar, sichqonlar, yirtqich va barcha uy hayvonlari (sutemizuvchilar, qushlar) va odamning deyarli barcha a'zolari va sistemalarida parazitlik qiladi.

Toksoplazmalar keltirib chiqaradigan kasallik toksoplazmoz deb ataladi. Bu kasallik O'rta Osiyo mamlakatlari va Qozog'istonda hayvon va odamlar orasida uchraydi. Keyinchalik toksoplazmalar odam va hayvonlarda

parazitlik qilishi va toksoplazmoz kasalligiga sabab bo'lishi aniqlandi. Lekin faqat 1970 yillarga kelib ularni elektron mikroskopda tekshirib va rivojlanish sikliga (koktsidiyalarga xos) asoslanib, toksoplazmani sporalar sinfi, koktsidiyalar turkumiga kiritildi. Toksoplazmalar odam va hayvonlarning turli a'zolaridagi hujayralarida topilgan, masalan, bosh miyada, tana mushaklarida, ko'zda, bachadonda, homila pardasida va hakoza. qozogistonlik olim, akademik I. G. Galuzo va uning shogirdlari uy va yovvoyi hayvonlarning deyarli hamma turida toksoplazmoz kasalligining tarqalishi mumkinligini isbotlaydilar. Toksoplazmalar barcha issiq qonli hayvonlar organizmida yashay oladi, degan taxmin ham bor.

Morfologik tuzilishi. Toksoplazmaning tuzilishi yarim oysimon bo'lib, shakli limon va apelsin tilimiga o'xshaydi. Tanasining bir uchi to'mtoq, ikkinchi uchi uchli bo'lib, uzunligi 4—8 mkm, eni 2—4 mkm gacha bo'ladi. Sitoplazma markazida 1—2 mkm kattalikdagi yadro joylashadi. Romanovski usulida bo'yalganda yadro qizil-binafsha, sitoplazma esa zangori kulrangga bo'yaladi.



**1-rasm Toxoplasma gondii**

Elektron mikroskop ostida ko'rilganda tanasining uchli tomonida spiralsimon o'ralgan miofibrillalar bo'lib, ular konoid deb ataladi. Konoid yordamida toksoplazma xo'jayinning to'qima hujayralariga kirib oladi. Bezgak plazmodiyalari kabi toksoplazma hujayra ichida parazitlik qiladi va osmotik usulda oziqlanadi. Yaqin vaqtgacha toksoplazmalarning faqat jinssiz yo'l bilan



ko'payishi ma'lum edi. Zararlangan hayvonlarning to'qimalarida toksoplazmalar bir necha marta bo'linib, yolg'on va haqiqiy sistalar hosil qiladi. Daniya, Angliya va AQSh olimlari mushuklarga toksoplazma bilan zararlangan sichqonlarni yedirtirib, ularning ichagida koktsidiyalarga xos bo'lgan taraqqiyot siklini kuzatadilar. Demak, toksoplazmaning asosiy xo'jayinlari mushuk va mushuksimonlar oilasiga kiruvchi hayvonlardir. Oraliq xo'jayinlar esa turli qushlar, sutemizuvchilar hamda odam hisoblanadi. Ko'pchilik koktsidiyalardan farq qilib, toksoplazma uchun deyarli hamma issiq qonli hayvonlar oraliq xo'jayin bo'lishi mumkin. Bundan tashqari, jinssiz yo'l bilan hosil bo'lgan yangi parazitlar asosiy xo'jayinga o'tmasdan yana boshqa oraliq xo'jayinlarda ham kasal chaqirishi mumkin. Shunday qilib, toksoplazmaning taraqqiyot sikli xo'jayinlarni almashishi bilan boradi

Toksoplazmalar asosiy xo'jayinning ichak epiteliy ho'jayralarida shizontlarni hosil kiladi, shizontlar shizogoniya usulida ko'payadi. Shizogoniya natijasida merozoitlar hosil bo'ladi. Merozoitlar yarim oy shaklida bo'lib, hujayra devorini yoradi va ichak kavagiga tushadi. Ma'lum vaqtdan so'ng merozoitlar boshqa epiteliy hujayralariga kirib, shizontlarga aylanadi va shizogoniya takrorlanadi. Shizogoniya jarayoni bir necha bor takrorlanganidan so'ng ichaknng epiteliy hujayrasiga kirgan ba'zi merozoitlar erkaklik jinsiy hujayrasi mikrogameta (spermatozoid), boshqalari esa makrogametani(tuxum hujayrasi) hosil qiladi. Yetilgan makro va mikrogametalar epiteliy hujayralarini yorib chiqadi va asosiy xo'jayin ichagida qo'shiladi, natijada otalangan zigota hosil bo'ladi. Zigota esa qalin parda bilan o'ralib ootsistani hosil qiladi. Ootsistalar hayvon axlati bilan tashqariga chiqadi. Tashki muhitda, tuproqda, ootsistaning ichida sporogoniya jarayoni kechadi va natijada ikkita spora hosil bo'ladi. Har bir sporada to'rttadan sporozont yetiladi. Sporozoitlar yetilgan ootsistalarni sporotsistalar deyiladi. Sporotsistalar oraliq xo'jayinga, shuningdek asosiy xo'jayinga ham yuqishi mumkin.

Odanga oraliq xo'jayinga sporotsistalar oziq-ovqat maxsulotlari bilan tushadi. Odamning ichagida sporotsistadan chiqqan sporozoitlar ichakniig epiteliy



hujayralariga kiradi va bir necha barobar ko'payganidan so'ng yangi parazitlar — merozoitlarni hosil qiladi. Ba'zi bir sporozoitlar ichak devorlaridan o'tib retikulo-endotelial tizim hujayralariga, ko'pincha makrofaglarga kirib, parazitlik qiladi, o'sadi, rivojlanadi, jinssiz yo'l bilan ko'payadi. Hosil bo'lgan merozoitlar har xil ichki organ hujayralariga kirib yashaydi. Toksoplazmaning ichki organ hujayralarida kuzatiladigan jinssiz ko'payishi alohida usul—endogoniya deyiladi. Endogoniya shizogoniya jarayoni bilan yaqin bog'langan bo'lib, ikki davrni boshidan kechiradi, avvalo shizogoniya kuzatiladi, so'ng hosil bo'lgan har bir merozoit yana ikkiga bo'linadi. Zararlangan hayvon organida (a'zosida) toksoplazmalar tez ko'payadi. Hujayralarning sitoplazmasida to'plangan parazitlar «yolg'on» sistalar deb ataladi. Hujayra devori toksoplazmalar uchun sista qobig'i bo'lib xizmat qiladi. Hujayradan chiqqan merozoitlar to'p-to'p joylashib, qalin parda bilan o'ralishi mumkin. Bunday parazitlar to'plamiga haqiqiy (asl) sistalar deyiladi.

Asosiy xo'jayinlar (ko'pincha mushuklar) sistalar bilan zararlangan oraliq xo'jayin a'zolarini yeb o'ziga toksoplazmalarni yuqtiradi. Asosiy xo'jayinlar kasallikni sporotsistalar orqali yuqtirishi ham mumkin, lekin bunday yuqish yo'li kamdan-kam uchraydi.

Toksoplazmoz kasalligining keng tarqalganligiga sabab, ko'pchilik oraliq xo'jayinlar asosiy xo'jayin (mushuksimon yirtqich hayvonlar) uchun ozuqa bo'ladi. Shu tufayli toksoplazma turining tabiatda saqlanib turishiga sharoit yaratiladi. Odamga toksoplazmalar quyidagi yo'llar orqali o'tishi mumkin:

1. Og'iz orqali. Sporotsistalar bilan ifloslangan sabzavot, mevalar, qo'llar orqali yoki toksoplazma sistalari bilan zararlangan go'sht. sut mahsulotlari orqali o'tadi.

2 kontakt yo'l bilan zararlangan hayvonlar terisini shilganda, kasalxonalarda yoki toksoplazmozni aniqlaydigan laboratoriyalarda sistalar odamning shikastlangan terisi va shilliq pardalari orqali yuqishi mumkin.

3. Transplasentar yo'l bilan — onadan yo'ldosh orqali bolaga o'tadi. Bu yo'l odatda homilador bemor ayollarda kuzatiladi.





4. Havo tomchi orqali —o'pka toksoplazmozi kuzatiladi.

Kasallik alomatlari parazit qaysi a'zoga joylashganligiga bog'liq bo'lib, odatda asab, jinsiy, limfa sistemalari, ko'rish aʼzolari shikastlanadi. Toksoplazmoz surunkali kasallik bo'lib, o'ziga xos belgilari aytarli kuzatilmaydi. Hattoki odamlar orasida 30 % gacha toksoplazmalarni tashib yuruvchilar bo'lib, ularda mutlaqo kasallik alomatlari bo'lmasligi mumkin. Toksoplazmani aniqlash uchun quyidagi usullarni qo'llanadi:

**Xulosa** Kasallikni oldini olishning asosiy sharti shaxsiy gigiyenaga rioya qilishdan iborat. Uy hayvonlarini vaqti-vaqti bilan toksoplazmozga tekshirtirib turish lozim. Toksoplazmalar bilan zararlangan uy hayvonlarini davolash zarur, ularning go'sht, sut mahsulotlarini iste'mol qilmaslik kerak.

### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

- 1.Xoliqov P.X., Qurbonov A.Q., Daminov A.O., Tarinova M.V. Tibbiy biologiya va genetika. Darslik. Toshkent. 2019 y.
- 2.Yarigin M.N., Biologiya.Uchebnik. Moskva 2016 g.
- 3 Pexov A.P. Biologiya. Meditsinskaya biologiya, genetika, parazitologiya. Uchebnik. Moskva. 2014 g.
- 4.Xamidov J.X. va boshq. Tibbiyot biologiyasi va irsiyatdan qo'llanma. 1991 yAlimxodjaeva P.R., Juravleva R.A. Rukovodstvo po meditsinskoy parazitologii.Uchebnik. Tashkent. 2004 g.
5. NurovaZ.A. Sharipova F.S. Narzullayeva G.Q. Tibbiy biologiya umumiy genetika o'quv qo'llanma 2023 y