TIZIMLI QIZIL YUGURIK KASALLIGIDA BUYRAKNING ZARARLANISHI

Bozorboyeva Dilafro'z Davlatovna
Toshkent Davlat Tibbiyot universiteti.
1-son fakultet va gospital terapiya, revmatologiya,
kasb patologiyasi kafedrasi 2-kurs klinik ordinatori

Annotatsiya: Tizimli qizil yugurik (TQY) — immun tizimining o'z to'qimalariga qarshi patologik javobi bilan kechuvchi surunkali autoimmun kasallik bo'lib, turli organlar, jumladan buyraklarni zararlashi mumkin. Buyrak zararlanishi TQYning eng jiddiy klinik ko'rinishlaridan biri bo'lib, "lupus nefriti" nomi bilan yuritiladi. Turli tadqiqotlarda lupus nefriti TQY bilan kasallangan bemorlarning taxminan 20–60 foizida uchrashi qayd etilgan; uning chastotasi etnik guruh, kasallikning boshlanish yoshi va klinik kechishiga qarab farqlanadi [1, 2]. Buyrak zararlanishi proteinuriya, gematuriya, arterial gipertenziya, siydik cho'kmasidagi patologik o'zgarishlar va glomerulyar filtratsiya tezligining pasayishi bilan namoyon bo'lishi mumkin [3]. Buyrak biopsiyasi lupus nefritining morfologik turini aniqlash va davolash taktikasini belgilashda muhim diagnostik usul hisoblanadi [4]. Mazkur tezisda TQYda buyrak zararlanishining patogenezi, klinik belgilari, diagnostikasi, morfologik tasnifi, davolash tamoyillari va uzoq muddatli prognozi tahlil qilinadi.

Kalit so'zlar: tizimli qizil yugurik, lupus nefriti, buyrak zararlanishi, proteinuriya, glomerulonefrit, buyrak biopsiyasi, autoimmun kasallik, immun komplekslar, glomerulyar filtratsiya, surunkali buyrak kasalligi.

Kirish. Tizimli qizil yugurik butun organizmga ta'sir qilishi mumkin bo'lgan autoimmun kasallikdir. Kasallikning patogenezida autoantitanalar, immun komplekslar, komplement tizimi va yallig'lanish jarayonlari muhim o'rin tutadi [5]. TQYning klinik ko'rinishlari turlicha bo'lsa-da, buyrak zararlanishi kasallikning eng muhim organik asoratlaridan biri hisoblanadi.

Lupus nefriti TQYda buyrak parenximasining immunologik zararlanishi natijasida rivojlanadi. Buyrak to'qimasida immun komplekslarning to'planishi komplement tizimini faollashtirib, yallig'lanish va glomerulyar shikastlanishga olib kelishi mumkin [5, 6]. Natijada glomerulyar filtratsiya buziladi, siydik orqali oqsil va eritrotsitlar yo'qotilishi kuchayadi hamda ayrim bemorlarda buyrak faoliyatining progressiv pasayishi kuzatiladi.

Biopsiya bilan tasdiqlangan lupus nefritiga bag'ishlangan meta-tahlilda 19 ta tadqiqot ma'lumotlari umumlashtirilgan va biopsiya o'tkazilgan TQY bemorlarining taxminan 29 foizida biopsiya bilan tasdiqlangan lupus nefriti aniqlangani ko'rsatilgan. Ushbu bemorlarning 85 foizini ayollar tashkil etgan. Xuddi shu tahlilda IV sinf lupus nefriti biopsiya bilan tasdiqlangan holatlarning taxminan 40 foizida uchragan va buyrak yetishmovchiligi xavfi bilan bog'liq bo'lgan [1].

Osiyo-Tinch okeani hududiga oid epidemiologik ma'lumotlarda TQY bemorlarida buyrak zararlanishi tashxis vaqtida 21–65 foiz, kasallik davomida esa 40–82 foizgacha qayd etilgan [2]. Bu ko'rsatkichlar lupus nefritini erta aniqlash va muntazam monitoring qilishning klinik ahamiyatini ko'rsatadi.

Metodologiya. Tezisni tayyorlashda tizimli qizil yugurik va lupus nefritiga oid xalqaro klinik tavsiyalar, tizimli sharhlar, meta-tahlillar hamda klinik tadqiqotlar tahlil qilindi. Asosiy manbalar sifatida KDIGOning 2024-yilgi lupus nefriti bo'yicha klinik amaliyot qo'llanmasi, EULAR tavsiyalari, American College of Rheumatology (ACR) klinik tavsiyalari hamda PubMed va ilmiy tibbiy jurnallarda e'lon qilingan tadqiqotlardan

foydalanildi [3, 7, 8]. Tahlil davomida lupus nefritining epidemiologiyasi, patogenezi, diagnostikasi, morfologik shakllari, davolash strategiyalari va buyrak prognoziga oid ma'lumotlar umumlashtirildi.

Natijalar. Tahlil qilingan ma'lumotlar TQYda buyrak zararlanishi kasallikning klinik jihatdan muhim ko‘rinishlaridan biri ekanligini ko‘rsatadi. Lupus nefriti odatda TQYning dastlabki yillarida rivojlanadi. Ayrim sharhlarda u ko‘pincha TQY tashxisidan keyingi dastlabki besh yil ichida shakllanishi qayd etilgan [9].

Buyrak zararlanishining klinik belgilari turlicha bo‘lishi mumkin. Eng ko‘p uchraydigan belgilar qatoriga proteinuriya, gematuriya, siydik cho‘kmasining o‘zgarishi, arterial gipertenziya va buyrak funksiyasining pasayishi kiradi [3, 7]. Ayrim bemorlarda klinik belgilar boshlang‘ich bosqichda kam ifodalangan bo‘lishi mumkin. Shu sababli TQY bilan kasallangan bemorlarda muntazam siydik tahlili, proteinuriyani baholash va buyrak funksiyasini nazorat qilish muhimdir.

Lupus nefritining morfologik tashxisi buyrak biopsiyasiga asoslanadi. Xalqaro nefrologik jamiyat va Renal Pathology Society tasnifiga ko‘ra lupus nefriti olti asosiy sinfga ajratiladi: I — minimal mezangial; II — mezangial proliferativ; III — fokal; IV — diffuz; V — membranoz; VI — rivojlangan sklerozlovchi lupus nefriti [4]. Ayniqsa III va IV sinf proliferativ lupus nefriti klinik jihatdan muhim bo‘lib, faol immun yallig‘lanish jarayoni bilan bog‘liq.

Lupus nefritining rivojlanishida immun komplekslar asosiy mexanizmlardan biri hisoblanadi. Autoantitanalar va antigen-antitana komplekslari glomerulyar tuzilmalarda to‘planib, komplement tizimini faollashtirishi mumkin. Bu jarayon yallig‘lanish hujayralarining jalb qilinishiga, glomerulyar shikastlanishga va buyrak filtratsiyasi buzilishiga olib keladi [5, 6].

Diagnostikada proteinuriya darajasi, siydik cho‘kmasi, serum kreatinini, glomerulyar filtratsiya tezligi, komplement komponentlari C3 va C4 hamda anti-dsDNA antitanalari kabi ko‘rsatkichlar kompleks ravishda baholanadi [3, 7]. Biroq serologik ko‘rsatkichlarning o‘zi lupus nefritining morfologik sinfini aniqlash uchun yetarli emas. Shu sababli klinik zarurat bo‘lganda buyrak biopsiyasi muhim diagnostik vosita bo‘lib qolmoqda [7].

Davolash kasallikning morfologik sinfi va klinik og‘irligiga qarab belgilanadi. KDIGO 2024 tavsiyalarida lupus nefritini davolashda glyukokortikoidlar bilan bir qatorda mikofenolat mofetil, siklofosfamid, belimumab va kalsinevrin ingibitorlari kabi immunosupressiv vositalardan foydalanish imkoniyatlari ko‘rib chiqilgan [3]. 2024 ACR tavsiyalarida esa faol lupus nefritida glyukokortikoidlar bilan birgalikda kombinatsiyalangan immunosupressiv davolashga katta e'tibor qaratilgan [8].

Davolash samaradorligini baholashda proteinuriyaning kamayishi va buyrak funksiyasining saqlanishi asosiy ko‘rsatkichlardan hisoblanadi. EULAR tavsiyalarida proteinuriyaning 3 oyda kamida 25 foizga, 6 oyda 50 foizga kamayishi va 12 oyda 500–700 mg/kun darajasidan past bo‘lishi hamda glomerulyar filtratsiya tezligining boshlang‘ich qiymatga nisbatan 10 foizdan ortiq yomonlashmasligi muhim terapevtik maqsadlar sifatida ko‘rsatilgan [7].

Tahlil va muhokama. Lupus nefritining klinik ahamiyati uning faqat buyrak faoliyatiga emas, balki TQY bilan kasallangan bemorning uzoq muddatli prognoziga ham ta'sir qilishi bilan belgilanadi. Meta-tahlil ma'lumotlarida biopsiya bilan tasdiqlangan lupus nefritida 5, 10 va 20 yillik yashab qolish ko‘rsatkichlari mos ravishda 94, 86 va 71 foizni tashkil etgani qayd etilgan [1]. Keyingi davrlarda davolash imkoniyatlarining rivojlanishi bilan prognoz yaxshilangan bo‘lsa-da, buyrak faoliyatining doimiy pasayishi va terminal buyrak yetishmovchiligi xavfi saqlanib qolmoqda.

Lupus nefritining og‘ir shakllari, ayniqsa III va IV sinf proliferativ nefrit, buyrak faoliyatining pasayishi bilan ko‘proq bog‘liq. Histologik tekshiruvda fibroz yarimoychalar, fibrinoid nekroz, tubulyar atrofiya va interstitsial fibroz kabi o‘zgarishlarning mavjudligi yomonroq buyrak prognozi bilan bog‘lanadi [7].

Buyrak biopsiyasi lupus nefritini aniqlashda muhim bo‘lsa-da, u invaziv tekshiruv hisoblanadi. Shu sababli so‘nggi yillarda noninvaziv biomarkerlarni ishlab chiqish bo‘yicha tadqiqotlar kuchaygan. Biroq mavjud biomarkerlarning ko‘pchiligi biopsiyani to‘liq almashtirish darajasiga yetmagan [10].

Buyrak faoliyatining uzoq muddatli pasayishi lupus nefritining eng jiddiy oqibatlaridan biridir. Avstraliya va Yangi Zelandiya dializ va transplantatsiya registri ma’lumotlari asosida o‘tkazilgan tadqiqotda lupus nefriti sababli terminal buyrak yetishmovchiligi rivojlangan 744 bemor aniqlangan; zamonaviy davr kohortida 5 yillik dializdagi yashab qolish ko‘rsatkichi 69 foiz bo‘lgan [11].

Shu bilan birga, lupus nefritini faqat buyrak bilan chegaralangan kasallik sifatida baholash to‘g‘ri emas. KDIGO tavsiyalarida buyrak faoliyati bilan bir qatorda TQYning tizimli faolligi, arterial bosim, shish, siydik cho‘kmasi, gemoglobin, albumin, anti-dsDNA antitanalari va komplement darajalarini ham kompleks baholash zarurligi ta’kidlangan [3].

Demak, lupus nefritida asosiy klinik maqsad nafaqat faol yallig‘lanishni bostirish, balki buyrak faoliyatini uzoq muddat saqlash, surunkali buyrak kasalligi rivojlanishini sekinlashtirish va terminal buyrak yetishmovchiligining oldini olishdan iborat. Erta tashxis, muntazam monitoring va kasallikning morfologik shakliga mos davolash ushbu maqsadga erishishning muhim shartlaridir.

Xulosa. Tizimli qizil yugurikda buyrakning zararlanishi kasallikning eng jiddiy asoratlaridan biri bo‘lib, lupus nefriti ko‘rinishida namoyon bo‘ladi. Uning patogenezida autoantitanalar, immun komplekslar va komplement tizimi bilan bog‘liq yallig‘lanish jarayonlari muhim rol o‘ynaydi. Proteinuriya, gematuriya, arterial gipertenziya va buyrak funksiyasining pasayishi asosiy klinik belgilar hisoblanadi. Buyrak biopsiyasi lupus nefritining morfologik sinfini aniqlash va davolash taktikasini tanlashda muhim ahamiyatga ega. Zamonaviy KDIGO, EULAR va ACR tavsiyalari immunosupressiv davolashni individual klinik holatga moslashtirish, proteinuriyani kamaytirish va buyrak funksiyasini saqlashga qaratilgan. Erta aniqlash, muntazam laborator monitoring va o‘z vaqtida davolash lupus nefritining uzoq muddatli salbiy oqibatlarini kamaytirishda muhim omillardir.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Tektonidou M.G., Dasgupta A., Ward M.M. *Clinical and Epidemiological Patterns of Biopsy-Proven Lupus Nephritis: A Systematic Review and Meta-Analysis*. Seminars in Arthritis and Rheumatism, 2016/2018. Ma’lumotlar: 1–10-betlar.
2. Jakes R.W., Bae S.C., Louthrenoo W., Mok C.C., Navarra S.V., Kwon N. *Systematic review of the epidemiology of systemic lupus erythematosus in the Asia-Pacific region: prevalence, incidence, clinical features, and mortality*. Arthritis Care & Research, 2012; 64(2): 159–168. Ma’lumotlar: 159–168-betlar.
3. Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO). *KDIGO 2024 Clinical Practice Guideline for the Management of Lupus Nephritis*. Kidney International, 2024; 105(Suppl. 1S): S1–S69. Ma’lumotlar: S1–S69-betlar.
4. Bajema I.M., Wilhelmus S., Alpers C.E., et al. *Revision of the International Society of Nephrology/Renal Pathology Society Classification for Lupus Nephritis: Clarification of Definitions, Modified National Institutes of Health Activity and Chronicity Indices, and Inclusion of Antiphospholipid Antibody-Associated Vascular Lesions*. Kidney International, 2018; 93(4): 789–796. Ma’lumotlar: 789–796-betlar.

5. Tang S., Lui S.L., Lai K.N. *Pathogenesis of Lupus Nephritis: An Update*. Nephrology, 2005; 10(5): 517–525. Ma'lumotlar: 517–525-betlar.
6. Almaani S., Meara A., Rovin B.H. *Update on Lupus Nephritis*. Clinical Journal of the American Society of Nephrology, 2017; 12(5): 825–835. Ma'lumotlar: 825–835-betlar.
7. Fanouriakis A., Kostopoulou M., Alunno A., et al. *2023 Update of the EULAR Recommendations for the Management of Systemic Lupus Erythematosus*. Annals of the Rheumatic Diseases, 2024; 83: 15–29. Ma'lumotlar: 15–29-betlar.
8. Sammaritano L.R., Askanase A., Bermas B.L., et al. *2024 American College of Rheumatology Guideline for the Screening, Treatment, and Management of Lupus Nephritis*. Arthritis Care & Research, 2025; 77(9): 1045–1065. Ma'lumotlar: 1045–1065-betlar.
9. Parikh S.V., Almaani S., Brodsky S., Rovin B.H. *Update on Lupus Nephritis: Core Curriculum 2020*. American Journal of Kidney Diseases, 2020; 76(2): 265–281. Ma'lumotlar: 265–281-betlar.
10. Arazi A., Rao D.A., Berthier C.C., et al. *The Immune Cell Landscape in Kidneys of Patients with Lupus Nephritis*. Nature Immunology, 2019; 20: 902–914. Ma'lumotlar: 902–914-betlar.
11. Zhang L., Lee G., Liu X., et al. *Long-Term Outcomes of End-Stage Kidney Disease for Patients with Lupus Nephritis*. Kidney International, 2016; 89(6): 1337–1345. Ma'lumotlar: 1337–1345-betlar.
12. Rovin B.H., Adler S.G., Barratt J., et al. *Executive Summary of the KDIGO 2021 Guideline for the Management of Glomerular Diseases*. Kidney International, 2021; 100(4): 753–779. Ma'lumotlar: 753–779-betlar.
13. Fanouriakis A., Kostopoulou M., Cheema K., et al. *2019 Update of the EULAR Recommendations for the Management of Systemic Lupus Erythematosus*. Annals of the Rheumatic Diseases, 2019; 78(6): 736–745. Ma'lumotlar: 736–745-betlar.
14. Anders H.J., Saxena R., Zhao M.H., Parodis I., Salmon J.E., Mohan C. *Lupus Nephritis*. Nature Reviews Disease Primers, 2020; 6: 7. Ma'lumotlar: 1–27-betlar.
15. Almaani S., Meara A., Rovin B.H. *Lupus Nephritis: Pathogenesis, Prognostic Factors and Treatment*. Current Opinion in Nephrology and Hypertension, 2017; 26(3): 236–242. Ma'lumotlar: 236–242-betlar.