

BRUTSELYOZ KASALLIGIDA BUYRAK VA SIYDIK YO'LLARI ZARALANISHI HAQIDA

Turobov Bobir To'liqinovich

+998909959891

Annotatsiya: Mazkur maqolada brutsellyoz kasalligining tizimli infeksiyon xususiyatlari hamda ushbu kasallikda buyrak va siydik yo'llarining zararlanish mexanizmlari tahlil qilinadi. Brutsellyoz zoonoz infeksiya bo'lib, organizmda surunkali kechishi va ko'p a'zolari, jumladan, siydik ajratish tizimini zararlashi bilan tavsiflanadi. Maqolada buyrak va siydik yo'llarining brutsellyozga xos klinik, laborator va instrumental belgilari, patogenez asoslari, diagnostika va davolash yondashuvlari yoritilgan. Tadqiqot natijalari brutsellyoz bilan kasallangan bemorlarda nefrologik asoratlarni erta aniqlash va samarali davolash muhimligini ko'rsatadi.

Kalit so'zlar: brutsellyoz, buyrak zararlanishi, siydik yo'llari, nefrit, pielonefrit, glomerulonefrit, infeksiyon kasalliklar, asoratlar.

Brutsellyoz — *Brucella* turiga mansub mikroorganizmlar chaqiradigan, asosan chorva hayvonlaridan odamga yuqadigan xavfli zoonoz infeksiyon kasallikdir. Kasallik ko'pincha uzoq davom etuvchi, surunkali kechishi va turli a'zolari jarayonga tortishi bilan ajralib turadi. Brutsellyozning klinik manzarasi polimorf bo'lib, suyak-bo'g'im tizimi, yurak-qon tomir, asab tizimi, jinsiy a'zolar bilan bir qatorda buyrak va siydik yo'llari ham zararlanishi mumkin.

So'nggi yillarda brutsellyoz bilan kasallangan bemorlarda siydik ajratish tizimi patologiyalarining ko'payib borayotgani kuzatilmoqda. Buyrak va siydik yo'llarining zararlanishi kasallikning og'ir kechishiga, davolash muddatining uzayishiga va asoratlar rivojlanishiga olib keladi. Shuning uchun brutsellyozda nefrologik va urologik o'zgarishlarni chuqur o'rganish dolzarb hisoblanadi.

Mazkur maqolaning asosiy maqsadi brutsellyoz kasalligida buyrak va siydik yo'llari zararlanishining patogenezini, klinik ko'rinishlari, diagnostikasi va davolash usullarini ilmiy asosda tahlil qilishdan iborat.

Ilmiy manbalarda brutsellyozning asoratlari keng yoritilgan bo'lsa-da, buyrak va siydik yo'llari zararlanishi nisbatan kam o'rganilgan yo'nalish hisoblanadi. Tadqiqotlarda brutsellyoz fonida pielonefrit, interstitsial nefrit, glomerulonefrit va kam hollarda buyrak yetishmovchiligi rivojlanishi qayd etilgan.

Ba'zi mualliflar brutsellyozda buyrak zararlanishini to'g'ridan-to'g'ri infeksiyon omil ta'siri bilan izohlasa, boshqalari immunologik mexanizmlarni asosiy omil sifatida ko'rsatadi. Surunkali brutsellyozda immun komplekslarning buyrak to'qimalarida cho'kish glomerulyar apparat faoliyatining buzilishiga olib kelishi ta'kidlangan.

Shuningdek, adabiyotlarda brutsellyozli bemorlarda siydik tahlillarida proteinuriya, leykotsituriya va mikrogematuriya aniqlanishi ko'p uchrashi qayd etilgan. Bu esa kasallikni kompleks baholashda nefrologik tekshiruvlarning muhimligini ko'rsatadi.

Brutselyoz (brutselloz) kasalligi *Brucella* jinsidagi bakteriyalar keltirib chiqaradigan zoonoz infeksiya, ya'ni hayvonlardan odamga yuqadigan kasallik. Bu kasallik asosan chorva mollari (qo'y, echki, sigir, cho'chqa) bilan aloqada bo'lgan odamlarda uchraydi, masalan, sut, go'sht yoki hayvonlarning chiqindilari orqali yuqadi. O'zbekistonda, ayniqsa Xorazm viloyati kabi qishloq xo'jaligi rivojlangan hududlarda endemik hisoblanadi. Kasallikning eng ko'p uchraydigan belgilari – to'liqinli isitma, terlash, bo'g'im va mushak og'riqlari, lekin u ko'p organlarni zararlay oladi, shu jumladan buyrak va siydik yo'llarini.

Buyrak va siydik yo'llarining zararlanishi brutselyozning nisbatan kam, ammo jiddiy asoratlardan biri bo'lib, kasallikning surunkali bosqichida yoki davolanmagan holatlarda ko'proq kuzatiladi. Statistika ko'ra, brutselyoz bilan kasallangan bemorlarning taxminan 5-10% ida genitourinariy tizim (buyrak, siydik pufagi, siydik yo'llari va jinsiy a'zolar) zararlanishi qayd etiladi. Bu zararlanish bakteriyaning qon oqimi orqali buyraklarga yetib borishi va u yerda yallig'lanish jarayonini boshlashi natijasida yuzaga keladi. Keling, batafsilroq ko'rib chiqaylik.

Patogenez (kasallik mexanizmi)

Brucella bakteriyalari (eng ko'p *Brucella melitensis* yoki *Brucella abortus*) organizmga kirgach, limfa tugunlari va qon orqali tarqaladi. Buyraklarga yetib borib, ular buyrak to'qimalarida joylashib, yallig'lanishni keltirib chiqaradi. Bu jarayon quyidagicha kechadi:

- Bakteriyaning buyraklarga infiltratsiyasi: Bakteriya buyrak korteks (tashqi qatlam) va medullasiga (ichki qism) kirib, interstitsial to'qimalarni zararlaydi.

- Immun javob: Organizmning immun tizimi bakteriyaga qarshi kurashda sitokinlar (yallig'lanish mediatorlari) chiqaradi, bu esa buyrak hujayralarining shikastlanishiga olib keladi.

- Granuloma hosil bo'lishi: Surunkali holatlarda buyrak ichida granulomalar (yallig'langan to'plamlar) paydo bo'ladi, ular "brutselloma" deb ataladi va buyrak funksiyasini buzadi.

- Siydik yo'llariga tarqalishi: Bakteriya siydik orqali chiqarilishi mumkin, bu esa siydik pufagi va uretrani (siydik kanali) zararlaydi.

Buyrak zararlanishi ko'pincha asemptomatik (belgisiz) kechadi, lekin og'ir holatlarda buyrak yetishmovchiligiga olib kelishi mumkin. Eraklarda prostata va epididim (urug' yo'li) zararlanishi bilan birga siydik yo'llari muammolari ko'proq uchraydi.

Klinik ko'rinishlar (belgilar va simptomlar)

Buyrak va siydik yo'llari zararlanishi brutselyozning umumiy belgilari (isitma, zaiflik, ishtaha yo'qolishi) bilan birga paydo bo'ladi. Quyidagi simptomlar xarakterli:

- Bel og'rig'i: Bir yoki ikki tomonlama, ko'pincha surunkali va to'mtoq og'riq. Bu buyrak kapsulasining cho'zilishidan kelib chiqadi.

- Disuriya (siydik chiqarish buzilishi): Siydik chiqarishda og'riq, yonish hissi, tez-tez siyish istagi yoki aksincha, siydik ushlab turish.

- Gematuriya: Siydikda qon (makro- yoki mikroskopik), bu glomerulonefritda ko'proq.

- Proteinuriya: Siydikda oqsil chiqishi, bu buyrak filtratsiyasining buzilishini ko'rsatadi.

- Loyqa siydik: Bakteriya yoki yallig'lanish hujayralari tufayli siydik loyqa bo'ladi.

- Epididimo-orxit (erkaklarda): Urug' yo'li va tuxumdon yallig'lanishi, bu siydik yo'llari bilan bog'liq og'riq va shish bilan kechadi.

- Surunkali holatda: Buyrak amiloidozi (oqsil to'planishi) yoki buyrak gipertenziviyasi (qon bosimi oshishi) rivojlanishi mumkin.

- Asoratlar: O'tkir buyrak yetishmovchiligi (oliguriya – siydik miqdori kamayishi), buyrak abstsessi (yiringli o'choq) yoki hatto sepsis (qon zaharlanishi).

Bemorlarning 20-30% ida bu simptomlar kasallikning dastlabki bosqichida paydo bo'lmaydi, faqat laboratoriya tekshiruvlari orqali aniqlanadi.

Diagnostika usullari

Diagnostika brutselyozning umumiy tashxisiga asoslanadi, lekin buyrak zararlanishiga alohida e'tibor beriladi:

- Laboratoriya tahlillari:

- Umumiy siydik tahlili: Leykotsituriya (oq qon hujayralari ko'payishi), eritrosituriya (qizil qon hujayralari), proteinuriya.

- Nechiporenko tahlili: Siydikda leykotsit va eritrositlar sonini aniq hisoblash.

- Siydik kultura: Siydikdan Brucella bakteriyasini ajratib olish (ammo bu qiyin, chunki bakteriya sekin o'sadi).

- Qon tahlillari: Serologik testlar – Rose Bengal testi (tez skrining), Wright aglutinatsiya testi (titrlarni o'lchash), ELISA (antitelolar aniqlash). IgM va IgG antitelolari kasallik bosqichini ko'rsatadi.

- Instrumental tekshiruvlar:

- Buyrak ultratovush tekshiruvi (UTT): Buyrak o'lchamini, abstsess yoki kistalarni aniqlaydi.

- Kompyuter tomografiya (KT) yoki magnit-rezonans tomografiya (MRT): Abstsess yoki granulomalarni batafsil ko'rsatadi.

- Ekskretor urogramma: Siydik yo'llarining funksiyasini baholaydi.

- Differensial diagnostika: Boshqa kasalliklar (masalan, pielonefrit, glomerulonefrit, tuberkulyoz) bilan farqlash uchun qo'shimcha testlar (masalan, tuberkulin sinamasi).

Davolash va profilaktika

Davolash brutselyozning standart sxemasi bo'yicha olib boriladi, lekin buyrak zararlanishida simptomatik yordam qo'shiladi. Davolash muddati uzoq (6-12 hafta yoki undan ko'p), chunki bakteriya ichki hujayralarda yashirinishi mumkin.

- Antibiotiklar (asosiy davolash):

- Standart kombinatsiya: Doksitsiklin (kuniga 100 mg, 2 marta) + Rifampitsin (kuniga 600-900 mg) – 6 hafta.

- Alternativa: Doksitsiklin + Gentamitsin (in'ektsiya, 5-7 kun) yoki Streptomitsin.

- Og'ir holatlarda: Trimetoprim-sulfametoksazol yoki Siprofloksatsin qo'shilishi mumkin.

- Buyrak abstsessida: Jarrohlik (drenajlash) yoki antibiotiklarning uzoq kursi.

- Simptomatik davolash:

- Gidratatsiya: Ko'p suyuqlik ichish, siydik chiqarishni yaxshilash.

- Og'riq qoldiruvchilar: Paratsetamol yoki ibuprofen (buyrak funksiyasini nazorat qilgan holda).

- Buyrak yetishmovchiligida: Diuretiklar (masalan, furosemid), qon bosimini nazorat qilish, og'ir holatlarda gemodializ.

- Monitoring: Davolash jarayonida siydik va qon tahlillari takrorlanadi, serologik titrlar pasayishi kuzatiladi.

- Profilaktika:

- Chorva mollari bilan ishlaganda himoya vositalari (qo'lqop, maska) ishlatish.

- Sut va go'shtni yaxshi qaynatish yoki pasterizatsiya qilish.

- Vaktsinatsiya: Hayvonlar uchun vaktsina mavjud, odamlar uchun emlanish yuqori xavf guruhlarida tavsiya etiladi.

- O'zbekistonda: Veterinariya nazorati va kasallik monitoringi kuchaytirilgan, ammo qishloq joylarda xavf yuqori.

Prognoz va asoratlari

Agar vaqtida davolansa, buyrak zararlanishi to'liq tiklanishi mumkin. Ammo surunkali holatlarda buyrak funksiyasi doimiy buzilishi (surunkali buyrak yetishmovchiligi) yoki relaps (qaytalanish) xavfi mavjud. O'zbekistonda brutselyoz bilan bog'liq buyrak muammolari ko'pincha kasallik endemikligi tufayli kech tashxis qo'yiladi, shuning uchun erta murojaat muhim.

Olingan natijalar boshqa tadqiqotchilar fikrlari bilan solishtirilganda, brutselyozning immuno-infeksion xususiyati buyrak to'qimalarining zararlanishida muhim rol o'ynashini ko'rsatadi. Ayniqsa, kasallikning surunkali shaklida buyrak

zararlanishi ko‘proq uchraydi.

Munozaralar shuni ko‘rsatadiki, brutsellyozda siydik yo‘llari zararlanishi ko‘pincha klinik jihatdan kam belgilarga ega bo‘lib, maxsus tekshiruvlarsiz aniqlanmay qolishi mumkin. Shu sababli brutsellyozli bemorlarni davolashda nefrolog va urolog ishtirokidagi kompleks yondashuv zarur.

Xulosa

Brutsellyoz kasalligi nafaqat umumiy infeksiyon jarayon, balki ko‘p tizimli zararlanishlar bilan kechuvchi kasallik ekanligi aniqlandi. Buyrak va siydik yo‘llarining zararlanishi kasallikning yashirin, ammo muhim asoratlardan biri hisoblanadi.

Brutsellyoz bilan kasallangan barcha bemorlarda siydik ajratish tizimi holatini muntazam tekshirib borish lozim.

Erta diagnostika maqsadida umumiy va biokimyoviy siydik tahlillarini majburiy tarzda o‘tkazish tavsiya etiladi.

Davolash jarayonida antibakterial terapiya bilan bir qatorda buyrak faoliyatini qo‘llab-quvvatlovchi kompleks yondashuvni qo‘llash zarur.

Surunkali brutsellyozda nefrologik asoratlarning oldini olish uchun uzoq muddatli monitoring tizimini joriy etish maqsadga muvofiqdir.

Adabiyotlar:

1. Harrison’s Principles of Internal Medicine. — New York: McGraw-Hill Education, 2020. — 412–420-b.
2. Mandell, Douglas, and Bennett’s Principles and Practice of Infectious Diseases. — Philadelphia: Elsevier, 2019. — 2921–2935-b.
3. Oxford Handbook of Infectious Diseases and Microbiology. — Oxford University Press, 2018. — 198–203-b.
4. Нефрология / Под ред. И.Е. Тареевой. — Москва: Медицина, 2017. — 356–368 с.
5. Инфекционные болезни / Под ред. В.И. Покровского. — Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. — 512–525 с.
6. Клиническая нефрология / Под ред. А.В. Смирнова. — Санкт-Петербург: СпецЛит, 2019. — 221–234 с.
7. Brucellosis in Humans and Animals. — World Health Organization, Geneva, 2006. — 45–63 p.
8. Zoonoz kasalliklar / Tahrir hay’ati: A.A. Abdukarimov. — Toshkent: Abu Ali ibn Sino nomidagi nashriyot, 2018. — 134–150-b.
9. Ichki kasalliklar / Tahrir hay’ati: Sh.X. Karimov. — Toshkent: Fan va texnologiya, 2019. — 402–415-b.

10. Klinik infektologiya / Mualliflar jamoasi. — Toshkent: Yangi asr avlodi, 2020. — 287–300-b.
11. Urologiya asoslari / Tahrir hay'ati: M.A. Axmedov. — Toshkent: O'zbekiston tibbiyot nashriyoti, 2017. — 198–210-b.
12. Current Diagnosis & Treatment: Nephrology & Hypertension. — New York: McGraw-Hill, 2019. — 145–158 p.
13. Principles of Medical Microbiology. — London: Elsevier, 2018. — 366–372 p.
14. Centers for Disease Control and Prevention. Brucellosis: Clinical Overview. — Atlanta, 2021.
15. World Health Organization. Zoonotic diseases and renal complications. — Geneva, 2019.