



BOLALARDA TRIXOTSEFALYOZ: TARQALISHI, KLINIK KO'RINISHI, DIAGNOSTIKASI VA PROFILAKTIKASI

Ravshanova Yulduz Islam qizi

Samarqand davlat tibbiyot universiteti, 102-guruh, Pediatriya fakulteti

Ilmiy rahbar: Djumanova Nargiza Eshmamatovna,

Tibbiy biologiya va genetika kafedrası o'qituvchisi

ANNOTATSIYA: Ushbu maqolada *Trichuris trichiura* — qilbosh gijja qo'zg'atadigan trixotsefalyoz kasalligining bolalardagi epidemiologiyasi, patogenezini, klinik ko'rinishlari, zamonaviy diagnostika usullari va profilaktika choralari ko'rib chiqilgan. Trixotsefalyoz tuproq orqali yuqadigan gelmintozlar ichida uchinchi o'rinda turadi va dunyo bo'ylab taxminan 800 million kishini qamrab oladi. Parazit yo'g'on ichakda yashab, surunkali yallig'lanish, anemiya va bolalarda jismoniy hamda intellektual rivojlanishning orqada qolishiga olib keladi. Maqolada *T. trichiura*ning hayot sikli, patogen mexanizmlari, klinik bosqichlari, diagnostika mezonlari va davolash tamoyillari batafsil yoritilgan. Shaxsiy gigiyena, sanitariya infratuzilmasi va profilaktik degelmintizatsiyani birlashtirgan kompleks choratadbirlar kasallanish ko'rsatkichini sezilarli darajada kamaytirishi mumkinligi asoslab ko'rsatilgan.

Kalit so'zlar: *Trichuris trichiura*, qilbosh gijja, trixotsefalyoz, gelmintoz, bolalar, yo'g'on ichak, diagnostika, profilaktika, nematoda.

KIRISH

Tuproq orqali yuqadigan gelmintozlar (STH) jahon sog'liqni saqlashining dolzarb muammolaridan biri bo'lib, butun dunyo bo'ylab 1,5 milliarddan ortiq kishini qamrab oladi [1]. Ushbu guruhga mansub *Trichuris trichiura* — qilbosh gijja — askaridoz va ankylostomozdan so'ng uchinchi o'rinda turadi va taxminan 800 million kishida uchraydi [2]. Kasallik ayniqsa tropik va subtropik iqlim mintaqalarida, sanitariya sharoiti past bo'lgan hududlarda, jumladan O'rta Osiyo mamlakatlarida keng tarqalgan.



Bolalar trixotsefalyozga ayniqsa sezgir, chunki ular tuproq bilan bevosita aloqada bo'ladi va qo'l gigiyenasiga kam e'tibor qaratadi. Surunkali infeksiya bolalarda qon yo'qotishi, anemiya, oqsil yetishmovchiligi, o'sishdan orqada qolish va Trichuris dizenteriya sindromiga olib kelishi mumkin [3]. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti (JSST) ma'lumotlariga ko'ra, trixotsefalyoz yiliga 6,4 million DALY (nogironlik bilan yashangan yillar) yo'qotilishiga sabab bo'ladi [1].

Ushbu maqolaning maqsadi — bolalarda *Trichuris trichiura* infeksiyasining tarqalish xususiyatlarini, klinik ko'rinishini, zamonaviy diagnostika usullarini va profilaktika choralarini tizimli tarzda tahlil qilishdan iborat.

ADABIYOTNI O'RGANISH

Trixotsefalyoz bo'yicha ko'plab xalqaro va mahalliy tadqiqotlar o'tkazilgan. J. Bethony va boshqalarning (2006) yirik ko'rib chiqish maqolasida *T. trichiura* infeksiyasining og'ir klinik shakllari — Trichuris dizenteriya sindromi va rektal prolaps — asosan 2–10 yoshdagi bolalarda uchrab, surunkali qon yo'qotishi va oqsil yetishmovchiligi bilan kechishi ta'kidlangan [2].

Epidemiologik jihatdan Markaziy Osiyo va O'zbekistonda o'tkazilgan tadqiqotlar qishloq joylarda bolalar o'rtasida trixotsefalyoz tarqalishi 10–30% ni tashkil etishini ko'rsatgan [4]. Tuproq namligining yuqoriligi va haroratning 25–30°C atrofida bo'lishi tuxumlarning tezroq rivojlanishiga va kasallikning keng tarqalishiga imkon beradi [5].

Diagnostika sohasida Kato-Kats koprologik metodi standart sifatida qolmoqda. Biroq so'nggi yillarda PCR usulining past intensivli infeksiyalarda aniq natija berishi va tur farqlashga imkon berishi haqida bir qator mualliflar yozgan [6]. Davolash samaradorligi bo'yicha tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, albendazol *T. trichiura*ga qarshi mebendazolga qaraganda yuqoriroq samaradorlikka ega, biroq ikki preparatni birga qo'llash yanada yaxshi natija beradi [7]. WASH tadbirlarini dori-darmon bilan birgalikda qo'llash barqaror nazoratni ta'minlashi bir qator tadqiqotlar tomonidan tasdiqlangan [8].

ASOSIY QISM

Etiologiya va hayot sikli



Trichuris trichiura — Nematoda sinfiga, Trichuridae oilasiga mansub parazit. Uning tashqi ko'rinishi juda o'ziga xos: old qismi ingichka, ip yoki qil shaklida (shu sababli "qilbosh" deb ataladi), orqa qismi esa qalin va to'mtoq. Urgochi 35–50 mm, erkagi 30–45 mm uzunlikda. Urgochi sutkasiga 3 000–20 000 ta tuxum qo'yadi [5]. Tuxumlar "limon" shaklidagi, ikki uchida muqcha bor, o'ta chidamli po'st bilan qoplangan — ular tuproqda 2–3 yilgacha tirik qolishi mumkin.

Hayot sikli oddiy, oraliq xo'jayin ishtirokisiz kechadi. Najasdagi tuxumlar tuproqda optimal sharoitda (25–30°C, yuqori namlik) 3–4 hafta ichida invazion (yuqtiruvchi) bosqichga yetadi. Iflos qo'l, yuvilmagan sabzavot-meva yoki suv orqali tuxumlar yutiladi. Ingichka ichakda tuxumdan lichinka chiqib, so'r o'simtalar orqali ichak epiteliysiga kiradi, so'ng yo'g'on ichakka — asosan ko'r ichak va yuqori yo'g'on ichakka — ko'chib o'tadi. Bu yerda lichinka voyaga yetib, shilliq qavatga old qismini kirtib oladi va 1–3 yil yashaydi [3].

Patogenez va klinik ko'rinish

Patogenezda asosiy mexanizm — parazitning old ingichka qismini yo'g'on ichak shilliq qavatiga kiritishi natijasida yuzaga keladigan surunkali mexanik shikastlanish va yallig'lanish. Bundan tashqari, parazit qon so'radi (har bir chuvalchang sutkasiga 0,005 mL qon), immunologik reaksiyalarni bostiradi va mahalliy yallig'lanishga olib keladi [2].

Klinik ko'rinish infeksiya intensivligiga bog'liq. Yengil infeksiyalarda (100 ta chuvalchangacha) ko'pincha simptomsiz kechadi. O'rta og'irlikda: qorin og'rig'i (asosan o'ng yonbosh sohada), ich ketishi, ishtahaning pasayishi, charchoq kuzatiladi. Og'ir infeksiyalarda (500 dan ortiq chuvalchang) *Trichuris* dizenteriya sindromi rivojlanadi: qonli shilimshiqli ich ketishi, tenezm (og'riqli siqilish hissi), rektal prolaps (to'g'ri ichak tushib qolishi) — bu asorat asosan 2–6 yoshdagi bolalarda kuzatiladi [3]. Surunkali infeksiyada temir yetishmovchiligi anemiyasi, oqsil yetishmovchiligi, o'sishdan orqada qolish va kognitiv buzilishlar yuzaga keladi [8].

Diagnostika usullari

Trixotsefalyoz diagnostikasida quyidagi usullar qo'llaniladi:



1. Koprologik tekshiruv — Kato-Kats metodi JSST tavsiya etgan standart usul bo'lib, najasdagi *T. trichiura* tuxumlarini aniqlash va infeksiya intensivligini (EPG — grammdagi tuxum soni) baholash imkonini beradi. Tuxumlarning o'ziga xos "limon" shakli ularni boshqa gelmintlardan osongina farqlash imkonini beradi [1].

2. Qon tahlili — eozinofiliya (5–15%) xarakterli. Surunkali og'ir infeksiyalarda gipoxrom mikrositik anemiya, past serum ferritin va temir darajasi aniqlanadi [3].

3. Kolonoskopiya — og'ir hollarda va asoratlarda (rektal prolaps, qon ketish) ko'r ichak va yo'g'on ichakda parazitlar bevosita ko'rinishi mumkin. Bu usul bir vaqtning o'zida diagnostik va ba'zan terapevtik ahamiyat kasb etadi [5].

4. Molekulyar diagnostika (PCR) — *T. trichiura* DNKsini najasda aniqlash imkonini beradi. Mikroskopiya sezgirsiz bo'lgan past intensivli infeksiyalarda va epidemiologik tadqiqotlarda afzallik beradi [6].

5. Immunologik usullar — ELISA metodi antitelolarni aniqlashda ishlatiladi, biroq kross-reaktivlik (boshqa nematodalar bilan o'zaro ta'sir) klinik diagnostikada cheklovchi omil hisoblanadi [7].

Davolash

Trioxotsefalyozni davolashda benzimidazol guruhiga mansub preparatlar qo'llaniladi. Albendazol (400 mg, 3 kun davomida) *T. trichiuraga* qarshi 28–80% davolash samaradorligini ko'rsatadi — bu ko'rsatkich askaridoz va ankylostomozga nisbatan past, chunki *T. trichiura* benzimidazollarga nisbatan kamroq sezgir [7]. Mebendazol (500 mg bir martalik yoki 100 mg × 2, 3 kun davomida) muqobil variant. Albendazol va ivermektinni birga qo'llash samaradorlikni 80–95% gacha oshirishi tadqiqotlarda ko'rsatilgan [7]. Anemiya mavjudligida temir preparatlari (3–6 mg/kg/kun) majburiy. Og'ir rektal prolaps holatlarida jarrohlik ko'rsatmasi aniqlanishi mumkin. Davolashdan 3–4 hafta o'tgach nazorat koprologik tekshiruv tavsiya etiladi.

Profilaktika



Trixotsefalyoz profilaktikasi shaxsiy va jamoat gigiyenasi choralari o'z ichiga oladi. Shaxsiy profilaktika: qo'llarni ovqatdan oldin va tashqarida o'ynaganidan keyin sovun bilan yuvish, sabzavot va mevalarni issiq suv bilan yaxshilab yuvish, tuproq bilan aloqadan keyin gigienik qoidalarga rioya qilish [8].

Jamoat profilaktikasida insonlar axlatini xavfsiz yo'q qilish, kanalizatsiya infratuzilmasini rivojlantirish, ichimlik suvini tozalash va maktab muassasalarida sanitariya nazorati muhim. JSST tavsiyasiga ko'ra, tarqalish 20% dan yuqori bo'lgan hududlarda maktabgacha (1–5 yosh) va maktab yoshidagi (6–15 yosh) bolalar o'rtasida yiliga bir-ikki marta ommaviy profilaktik degelmintizatsiya (MDA) dasturlari o'tkazilishi lozim [1]. Sog'liqni saqlash ta'limi va WASH infratuzilmasini rivojlantirish barqaror nazoratni ta'minlashda muhim rol o'ynaydi.

XULOSALAR

Trichuris trichiura qo'zg'atadigan trixotsefalyoz bolalar o'rtasida keng tarqalgan parazitlar kasallik bo'lib, surunkali yo'g'on ichak yallig'lanishi, anemiya va rivojlanish orqada qolishiga olib kelishi mumkin. Tadqiqot natijalariga ko'ra quyidagi xulosalar chiqarish mumkin:

1. *Trichuris trichiura* infeksiyasi fekal-oral yo'l bilan — iflos qo'l, yuvilmagan sabzavot-meva va tuproq orqali — yuqadi. Tuxumlarning tuproqda uzoq vaqt yashashi va nam iqlim sharoiti kasallikning keng tarqalishiga imkon beradi.

2. Klinik ko'rinish infeksiya intensivligiga bog'liq: yengil holatlarda simptomsiz kechsa, og'ir hollarda *Trichuris* dizenteriya sindromi, rektal prolaps va surunkali anemiya rivojlanishi mumkin. Bolalar og'ir klinik asoratlarga ayniqsa sezgir.

3. Kato-Kats koprologik metodi tashxislashning asosiy usuli bo'lib, tuxumlarning o'ziga xos shakli ularni oson aniqlash imkonini beradi. PCR usuli past intensivli infeksiyalarda va epidemiologik tadqiqotlarda afzallik beradi.

4. Albendazol va ivermektinni birga qo'llash *T. trichiura* ga qarshi eng yuqori davolash samaradorligini ta'minlaydi. Anemiya holatlarida temir preparatlari bilan birga davolash zarur.



5. Trixotsefalyozni barqaror nazorat qilish uchun profilaktik degelmintizatsiya dasturlarini WASH choralari va gigiyena targ'iboti bilan birlashtirish talab etiladi. Bu kompleks yondashuv qayta zarlanishni oldini oladi va endemik hududlarda kasallanishni uzoq muddatda kamaytiradi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. World Health Organization. Soil-transmitted helminthiasis: eliminating as a public health problem in children. — Geneva: WHO Press, 2012. — 78 p.
2. Bethony J., Brooker S., Albonico M. et al. Soil-transmitted helminth infections: ascariasis, trichuriasis, and hookworm // *The Lancet*. — 2006. — Vol. 367, No. 9521. — P. 1521–1532.
3. Bundy D. A. P., Cooper E. S. Trichuris and trichuriasis in humans // *Advances in Parasitology*. — 1989. — Vol. 28. — P. 107–173.
4. Musayev A. Yu., Toshmatov R. N. O'zbekistonda gelmintoz kasalliklarining tarqalish xususiyatlari // *O'zbekiston tibbiyot jurnali*. — 2020. — №3. — B. 45–50.
5. Crompton D. W. T., Nesheim M. C. Nutritional impact of intestinal helminthiasis during the human life cycle // *Annual Review of Nutrition*. — 2002. — Vol. 22. — P. 35–59.
6. Gasser R. B., Chilton N. B., Hoste H., Beveridge I. Rapid sequencing of rDNA from single worms and eggs of parasitic helminths // *Nucleic Acids Research*. — 1993. — Vol. 21, No. 10. — P. 2525–2526.
7. Speich B., Ame S. M., Ali S. M. et al. Oxantel pamoate-albendazole for Trichuris trichiura infection // *New England Journal of Medicine*. — 2014. — Vol. 370, No. 7. — P. 610–620.
8. Pullan R. L., Brooker S. J. The global limits and population at risk of soil-transmitted helminth infections in 2010 // *Parasites & Vectors*. — 2012. — Vol. 5. — P. 81.
9. Abdullayev B. A. va boshqalar. Qishloq bolalarida gelmintoz tarqalishiga ta'sir etuvchi omillar // *Samarqand tibbiyot jurnali*. — 2021. — №2. — B. 12–17.
10. Беляев В. С., Гузева В. И. Гельминтозы у детей: клиника, диагностика, лечение. — Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. — 224 с.