

QILBOSH GIJJA KELTIRIB CHIQUARADIGAN KASALLIKLAR, DIAGNOSTIKASI VA PROFILAKTIKASI

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA'LIM VAZIRLIGI

Biologiya fani bo'yicha ilmiy maqola

Muallif: Biologiya fanlari bo'yicha tadqiqotchi

Raximov Hafizjon Vahob o'g'li

Ilmiy rahbar: Biologiya fanlari o'qituvchisi

Ismoilov Komil Tuygunovich

Ilmiy yo'nalish: Parazitologiya va tibbiy biologiya

Annotatsiya: Ushbu ilmiy maqolada qilbosh gijja (*Trichuris trichiura*) tomonidan keltirib chiqariladigan trixuroz kasalligi, uning tarqalishi, patogenez, klinik belgilari, zamonaviy diagnostika usullari va profilaktika chora-tadbirlari to'liq yoritilgan. Trixuroz dunyo bo'yicha keng tarqalgan gelmintoz kasalliklaridan biri bo'lib, ayniqsa tropik va subtropik mintaqalarda ko'p uchraydi. Kasallikning o'z vaqtida aniqlanishi va oldini olish insonning sog'lig'i va yashash sifatini yaxshilash uchun katta ahamiyatga ega.

Kalit so'zlar: qilbosh gijja, *Trichuris trichiura*, trixuroz, gelmintoz, diagnostika, profilaktika, koprologiya, antgelmintik davo, sanitariya gigiena.

1. KIRISH

Qilbosh gijja yoki ilmiy nomlanishi bilan *Trichuris trichiura* — bu inson yo'g'on ichagida parazitlik qiluvchi nematoda turkumiga mansub yumaloq chuvalchang. U keltirib chiqaradigan kasallik trixuroz deb ataladi va jahonda eng ko'p uchraydigan gelmintoz kasalliklaridan biri hisoblanadi. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti (JSST) ma'lumotlariga ko'ra, hozirgi kunda dunyo bo'yicha taxminan 477–600 million kishi trixuroz bilan kasallangan bo'lib, bu ko'rsatkich aholining sog'lom turmush tarzini ta'minlashda jiddiy to'siq bo'lib qolmoqda.

Kasallik ayniqsa Janubiy-Sharqiy Osiyo, Tropik Afrika, Markaziy va Janubiy Amerika mamlakatlarida keng tarqalgan. Bu hududlarda iqlim sharoiti (issiq va nam muhit) qilbosh gijja tuxumlarining tuproqda uzoq muddat saqlanishiga qulay sharoit yaratadi. Biroq trixuroz faqat tropik mintaqalarga xos emas — sanitariya va gigiena sharoiti yaxshi bo'lmagan istalgan hududda bu kasallik uchrab turishi mumkin. O'zbekistonda ham trixuroz holatlari qayd etilgan, ayniqsa qishloq joylarda.

Qilbosh gijjaning o'ziga xos biologik xususiyati — uning old qismi (taxminan 3/5 qismi) ipsimon, ingichka bo'lib, ichak shilliq qavatiga chuqur kirib oladi. Orqa qismi esa qalin va qisqa bo'lib, ichak bo'shlig'ida erkin joylashadi. Bu xususiyat gijjaga ichak devoriga mustahkam yopishish va uzoq muddat — 1 yilgacha va undan ko'proq

— parazitlik qilish imkonini beradi. Ayrim hollarda ichakda bir nechta yuzlab gijja bir vaqtda yashashi mumkin, bu esa og'ir klinik belgilarga olib keladi.

Mazkur maqolaning maqsadi qilbosh gijja biologiyasi, trixuroz kasalligining patogenezi, klinik belgilari, zamonaviy diagnostika usullari va profilaktika choratadbirlarini ilmiy asosda to'liq bayon etishdan iborat. Maqola biologiya va tibbiyot sohasi mutaxassislari, talabalar hamda ushbu mavzura qiziquvchi keng kitobxonlar uchun mo'ljallangan.

2. QILBOSH GIJJANING BIOLOGIK XUSUSIYATLARI VA HAYOT SIKLI

Qilbosh gijjaning morfologik tuzilishi uni boshqa nematodlardan keskin ajratib turadi. Erkak individlar uzunligi 30–45 mm, urg'ochi individlar esa 35–50 mm ga yetadi. Tananing oldingi qismi — esofageal qism — juda ingichka va ipsimon tuzilishga ega bo'lib, ichak epiteliysi va lamina propria orasiga kirib olinadi. Tananing orqa qismi — orqagichak — ancha qalin va urg'ochi individlarda tuxumdon hamda bachadon joylashgan.

2.1. Hayot sikli

Qilbosh gijjaning hayot sikli to'g'ridan-to'g'ri bo'lib, oraliq xo'jayin ishtirokini talab qilmaydi. Urg'ochi gijja ichakda sutkasiga 2 000 dan 20 000 gacha tuxum qo'yadi. Tuxumlar najas bilan tashqi muhitga chiqadi. Tuproqda qulay sharoitda (harorat 25–30°C, namlik yuqori) 3–6 hafta ichida tuxum ichida yuqumli lichinka shakllanadi. Bu bosqichda tuxum yuqumli (invaziv) bosqichga kiradi.

Inson invaziv tuxumni ifloslangan suv, tuproq yoki sabzavotlar orqali og'iz yo'li bilan yutganida yuqish sodir bo'ladi. Ingichka ichakda tuxum po'sti erib, lichinka chiqadi. Lichinka avval ingichka ichak devoriga kirib, bir muddat rivojlanadi, so'ngra yo'g'on ichakka — asosan ko'r ichakka — ko'chadi va shu yerda voyaga yetadi. Voyaga yetgan gijja 60–90 kun ichida reproduktiv faol bo'ladi. Inson organizmida gijja 1–3 yil yashay oladi.

2.2. Patogenez

Qilbosh gijja ichak shilliq qavatiga mexanik ta'sir ko'rsatib, yallig'lanish reaksiyasini keltirib chiqaradi. Gijjaning old qismi to'qimaga kirib olishi natijasida shilliq qavat butunligi buziladi, kapillyarlardan qon sizadi, bu esa surunkali mikroqon ketishiga va pirovardida temirning tanqisligi anemiyasiga olib keladi. Og'ir invaziyalarda kuniga 5 ml gacha qon yo'qotilishi qayd etilgan.

Bundan tashqari, gijjalar sekretsion va ekskresion mahsulotlar ajratib, immun reaksiyani modulyatsiya qiladi. Eozinofiliya, IgE darajasining oshishi va shilliq qavat yallig'lanishi kuzatiladi. Surunkali og'ir invaziyada bolalarda rektal prolaps (to'g'ri ichak tushishi), rivojlanish orqada qolishi va kognitiv funksiyalar buzilishi kabi jiddiy asoratlar yuzaga kelishi mumkin.

3. KLINIK BELGILARI VA DIAGNOSTIKA USULLARI

3.1. Klinik belgilari

Trixuroz kasalligining klinik ko'rinishi invaziya intensivligiga — ya'ni ichakdagi gijjalar soniga — bog'liq. Engil invaziyada (100 dan kam gijja) kasallik ko'pincha alomatsiz kechadi va tasodifan aniqlanadi. O'rta og'irlikdagi invaziyada (100–1000 gijja) quyidagi belgilar kuzatiladi: qorin sohasida sanchiq og'riq, ayniqsa o'ng tomonlarda; ich ketishi, ba'zan qon aralash; ko'ngil aynishi va ishtahaning pasayishi; umumiy holsizlik va tez charchash; bosh og'rig'i va uyquning buzilishi; vazn yo'qotish.

Og'ir invaziyada (1000 dan ko'p gijja) klinik ko'rinish yanada yaqqol bo'ladi: kuchli dizenteriya sindromi — qon, shilliq aralash suyuq ich ketishi; rektal prolaps — to'g'ri ichak tushishi, bu ayniqsa bolalarda kuzatiladi; og'ir anemiya (gemoglobin 70 g/l va pastroq); gipoprotlenemiya va shish; bolalarda jismoniy va aqliy rivojlanishning sezilarli orqada qolishi. Kasallik surunkali tus olganda bolalarning maktabdagi o'zlashtirishi yomonlashishi, diqqat-e'tibori pasayishi qayd etilgan.

3.2. Laboratoriya diagnostikasi

Trixuroz diagnostikasida koprologik tekshiruv — najas tahlili — oltin standart hisoblanadi. Najasdagi qilbosh gijja tuxumlari o'ziga xos tuzilishga ega: ular bochkasimon shaklda, ikki uchida shaffof tiqin bor, o'lchamlari $50\text{--}54 \times 22\text{--}23$ mkm. Tuxumlarni aniqlash uchun quyidagi usullar qo'llaniladi: to'g'ridan-to'g'ri mikroskopiya (oddiy surtma) — sezgirligi past, ammo tez va arzon; flotatsiya usuli (tuz eritmasida) — tuxumlarni konsentratlash orqali sezgirlikni oshiradi; Kato-Kats usuli — JSST tomonidan tavsiya etilgan standart usul, miqdoriy baholash imkonini beradi; sedimentatsiya usuli — og'ir tuxumlar cho'kma hosil qiladi, sezgirligi yuqori.

Qon tahlili diagnostikada muhim qo'shimcha ma'lumot beradi. Eozinofiliya — qondagi eozinofillar foizining oshishi (5–15% va undan yuqori) gelmintoz invaziyasining xarakterli belgisi. Anemiya ko'rsatkichlari — gemoglobin, eritrotsitlar, ferritin darajasi surunkali qon yo'qotilishini aks ettiradi. Qon zardobidagi oqsil miqdorining kamayishi og'ir invaziyada kuzatiladi.

3.3. Instrumental diagnostika

Kolonoskopiya va rektosigmoidoskopiya — bu usullar ichak devoriga yopishib olgan qilbosh gijjalarni bevosita ko'rish imkonini beradi. Gijjalar yo'g'on ichak shilliq qavatida, ayniqsa ko'r ichak va ko'tariluvchi chambar ichakda ko'rinadi. Biopstat olish orqali shilliq qavat zararlanishi darajasi baholanadi. Ultratovush tekshiruvi qo'shimcha ravishda jigar va boshqa a'zolar holatini baholash uchun qo'llaniladi. Gijja yuqishi tufayli yuzaga keladigan surunkali yallig'lanish ba'zan jigar va limfa tugunlarida o'zgarishlarni keltirib chiqarishi mumkin.

3.4. Differensial diagnostika

Trixuroz bir qator boshqa kasalliklardan farqlash zarur: amyobioz (ham dizenteriya sindromi beradi, ammo najas tahlilida *E. histolytica* aniqlanadi); salmonelyoz va shigelloz (o'tkir bakterial ichak infeksiyalari, tez boshlanadi); Kron kasalligi va nospetsifik yarali kolit (surunkali yallig'lanish kasalliklari); askaridoz va boshqa gelmintoz kasalliklar (najas tahlilida turli xil tuxumlar aniqlanadi). To'g'ri tashxis qo'yish uchun etiologik tekshiruvlar majburiy hisoblanadi.

4. DAVOLASH

Trixuroz kasalligini davolashda asosiy yo'nalish antgelmintik preparatlar qo'llashdir. Davolash sxemasi kasallikning og'irligiga, bemorning yoshiga va umumiy holatiga qarab individual tanlanadi.

4.1. Antgelmintik preparatlar

Albendazol (400 mg) — JSST tavsiya etgan birinchi qator preparat bo'lib, 3 kun davomida kuniga bir marta qabul qilinadi. Samaradorligi 30–90% ni tashkil etadi. Mebendazol (100 mg) — 3 kun davomida kuniga 2 marta qabul qilinadi. Trixurozda samaradorligi albendazolga nisbatan biroz past. Ivermektin — ba'zi hududlarda albendazol bilan kombinatsiyada qo'llaniladi va samaradorlikni oshiradi. Oksantel pamoat — trixurozga nisbatan selektiv ta'sir ko'rsatadigan preparat bo'lib, so'nggi yillarda tadqiqotlarda yuqori samaradorlik ko'rsatgan. Og'ir anemiyada temir preparatlari bilan bir vaqtda davolash qo'llaniladi. Rektal prolaps holatida simptomatik davolash va ba'zi hollarda jarrohlik aralashuvi zarur bo'lishi mumkin.

4.2. Davolashdan keyingi nazorat

Davolash kursini tugatgandan so'ng 3–4 hafta o'tgach najas tahlilini qayta topshirish tavsiya etiladi. Salbiy natija davolanish muvaffaqiyatini tasdiqlaydi. Ijobiy natijada davo kursi takrorlanadi, bunda boshqa preparatga o'tilishi mumkin. Oila a'zolarini ham tekshirish va zarur hollarda davolash kasallikning xonadonda tarqalishini oldini oladi.

5. PROFILAKTIKA CHORA-TADBIRLARI

Trixuroz profilaktikasi individual va jamoat darajasida kompleks amalga oshirilishi lozim. Kasallikning tarqalish mexanizmi asosan fekal-oral yo'l ekanligi profilaktika choralarini belgilab beradi.

5.1. Shaxsiy gigiena

Shaxsiy gigiena qoidalariga rioya qilish trixuroz profilaktikasining asosini tashkil etadi. Tualet ishlatgandan so'ng, tashqaridan kirganidan keyin va ovqat tayyorlashdan oldin qo'llarni sabun bilan kamida 20 soniya davomida yaxshilab yuvish zarur. Tirnoqlarni qisqa qirqib turish ham muhim, chunki tuxumlar tirnoq ostida to'planib, og'izga o'tishi mumkin. Bolalarda gigiena ko'nikmalarini erta yoshdan

shakllantirish — maktab va bog'chadagi sanitariya ta'limi — kasallanish ehtimolini sezilarli kamaytiradi.

5.2. Oziq-ovqat va suv xavfsizligi

Qilbosh gijja tuxumlari asosan ifloslangan tuproq, suv va o'simlik mahsulotlari orqali tarqaladi. Shu sababli quyidagi choralarga rioya qilish zarur: meva va sabzavotlarni iste'mol qilishdan oldin iliq oqar suv ostida yaxshilab yuvish, kerak bo'lsa maxsus sabun ishlatish; manbai noaniq suv ichmaslik — faqat qaynatilgan yoki tozalangan suv iste'mol qilish; bozor va ko'chada sotiladigan tayyor ovqatlarni ehtiyotkorlik bilan iste'mol qilish; bog'-rog'da ishlashda qo'lqop kiyish va ishdan keyin qo'llarni yaxshilab yuvish.

5.3. Sanitariya-kommunal chora-tadbirlar

Jamoat darajasidagi profilaktika — bu davlat va mahalliy hokimiyatlar zimmasidagi mas'uliyatdir. Maishiy kanalizatsiya tizimini to'g'ri tashkil etish va unga rioya qilish — ochiq joyda hojat qilishni bartaraf etish — eng muhim chora hisoblanadi. Axlat va chiqindilarni to'g'ri ko'mish, tuproqni inson najasi bilan o'g'itlashni taqiqlash, xususan qishloq xo'jaligi yerlarida, tuxumlarning tuproqda tarqalishini sezilarli kamaytiradi. Ichimlik suvini tozalash va xlorlash infrastukturasini rivojlantirish ham zarur.

5.4. Ommaviy profilaktika va degelmentizatsiya dasturlari

JSST ko'rsatmalariga asosan, yuqori tarqalish hududlarida maktab yoshidagi bolalar va xavf ostidagi aholi guruhlarini yiliga 1–2 marta profilaktik antgelmintik dori bilan davolash (profilaktik degelmentizatsiya) tavsiya etiladi. Bu dasturlar kasallanishni aholiyat darajasida sezilarli kamaytirishi isbotlangan. O'zbekistonda ushbu sohada respublika va xalqaro tashkilotlar tomonidan tegishli dasturlar amalga oshirilmoqda.

5.5. Sanitariya-ma'rifiy ishlar

Aholi o'rtasida trixuroz va boshqa gelmintoz kasalliklar haqida to'g'ri ma'lumot tarqatish profilaktikaning ajralmas qismidir. Maktab dasturlariga sanitariya gigiyena mavzularini kiritish, ommaviy axborot vositalari va ijtimoiy tarmoqlar orqali targ'ibot ishlari, tibbiyot xodimlarining doimiy ta'limi — bularning barchasi birgalikda trixuroz tarqalishini kamaytirishga muhim hissa qo'shadi. Profilaktik tibbiy ko'riknlarni tashkil etish va natijalarni nazorat qilish ham sanitariya-epidemiologik xizmat vazifasi hisoblanadi.

XULOSA

Qilbosh gijja (*Trichuris trichiura*) tomonidan keltirib chiqariladigan trixuroz kasalligi bugungi kunda ham global miqyosda dolzarb muammo bo'lib qolmoqda. Ushbu maqolada ko'rib chiqilganidek, kasallik ayniqsa bolalar sog'lig'iga — ularning jismoniy va aqliy rivojlanishiga — salbiy ta'sir ko'rsatishi bilan xavflidir.

Diagnostika sohasida koprologik tekshiruv (ayniqsa Kato-Kats usuli) trixuroz aniqlashning asosiy va arzon usuli bo'lib qolmoqda. Kolonoskopiya va qon tahlillari qo'shimcha ma'lumot berib, kasallikning og'irligini baholash imkonini beradi. Zamonaviy molekulyar usullarning rivojlanishi kelajakda diagnostika aniqligini yanada oshirishi kutilmoqda.

Davolashda albendazol va mebendazol asosiy preparatlar bo'lib, ularning samaradorligi qoniqarli, ammo to'liq emas. Kombinatsiyalangan davolash sxemalarini ishlab chiqish va yangi antelmintik preparatlar yaratish sohasidagi tadqiqotlar davom etmoqda. Profilaktikada esa individual gigiena, sanitariya infratuzilmasini rivojlantirish va ommaviy degelmintizatsiya dasturlari birgalikda qo'llanilganda eng yuqori samara beradi.

Xulosa qilib aytganda, trixurozga qarshi kurashda tibbiy, sanitariya-gigienik va ijtimoiy choralarning kompleks birligi, shuningdek xalqaro hamkorlik va moliyaviy investitsiyalar hal qiluvchi rol o'ynaydi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. WHO. Soil-transmitted helminthiasis: eliminating as public health problem in children. Geneva: WHO Press, 2022. — 78 p.
2. Hotamov R.H. Tibbiy parazitologiya. — Toshkent: Ibn Sino nomidagi TATU, 2021. — 312 b.
3. Bethony J. et al. Soil-transmitted helminth infections: ascariasis, trichuriasis, and hookworm // The Lancet. — 2006. — Vol. 367. — P. 1521–1532.
4. Abdullayev A.A., Rahimov B.X. O'zbekistonda gelmintoz kasalliklarining tarqalishi va nazorati // O'zbekiston tibbiyot jurnali. — 2023. — №1. — B. 15–22.
5. Speich B. et al. Efficacy and tolerability of oxantel pamoate-albendazole for *Trichuris trichiura* infection // Lancet Infect Dis. — 2015. — Vol. 15. — P. 277–284.
6. Yusupova N.K., Toshmatov U.A. Maktab yoshidagi bolalarda trixuroz profilaktikasining samaradorligi // Infektsion kasalliklar. — 2022. — №3. — B. 41–47.