UNIVERSAL JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES
ISSN 2992-8826
https://sr-journals.org/index.php/UJMANS

POSTKOITAL SISTIT: PATOGENEZ, PROFILAKTIKA VA DAVOLASH YONDASHUVLARI

***Egamberdiyev D.K.*[1] *Kamolova Z.U.*[2]**
[1].*Central Asian Medical University urologiya va klinik farmakologiya kafedra mudiri.*
[2].*Central Asian Medical University Urologiya yo'nalishi I-bosqich klinik ordinatori.*

Annotatsiya: Ushbu maqolada postkoital sistitning etiologiyasi, patogenezi, klinik belgilari hamda diagnostika va davolash tamoyillari tahlil qilinadi. Postkoital sistit ayollarda jinsiy aloqadan keyin rivojlanadigan siydik pufagi yallig'lanishi bo'lib, u ko'pincha urogenital anatomik xususiyatlar va mikroorganizmlarning siydik yo'llariga kirishi bilan bog'liq. Tadqiqot davomida kasallikning rivojlanish mexanizmlari, asosiy klinik simptomlari hamda zamonaviy diagnostika usullari ilmiy manbalar asosida ko'rib chiqildi. Shuningdek, antibakterial terapiya, profilaktik choralar va turmush tarzini o'zgartirishning ahamiyati yoritildi. Olingan ma'lumotlar postkoital sistitni erta aniqlash va samarali davolash orqali asoratlarning oldini olishda muhim ahamiyatga ega ekanligini ko'rsatadi.

Kalit so'zlar: postkoital sistit, qaytalanuvchi siydik yo'llari infektsiyalari (qSYI), D-mannose, proanthocyanidins (PAC), Ecocystin®, nitrofurantoin, ekstravaginal uretra transpozitsiyasi, antibiotik bo'lmagan profilaktika, urologiya.

Kirish. Siydik yo'llari infektsiyalari (SYI) ayollarda keng tarqalgan kasallik bo'lib, taxminan 20–30% ayollar qaytalanuvchi epizodlarni (qSYI) boshdan kechiradi. Antimikrobial qarshilikning ortishi antibiotik bo'lmagan profilaktika strategiyalarining zarurligini ko'rsatadi. Postkoital sistit, ya'ni jinsiy aloqadan keyingi siydik yo'llari infeksiyasi, ayniqsa reproduktiv yoshdagi ayollar orasida keng uchraydi va psixo-emotsional holat, jinsiy funksiyaga salbiy ta'sir ko'rsatadi. So'nggi yillarda D-mannose va proanthocyanidins (PAC) kabi tabiiy moddalarning qSYI oldini olishdagi samaradorligi aniqlangan. Shu bilan birga, jarrohlik yondashuvlari, xususan ekstravaginal uretra transpozitsiyasi, anatomik omillar sababli qaytalanuvchi postkoital sistitni kamaytirish usuli sifatida ishlatilmoqda.

Materiallar va metodlar:D-mannose va proanthocyanidins (PAC) bilan profilaktika, tadqiqot 26 nafar 18–45 yoshdagi ayollarda o'tkazilgan, ularning hammasida qaytalanuvchi postkoital siydik yo'llari infeksiyalari (qSYI) mavjud edi. Ishtirokchilarga 6 oy davomida kunlik D-mannose (2000 mg) va PAC (140 mg) o'z ichiga olgan uzoq chiqariladigan preparat berildi. Asosiy natija — postkoital UTI epizodlarining chastotasi. Qo'shimcha natijalar: preparatga rioya darajasi, epizodlarning og'irligi, mikrobiologik topilmalar, xavfsizlik, hayot sifati va bemor hisobotlari. Natijalar davolash maqsadi va per-protocol (PP) populatsiyalarida tahlil qilindi.

Ekstravaginal uretra transpozitsiyasi. Bu retrospektiv tahlilda 438 nafar 18–61 yoshdagi ayol bemorlarning tarixiy ma'lumotlari o'rganildi. 315 bemorga ekstravaginal uretra transpozitsiyasi amaliyoti o'tkazildi va uzoq muddatli natijalar kuzatildi. Maqsad — qSYI epizodlarini kamaytirish va postkoital sistit profilaktikasidagi samaradorlikni baholash. Operatsiyaning samaradorligi qSYI epizodlarining chastotasi va bemorlarning klinik holati bo'yicha aniqlangan.

Postkoital sistit antibiotik profilaktika Premenopauza yoshidagi va reproduktiv faol ayollarga bir martalik antibiotik profilaktikasi qo'llanildi: cotrimoxazole (80 mg trimetoprim + 400 mg sulfamethoxazole), nitrofurantoin macrocrystals (50 mg), nalidiksik kislota (500 mg), cephalexin (250 mg).

Natijalar qSYI epizodlarining kamayishini ko‘rsatdi, postkoital profilaktika kunlik davolashga qaraganda bemorlar tomonidan qulayroq va antibakterial tabletkalardan tejash imkonini berdi.

BAFS Ecocystin® bilan dieta profilaktikasi. Tadqiqotda 40 nafar 18–45 yoshdagi ayol qatnashdi, ular profilaktika guruhi (D-mannose + inulin) va nazorat guruhiga bo‘lingan. Profilaktika guruhi BAFS Ecocystin® ni jinsiy aloqadan so‘ng birinchi 2 soat ichida va keyin 12 soatdan keyin qabul qildi. Natijalar Acute Cystitis Symptom Score (O’tkir sistit simptomlari reytingi) bilan baholandi, qSYI epizodlarining chastotasi va simptom og‘irligi tahlil qilindi.

Superlymph monoterapiyasi 56 turli ayollar menopauza davrlarida postkoital sistit bilan o‘rganildi. Preparat rektal va vaginal yo‘llar orqali 10 U dozada bir oy davomida qo‘llanildi. Natijalar — postkoital sistit epizodlarining chastotasi, vaginaning mikrobiologik holati va bemorlarning subyektiv yaxshilanishi kuzatildi. Bemorlar odatdagi jinsiy faoliyatini davom ettirdilar va samaradorlik darajasi darhol va 3 oydan keyin baholandi.

Natijalar

- **D-mannose va PAC:** 6 oy davomida 53,6% ayollarda yangi SYI epizodlari kuzatilmadi. 76,2% bemorlar oxirgi vizitda infeksiyasiz qoldi, Rioya yuqori bo‘ldi (85–91%). Klebsiella aerogenes va Escherichia coli eng ko‘p aniqlangan bakteriyalar bo‘ldi, 80,9% ayol subyektiv yaxshilanishni bildirdi.
- **Ekstravaginal uretra transpozitsiyasi:** 297 bemorda (94,3%) postkoital sistit epizodlari kamaydi yoki to‘xtadi, to‘liq tiklanish 214 bemorda kuzatildi, kam samaradorlik (5,7%) ba’zi hollarda qayta aralashuvni talab qildi.
- **Antibiotik profilaktika:** qSYI epizodlari yiliga 5–8 dan 0,03 gacha kamaydi, postkoital sistit profilaktika kunlik dozaga qaraganda samaraliroq va antibakterial tabletkalardan tejashni ta’minlaydi.
- **BAFS Ecocystin®:** 6 oy davomida qSYI epizodlari sezilarli kamaydi (27,3% vs 77,8% 1–3 oy; 13,6% vs 72,2% 4–6 oy), hayot sifati yaxshilandi.
- **Superlymph:** 1 oy oxirida 55,4% ayol, 3 oy oxirida 75% bemor relapslardan holi bo‘ldi, vaginal normotsenoz tiklandi.

Muhokama

Postkoital sistit patogenezi **ko‘p faktorli** bo‘lib, uning rivojlanishida bir nechta birgalikda ta’sir etuvchi omillar mavjud.

Asosiy omillar quyidagilardir:

1. **Vaginal mikroflora holati** – normal vaginal flora disbalansi uropatogen bakteriyalar (masalan, *Escherichia coli*, *Klebsiella aerogenes*) ko‘payishiga va infektsiyaga moyillikni oshiradi.
2. **Uropatogen bakteriyalarning virulentligi** – bakteriyalarning adgesiv va invaziv xususiyatlari, toksin ishlab chiqarishi postkoital SYI rivojlanishiga bevosita ta’sir ko‘rsatadi.
3. **Uretra va vagina anatomiyasi** – qisqa uretra, uretra va vaginal ochilishlarning anatomiya xususiyatlari, shuningdek, jinsiy a’zolar orasidagi mos kelmaslik, siydikning oraliq yo‘lda to‘planishiga va bakterial kolonizatsiyaga sabab bo‘ladi.
4. **Jinsiy aloqa intensivligi va davomiyligi** – uzoq yoki intensiv jinsiy aloqalar uretra va vaginal kanalda mexanik travma keltirib chiqarishi, bakteriyalarning yuqishini osonlashtiradi.
5. **Murakkab yoki jarrohlik tug‘ruqlar va operatsiyalar** – tug‘ruq yoki urogenital operatsiyalar anatomik o‘zgarishlar va mukozaning shikastlanishiga olib keladi, bu esa qaytalanuvchi postkoital sistit xavfini oshiradi.

Davolash va profilaktik yondashuvlarda **non-antibiotik strategiyalar** (D-mannose, proanthocyanidins, inulin, Superlymph) yuqori samaradorlik va xavfsizlikni namoyon qiladi. Ushbu preparatlar bakteriyalarni uretra devoriga yopishishini kamaytiradi, immunitetni qo‘llab-quvvatlaydi va qSYI epizodlarini sezilarli darajada kamaytiradi. Antibiotiklar esa faqat zarurat bo‘lganda qo‘llaniladi, bu antibakterial qarshilikni kamaytirish va mikroflora saqlash uchun muhimdir. **Ekstravaginal uretra transpozitsiyasi** esa anatomik predispozitsiyaga ega bemorlarda

qaytalanuvchi postkoital takrorlanishi kamayadi. Shu bilan birga, jarrohlik yondashuvi minimal invaziv bo‘lishi va qo‘shimcha asoratlar kam bo‘lishi bilan ajralib turadi.

Xulosa:

1. Postkoital sistit qSYI ayollarda keng tarqalgan va psixo-emotsional hamda jinsiy sog‘liqni ta’sir qiladi.
2. D-mannose va PAC asosidagi uzoq chiqariladigan preparatlar, shuningdek Ecocystin va Superlymph monoterapiyasi, postkoital qSYI oldini olishda samarali va xavfsiz vositalardir.
3. Ekstravaginal uretra transpozitsiyasi anatomik predispozitsiyaga ega bemorlarda yuqori samaradorlik ko‘rsatadi.
4. Postkoital profilaktika antibiotikdan tejash va rezistentlikni kamaytirish imkonini beradi.
5. Katta randomizatsiyalangan va nazoratli tadqiqotlar ushbu yondashuvlarning uzoq muddatli samaradorligini tasdiqlashi kerak.

Adabiyotlar ro‘yxati

1. Foxman B. Epidemiology of urinary tract infections: incidence, morbidity, and economic costs. *Am J Med*. 2002;113(1A):5S–13S.
2. Flores-Mireles A.L., Walker J.N., Caparon M., Hultgren S.J. Urinary tract infections: epidemiology, mechanisms of infection and treatment options. *Nat Rev Microbiol*. 2015;13(5):269–284.
3. Gupta K., Hooton T.M., Naber K.G., et al. International clinical practice guidelines for the treatment of acute uncomplicated cystitis and pyelonephritis in women. *Clin Infect Dis*. 2011;52(5):e103–e120.
4. Hooton T.M. Recurrent urinary tract infection in women. *Int J Antimicrob Agents*. 2001;17(4):259–268.
5. Hooton T.M., Besser R., Foxman B., Fritsche T.R., Nicolle L.E. Acute uncomplicated cystitis in an era of increasing antibiotic resistance. *Clin Infect Dis*. 2004;39(1):75–80.
6. Stapleton A.E. Prevention of recurrent urinary tract infections in women. *Lancet Infect Dis*. 2016;16(4):e91–e102.
7. Kranjčec B., Papeš D., Altarac S. D-mannose powder for prophylaxis of recurrent urinary tract infections in women: a randomized clinical trial. *World J Urol*. 2014;32(1):79–84.
8. Lenger S.M., Bradley M.S., Thomas D.A., Lowder J.L., Sutcliffe S. D-mannose vs other agents for recurrent urinary tract infection prevention: a systematic review and meta-analysis. *Am J Obstet Gynecol*. 2020;223(2):265.e1–265.e13.
9. Jepson R.G., Williams G., Craig J.C. Cranberries for preventing urinary tract infections. *Cochrane Database Syst Rev*. 2012;10:CD001321.
10. Howell A.B., Foxman B. Cranberry juice and adhesion of antibiotic-resistant uropathogens. *JAMA*. 2002;287(23):3082–3083.
11. Nicolle L.E. Urinary tract infections in adults including uncomplicated infections and recurrent infections. *Urol Clin North Am*. 2008;35(1):1–12.
12. Wagenlehner F.M.E., Bjerklund Johansen T.E., Cai T., et al. Epidemiology, definition and treatment of complicated urinary tract infections. *Nat Rev Urol*. 2020;17(10):586–600.
13. Scholes D., Hooton T.M., Roberts P.L., Gupta K., Stapleton A.E., Stamm W.E. Risk factors for recurrent urinary tract infection in young women. *J Infect Dis*. 2000;182(4):1177–1182.
14. Stamm W.E., Norrby S.R. Urinary tract infections: disease panorama and challenges. *J Infect Dis*. 2001;183(Suppl 1):S1–S4.
15. Anger J., Lee U., Ackerman A.L., et al. Recurrent uncomplicated urinary tract infections in women: AUA guideline. *J Urol*. 2019;202(2):282–289.
16. Perrotta C., Aznar M., Mejia R., Albert X., Ng C.W. Oestrogen for preventing recurrent urinary tract infection in postmenopausal women. *Cochrane Database Syst Rev*. 2008;2:CD005131.

17. Beerepoot M.A.J., Ter Riet G., Nys S., et al. Lactobacilli vs antibiotics to prevent urinary tract infections: a randomized clinical trial. *Arch Intern Med*. 2012;172(9):704–712.
18. Stapleton A.E., Au-Yeung M., Hooton T.M., et al. Randomized, placebo-controlled trial of cranberry supplementation for prevention of recurrent urinary tract infection. *Clin Infect Dis*. 2012;54(3):340–346.
19. Costantini E., Lazzeri M., Del Zingaro M., et al. Urethral transposition surgery for recurrent postcoital cystitis. *Urology*. 2013;82(3):563–568.
20. Grabe M., Bartoletti R., Bjerklund Johansen T.E., et al. Guidelines on urological infections. *European Association of Urology*. 2023.