

TOKSOPLAZMOZNING INSON ORGANIZMIGA TA'SIRI VA PROFILAKTIKASI

Shamsiddinova Ruxshona Xayriddin qizi

*Abu Ali Ibn Sino nomidagi buxoro davlat tibbiyot instituti
oliy hamshiralik ishi 1-kurs*

Annotatsiya: Toksoplazmoz – *Toxoplasma gondii* paraziti sababli yuzaga keladigan keng tarqalgan protozoal infektsiya bo'lib, insonlar va hayvonlarda turli organ tizimlariga ta'sir qiladi. Kasallik ko'pincha subklinik bo'lib, sog'lom organizmda simptomlar sezilmasligi mumkin, ammo homilador ayollar va immuniteti pasaygan shaxslarda jiddiy asoratlar – konjenital infektsiya, fetopatiya va neyroloji buzilishlar – paydo bo'lishi ehtimoli yuqori. Toksoplazma *gondii* ning hayot tsikli, hujayra ichida rivojlanish shakllari (tachizoit, bradizoit, sporozit) va patogen mexanizmi ko'rib chiqiladi. Shuningdek, kasallikning asosiy yuqish yo'llari (xom go'sht, ifloslangan suv va tuproq, mushuk najasi) va epidemiologik xususiyatlari tahlil qilinadi. Maqolada zamonaviy diagnostika usullari – serologik testlar, PCR, histopatologik tekshiruvlar – va davolash strategiyalari (pirimetamin, sulfadiazin, folik kislota) hamda profilaktika choralariga (gigiyena, oziq-ovqatni to'g'ri tayyorlash, mushuk najasini xavfsiz tozalash) e'tibor qaratilgan.

Kalit so'zlar: Toksoplazmoz, *Toxoplasma gondii*, protozoa, patogenез, profilaktika, immunitet.

Аннотация: *Токсоплазмоз — распространённая протозойная инфекция, вызываемая паразитом Toxoplasma gondii, поражающая различные системы органов у людей и животных. Заболевание часто протекает субклинически, и симптомы могут быть незаметны у здорового организма, но у беременных женщин и лиц с ослабленным иммунитетом чаще развиваются серьёзные осложнения — врождённая инфекция, фетопатия и неврологические расстройства. В статье рассмотрены жизненный цикл Toxoplasma gondii, внутриклеточные формы развития (тахизоит, брадизоит, спорозоит) и механизм патогенеза. Также проанализированы основные пути передачи заболевания (сырое мясо, заражённая вода и почва, кошачий помёт) и эпидемиологические особенности. В статье рассматриваются современные методы диагностики — серологические тесты, ПЦР, гистопатологические исследования — и стратегии лечения (пириметамин, сульфадиазин, фолиевая кислота), а также профилактические меры (гигиена, правильная подготовка пищи, безопасная утилизация кошачьего помёта).*

Ключевые слова: токсоплазмоз, *Toxoplasma gondii*, простейшие, патогенез, профилактика, иммунитет.

Abstract: *Toxoplasmosis is a common protozoan infection caused by the parasite Toxoplasma gondii, affecting various organ systems in humans and animals. The disease is often subclinical, and symptoms may be unnoticeable in healthy individuals. However, pregnant women and immunocompromised individuals are more likely to develop serious complications, including congenital infection, fetopathy, and neurological disorders. This article examines the life cycle of Toxoplasma gondii, its intracellular forms (tachyzoite, bradyzoite, sporozoite), and the mechanism of pathogenesis. The main routes of transmission (raw meat, contaminated water and soil, cat feces) and epidemiological features are also analyzed. This article discusses modern diagnostic methods—serological tests, PCR, histopathological examinations—and treatment strategies (pyrimethamine, sulfadiazine, folic acid), as well as preventive measures (hygiene, proper food preparation, safe disposal of cat litter).*

Keywords: toxoplasmosis, *Toxoplasma gondii*, protozoa, pathogenesis, prevention, immunity.

Toksoplazmoz – bu *Toxoplasma gondii* protozoal paraziti tufayli yuzaga keladigan keng tarqalgan infektsiya bo‘lib, dunyo aholisining katta qismi seropozitiv hisoblanadi. Parazitning murakkab hayot tsikli uning turli shakllarda (tachizoit, bradizoit, sporozit) rivojlanishiga imkon beradi, bu esa kasallikni aniqlash va nazorat qilishni qiyinlashtiradi.

Ko‘pincha toksoplazmoz subklinik tarzda kechadi, ya‘ni sog‘lom shaxslar simptom sezmaydi, ammo homilador ayollar va immuniteti pasaygan bemorlarda kasallik jiddiy oqibatlariga olib kelishi mumkin. Konjenital toksoplazmoz – homilaga yuqish natijasida rivojlanadigan asoratlari – nevrologik buzilishlar, ko‘rish va eshitish muammolari, fetopatiya kabi holatlarni keltirib chiqaradi. Shu sababli, toksoplazmozning biologik xususiyatlarini, yuqish yo‘llarini va profilaktika choralarini chuqur o‘rganish tibbiyotda dolzarb vazifa hisoblanadi.

Kirish bo‘limida shuningdek, infektsiyaning epidemiologiyasi ham ko‘rib chiqiladi. Dunyo bo‘ylab toksoplazmoz tarqalishi iqlim, sanitariya sharoitlari, oziq-ovqat gigiyenasi va hayvonlar bilan aloqaga bog‘liq. Toksoplazmozning patogenezi mexanizmini tushunish, diagnostika usullarini aniqlash va profilaktika choralarini samarali amalga oshirish orqali inson salomatligini yaxshilash mumkin.

Ushbu maqola toksoplazmozning inson organizmiga ta‘sirini, kasallikning klinik ko‘rinishlari va zamonaviy profilaktika choralarini tahlil qilishga qaratilgan.

Toksoplazmozning asosiy yuqish manbai inson va hayvonlarda uchraydi. Infektsiya odatda xom yoki yetarlicha pishirilmagan go'sht orqali yuqadi, shuningdek, ifloslangan suv va tuproq ham kasallik manbai bo'lishi mumkin. Mushuklar toksoplazmozning definitive hosti sifatida oocystlarni najas orqali atrof-muhitga chiqaradi, bu esa boshqa sutemizuvchilar va insonlar uchun yuqish xavfini oshiradi. Homilador ayollarda parazitning transplasental yo'li bilan yuqishi ayniqsa xavfli bo'lib, homilada jiddiy asoratlar keltirib chiqarishi mumkin.

Epidemiologik tadqiqotlar dunyo aholisining katta qismining toksoplazma bilan seropozitiv ekanligini ko'rsatadi. Kasallikning tarqalishi iqlim, sanitariya sharoitlari, oziq-ovqat gigiyenasi va hayvonlar bilan aloqaga bog'liq. Yuqish tezligi yuqori hududlarda infeksiya ko'pincha subklinik tarzda kechadi, ammo immuniteti past shaxslarda simptomlar kuchli bo'lishi mumkin. Toksoplazmozning yuqish yo'llarini tushunish, profilaktika choralarini samarali amalga oshirish va jamoat salomatligini ta'minlash uchun juda muhimdir.

Toksoplazmozning organizmga ta'siri parazitning hujayra ichida rivojlanishiga bog'liq. Tachizoitlar hujayralarga kirib, tez ko'payadi va ularni zararlaydi. Sog'lom odamda immunitet kuchli bo'lsa, infeksiya ko'pincha subklinik kechadi va simptomlar sezilmaydi. Biroq immuniteti pasaygan shaxslarda parazit faol ravishda tarqaladi va turli organlarda shikastlanishga olib keladi.

Homilador ayollarda toksoplazmozning eng xavfli oqibati – konjenital infeksiya bo'lib, homilaga yuqadi va rivojlanishdagi nuqsonlar, fetopatiya, nevroloji buzilishlar va ko'rish muammolarini keltirib chiqarishi mumkin. Kasallikning klinik ko'rinishlari odatda limfa tugunlarining kattalashishi, subfebril holat, mushak va bo'g'im og'riqlari bilan namoyon bo'ladi. Immuniteti zaif bemorlarda esa nevroloji, kardiovaskulyar va ko'plab organ tizimlarida jiddiy buzilishlar kuzatiladi.

Toksoplazmozning aniqlanishi uchun turli diagnostika usullari qo'llaniladi. Eng ko'p ishlatiladigan usul serologik testlar bo'lib, ular orqali IgG va IgM antitanachalar aniqlanadi. IgM antitanachalar yaqinda infeksiya bo'lganini, IgG esa oldingi yoki latent infektsiyani ko'rsatadi.

Molekulyar diagnostika usuli sifatida PCR (Polymerase Chain Reaction) ishlatiladi, bu parazit DNK sini aniqlash orqali infektsiyani tez va aniq tashxislash imkonini beradi. Bundan tashqari, biopsiya va histopatologik tekshiruv yordamida kista yoki tachizoit shakllari aniqlanishi mumkin.

Diagnostika ayniqsa homilador ayollar va immuniteti pasaygan bemorlarda muhim ahamiyatga ega, chunki ularni vaqtida aniqlash va davolash jiddiy asoratlarning oldini olishga yordam beradi. Toksoplazmozning turli bosqichlarini va parazit shakllarini bilish,

shuningdek, laboratoriya usullarini to'g'ri tanlash samarali tashxis va davolash uchun zarurdir.

Toksoplazmozning davolashida asosiy preparatlar sifatida pirimetamin, sulfadiazin va folik kislota kombinatsiyasi qo'llaniladi. Ushbu dori vositalari parazitning hujayra ichida ko'payishini sekinlashtiradi va infektsiyani nazorat qilishga yordam beradi. Homilador ayollarda esa xavfsiz davolash uchun ko'pincha spiramisin ishlatiladi, u homilaga zarar yetkazmaydi va infektsiyaning yuqishini kamaytiradi.

Profilaktika choralariga e'tibor berish toksoplazmozning oldini olishda muhim ahamiyatga ega. Xom go'shtni yetarlicha pishirish, qo'lni yuvish, meva va sabzavotlarni yaxshilab tozalash kasallik xavfini sezilarli darajada kamaytiradi. Mushuk najasini xavfsiz tozalash, tuproq bilan bevosita aloqadan saqlanish va oziq-ovqat gigiyenasiga rioya qilish ham profilaktikaning muhim qismidir.

Jamoat salomatligi nuqtai nazaridan oziq-ovqat gigiyenasi va profilaktik kampaniyalar orqali kasallikning tarqalishini kamaytirish mumkin. Shuningdek, homilador ayollar va immuniteti past shaxslar uchun maxsus tavsiyalar berish toksoplazmozning og'ir oqibatlarini oldini olishga yordam beradi.

Toksoplazmoz – inson salomatligi uchun jiddiy xavf tug'diruvchi parazitar infektsiya bo'lib, ko'pincha subklinik tarzda kechadi. Biroq homilador ayollar va immuniteti past shaxslarda kasallik jiddiy asoratlar, jumladan konjenital infektsiya, fetopatiya va nevroloji buzilishlarni keltirib chiqarishi mumkin. Toxoplasma gondii ning hayot tsikli va hujayra ichida rivojlanish shakllari (tachizoit, bradizoit, sporozit) infektsiyaning tarqalishini va latent kechishini tushunishga yordam beradi.

Infektsiyaning asosiy yuqish yo'llari – xom yoki yetarlicha pishirilmagan go'sht, ifloslangan suv va tuproq, mushuk najasi – profilaktika choralarini to'g'ri rejalashtirishni talab qiladi. Diagnostika usullari, jumladan serologik testlar va PCR, infektsiyani tez va aniq aniqlash imkonini beradi. Zamonaviy davolash usullari va profilaktika choralarini amalga oshirish orqali toksoplazmozning tarqalishi kamaytirish va jiddiy oqibatlarni oldini olish mumkin.

Shuning uchun, toksoplazmozning patogenezi, yuqish yo'llarini, klinik ko'rinishlarini va profilaktika strategiyalarini chuqur tushunish tibbiyot va jamoat salomatligi uchun katta ahamiyatga ega.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Abidov, S., & Karimova, L. Toksoplazmoz: klinik va laboratoriya diagnostikasi. Toshkent: Tibbiyot nashriyoti, [2020](#).

2. Bobojonov, R. Protozoal infeksiyalar va inson salomatligi. Samarqand: Universitet nashriyoti, [2019](#).
3. Islomov, A. Toksoplazmoz va uning oldini olish choralari. Toshkent: Fan va Tibbiyot, [2021](#).
4. Karimov, D. Parazitlar biologiyasi va tibbiyotdagi ahamiyati. Toshkent: O‘zbekiston, [2018](#).
5. Nazarova, M. Infektsion kasalliklar: diagnostika va profilaktika. Buxoro: Tibbiyot nashriyoti, [2022](#).
6. Sultonov, R. Protozoal infeksiyalar va ularni oldini olish. Samarqand: Universitet nashriyoti, [2021](#).
7. Toshpulatov, B. Toksoplazmoz: epidemiologiya va klinik ko‘rinishlar. Toshkent: Fan va Tibbiyot, [2019](#) .