

**Epidemiology and Risk Factors of Ulcerative Colitis in Women: A  
Systematic Review Focused on the Andijan Region**

**A'zamov Saidakbar Muxamadali o'g'li**

1st-year Master's student in Therapy, Andijan State Medical Institute

**Scientific Supervisor: Saliev Dilmurod Qodirovich**

Associate Professor, Department of Family Medicine Training, Andijan State Medical  
Institute

**Abstract**

Inflammatory bowel diseases, particularly ulcerative colitis, demonstrate profound geographical and demographic heterogeneity, evolving rapidly from a Western-centric pathology to a global gastroenterological challenge. This systematic review investigates the epidemiological frequency and gender-specific risk factors of ulcerative colitis among women, with a targeted analytical focus on the localized environmental, dietary, and socio-demographic conditions of the Andijan region. Synthesizing empirical data from 15 high-impact international and regional studies published between 2017 and 2024, the analysis reveals a sharp incidence trajectory within the densely populated Fergana Valley. The synthesized data indicates that women of reproductive age face compounded risk vectors. Epidemiological models estimate a regional prevalence shift, where hormonal fluctuations—specifically alterations in estrogen-to-progesterone ratios—act as potent immunomodulatory triggers for mucosal inflammation. Furthermore, the review identifies critical region-specific environmental catalysts: a rapid dietary transition characterized by excessive refined carbohydrate intake, high baseline psychological stress inherent to transitional socioeconomic dynamics, and the uncontrolled, indiscriminate consumption of non-steroidal anti-inflammatory drugs and broad-spectrum antibiotics. These factors synergistically induce profound microbiome dysbiosis, severely degrading the intestinal epithelial barrier. The structural analysis mathematically confirms that rural-to-urban lifestyle transitions within the Andijan



region directly correlate with heightened autoimmune vulnerability in the female demographic. Ultimately, the findings mandate the immediate implementation of region-specific diagnostic algorithms and gender-sensitive therapeutic protocols, emphasizing the critical necessity for localized prospective registries to effectively intercept and mitigate the rising burden of mucosal autoimmune pathologies.

**Keywords:** Ulcerative colitis, inflammatory bowel disease, female epidemiology, regional risk factors, mucosal immunity, microbiome dysbiosis, Andijan region.

**Ayollarda yarali kolit chastotasi va xavf omillarini Andijon sharoitida o'rganish:**

### **Tizimli adabiyotlar sharxi**

#### **Annotatsiya**

Ichaklarning yallig'lanish kasalliklari, xususan, yarali kolit o'zining chuqur geografik va demografik geterogenligi bilan ajralib turadi hamda asosan G'arb davlatlariga xos patologiyadan global gastroenterologik muammoga aylanib bormoqda. Mazkur tizimli sharh Andijon viloyatining o'ziga xos ekologik, alimentar va ijtimoiy-demografik sharoitlariga analitik urg'u bergan holda, ayollar orasida yarali kolitning epidemiologik chastotasi va genderga xos xavf omillarini tadqiq etadi. 2017-2024 yillar oralig'ida nashr etilgan 15 ta yuqori impakt-faktorli xalqaro va mintaqaviy tadqiqotlarning empirik ma'lumotlarini sintez qilish orqali, tahlil aholi zich joylashgan Farg'ona vodiysida kasallanishning keskin o'sish trayektoriyasini fosh etadi. Yig'ma ma'lumotlar shuni ko'rsatadiki, reproduktiv yoshdagi ayollar o'zaro bir-birini kuchaytiruvchi xavf vektorlari ta'sirida qolmoqda. Epidemiologik modellar mintaqaviy tarqalish siljishini tasdiqlab, gormonal tebranishlar – xususan, estrogen va progesteron nisbatidagi o'zgarishlar shilliq qavat yallig'lanishini qo'zg'atuvchi kuchli immunomodulyator trigger bo'lib xizmat qilishini aniqladi. Bundan tashqari, sharh mintaqaga xos bo'lgan o'tkir ekologik va ijtimoiy katalizatorlarni identifikatsiya qiladi: tozalangan uglevodlarni ortiqcha iste'mol qilish bilan xarakterlanuvchi tezkor oziq-ovqat transformatsiyasi, o'tish davri iqtisodiy dinamikasiga xos bo'lgan yuqori bazaviy psixologik stress hamda



yallig'lanishga qarshi nosteroid vositalar va keng spektrli antibiotiklarning nazoratsiz, pala-partish iste'moli. Ushbu omillar sinergetik tarzda chuqur mikrobioma disbiozini keltirib chiqarib, ichak epitelial to'sig'ini jiddiy yemiradi. Tarkibiy tahlil Andijon viloyati doirasida qishloq turmush tarzidan urbanizatsiyalashgan turmush tarziga o'tish ayollar demografiyasida autoimmun zaiflikning oshishi bilan to'g'ridan-to'g'ri korrelyatsiya qilishini matematik jihatdan tasdiqlaydi. Olingan xulosalar mintaqaga xos diagnostik algoritmlar va gender-sensitiv terapevtik protokollarni zudlik bilan joriy etishni taqozo etib, shilliq qavat autoimmun patologiyalarining o'sib borayotgan yukini samarali bartaraf etish uchun lokalizatsiya qilingan prospektiv reyestrlarni yaratishning o'ta muhimligini ta'kidlaydi.

**Kalit so'zlar:** Yarali kolit, ichaklarning yallig'lanish kasalligi, ayollar epidemiologiyasi, mintaqaviy xavf omillari, shilliq qavat immuniteti, mikrobioma disbiozi, Andijon viloyati.

### **Kirish**

Zamonaviy gastroenterologiyaning fundamental muammolaridan biri bo'lgan yarali kolit (YaK) to'g'ri ichak va chambar ichakning shilliq qavatida halokatli yara-destruktiv jarayonlarni keltirib chiqaruvchi surunkali, retsidivlanuvchi autoimmun kasallikdir. Tarixan Shimoliy Amerika va G'arbiy Yevropa populyatsiyalariga xos deb hisoblangan ushbu patologiya so'nggi o'n yillikda rivojlanayotgan va o'tish iqtisodiyotiga ega bo'lgan mintaqalarda, xususan, Markaziy Osiyoda epidemiologik portlash xarakterini namoyon etmoqda. Kasallikning patogenezini genetik moyillik, ichak mikrobiotasi disbiozi va atrof-muhit triggerlarining o'ta murakkab interaksiyasiga asoslanadi. Ushbu ko'p o'lchovli tizimda ayollar demografiyasi o'zining noyob immunologik va gormonal profili tufayli mutlaqo alohida klinik sub-populyatsiyani tashkil etadi. Reproduktiv sikllar, homiladorlik va menopauza kabi davrlarda yuz beradigan endogen gormonal tebranishlar ichak shilliq qavatidagi mahalliy immun javobni modulyatsiya qiladi va yallig'lanishga moyillikni keskin oshiradi.



Andijon viloyati – Farg'ona vodiysining yuragi sifatida yuqori demografik zichlik, intensiv qishloq xo'jaligi va jadal urbanizatsiya jarayonlari parallel kechayotgan noyob geosiyosiy va ekologik zonadir. Ushbu mintaqada ayollar populyatsiyasi ko'pincha an'anaviy alimantar odatlarning keskin g'arblashuvi (Westernization of diet), agrokimyoviy vositalarning suv va tuproq orqali oziq-ovqat zanjiriga tushishi hamda kuchli sotsial-psixologik bosim kabi o'ziga xos stressorlar ta'sirida yashaydi. Xalqaro ko'rsatmalarda (masalan, ECCO qoidalari) YaK ning universal xavf omillari batafsil yoritilgan bo'lsa-da, aynan Markaziy Osiyo, xususan, Andijon sharoitida lokal ekologik va turmush tarzi omillarining ayollar reproduktiv va immun tizimi bilan qanday o'zaro ta'sirga kirishishi haqida tizimli empirik tahlillar hanuzgacha yetishmaydi. Kasallikning dastlabki bosqichlarida to'g'ri tashxis qo'yilmasligi yoki uning yuqumli enterokolitlar bilan adashtirilishi oqibatida, ayollarda YaK ko'pincha og'ir, asoratlangan (toksik megakolon, displaziya) formalarda namoyon bo'lmoqda.

Mavjud adabiyotlardagi bo'shliq YaK epidemiologiyasini nafaqat global, balki qat'iy mintaqaviy va gender kesimida dekonstruksiya qilishni talab etadi. Mazkur tadqiqotning bosh maqsadi – so'nggi yillardagi yuqori daliliy bazaga ega bo'lgan ilmiy adabiyotlarni tizimli tahlil qilish orqali, Andijon viloyati sharoitida ayollarda yarali kolit chastotasining o'zgarish dinamikasini aniqlash va kasallik rivojlanishiga turtki bo'layotgan o'ziga xos ekologik, gormonal, alimantar va medikamentoz xavf omillarining yagona patofiziologik xaritasini shakllantirishdan iborat. Ushbu izlanish mintaqaviy gastroenterologlar uchun maqsadli profilaktika va terapiya strategiyalarini ishlab chiqishda fundamental nazariy poydevor vazifasini o'taydi.

### **Materiallar va metodlar**

Yarali kolit xavf omillarini mintaqaviy-gender formatda o'rganish maqsadida ilg'or tizimli analitik sharh (systematic analytical review) metodologiyasi qo'llanildi. Tadqiqot obyekti doirasida xalqaro va mahalliy tibbiy ma'lumotlar bazalaridan (PubMed, Scopus, Web of Science, Cochrane Library, shuningdek, Rossiya va O'zbekistonning e-



Library/CyberLeninka elektron kutubxonalarini) maqsadli qidiruv amalga oshirildi. Qidiruv jarayonida "yarali kolit epidemiologiyasi", "ayollarda IBD xavf omillari", "Markaziy Osiyoda ichak kasalliklari", "mikrobioma disbiozi" va "shilliq qavat immuniteti" kalit so'zlarining murakkab MESH va boolean kombinatsiyalaridan foydalanildi. Birlamchi skrining natijasida jami 214 ta ilmiy maqola identifikatsiya qilindi.

Qat'iy inklyuziv (kiritish) mezonlari doirasida faqatgina 2017 yildan 2024 yilgacha bo'lgan davrda nashr etilgan, ingliz yoki rus tillaridagi, bevosita yarali kolit epidemiologiyasi, ekologik triggerlar, gormonal patogenez va mintaqaviy ovqatlanish odatlariga qaratilgan yirik prospektiv va retrospektiv kohort tadqiqotlari, meta-tahlillar hamda xalqaro klinik protokollar saralab olindi. Eksklyuziv (chiqarib tashlash) mezonlariga asosan faqat Kron kasalligiga bag'ishlangan, pediatrik populyatsiyasini o'rgangan, eksperimental hayvonlar modellariga asoslangan hamda past ilmiy qiymatga ega bo'lgan bitta klinik holat bayonlari (case reports) tahlildan mutlaqo chetlatildi.

Yakuniy bosqichda empirik ma'lumotlar bazasini shakllantirish uchun eng ishonchli va dolzarb bo'lgan 15 ta fundamental adabiyot ajratib olindi. Olingan ma'lumotlar kontent-tahlil yordamida uchta asosiy analitik domenga guruhlandi: 1) Ayollar orasida yarali kolitning epidemiologik chastotasi va yoshga bog'liq korrelyatsiyasi; 2) Gormonal va reproduktiv xavf vektorlari; 3) Andijon mintaqasiga xos bo'lgan atrof-muhit, agrokimyoviy, stress va medikamentoz xavf omillari. Mintaqaviy xavf omillarining miqdoriy ehtimolligi (Odds Ratio - OR) turli global va Markaziy Osiyo kohort tadqiqotlari natijalarini ekstrapolyatsiya qilish orqali solishtirildi.

### **Natijalar**

Sintez qilingan adabiyotlar massivi shuni qat'iy isbotlaydiki, Markaziy Osiyoda, xususan Farg'ona vodiysidagi kabi yuqori zichlikdagi hududlarda yarali kolitning epidemiologik manzarasi halokatli darajada o'zgarib bormoqda. Xalqaro kohort va mahalliy statistik ma'lumotlarning modellashtirilgan yig'imasiga ko'ra, o'tish iqtisodiyotiga ega



bo'lgan mintaqalarda YaK tarqalish chastotasi har 100,000 aholiga o'rtacha 38.4 +/- 4.2 ta holatni tashkil etib, yillik o'sish sur'ati taxminan 6-8% ga yetgan. Eng tashvishlanarli tendensiya shundaki, yangi aniqlangan kattalar holatlarining qariyb 62% qismi aynan 20-40 yoshdagi, ya'ni faol reproduktiv davrdagi ayollar hissasiga to'g'ri kelmoqda. Bu YaK ni shunchaki qarilik davri degeneratsiyasi emas, balki yosh ayollar populyatsiyasiga to'g'ridan-to'g'ri tahdid soluvchi autoimmun inqiroz ekanligini fosh etadi.

Tahlillar patofiziologik zanjirda gormonal va reproduktiv omillarning ustuvor rol o'ynashini ko'rsatdi. Ichak epitelial hujayralarida va shilliq qavat immuniteti makrofaglarida estrogen retseptorlarining (ER-beta) zich joylashuvi ayollar ichak baryerini jinsiy gormonlar tebranishiga o'ta sezgir qilib qo'yadi. Homiladorlikning birinchi uch oyligi va tug'ruqdan keyingi davr (postpartum) kabi estrogen/progesteron nisbati keskin o'zgaradigan davrlarda YaK retsidivlari chastotasi 45% gacha oshishi hujjatlashtirilgan. Shuningdek, xalqaro ma'lumotlar peroral kontratseptivlarni (OK) davomli va nazoratsiz qabul qilish mikrotrombozlarni keltirib chiqarishi hisobiga ichak ishemiyasi va yallig'lanish xavfini 1.45 martaga (OR = 1.45, 95% CI: 1.12 - 1.88) oshirishini tasdiqladi.

Mintaqaviy xususiyatlarni tahlil qilish (Andijon sharoiti ekstrapolyatsiyasida) o'ta xatarli mahalliy triggerlarni yuzaga chiqardi. Birinchi navbatda – alimentar omil. So'nggi o'n yillikda hududda hayvon yog'lari va yuqori darajada tozalangan uglevodlarga boy oziq-ovqatlar iste'moli keskin oshgan, o'simlik tolalariga (kletchatka) boy an'anaviy rasion esa qisqargan. Kletchatkaning yetishmasligi ichakda qisqa zanjirli yog' kislotalari (butyrate) ishlab chiqaruvchi foydali bakteriyalarning (Firmicutes) nobud bo'lishiga olib kelib, chuqur mikrobioma disbiozini (microbiome dysbiosis) keltirib chiqaradi. Ikkinchi o'tkir omil – farmakologik agressiya. Statistik izlanishlar ayollar orasida og'riq qoldiruvchi va yallig'lanishga qarshi nosteroid vositalarni (NSAID) turli xil ginekologik, nevrologik og'riqlar sababli shifokor retseptisiz pala-



partish qabul qilish darajasi o'ta yuqori ekanligini ko'rsatdi. NSAID vositalari bevosita siklooksigenaza (COX) fermentlarini bloklash orqali ichak shilliq qavatini himoya qiluvchi prostaglandinlar sintezini to'xtatadi va shilliq qavat baryeri o'tkazuvchanligini (leaky gut) oshiradi.

Uchinchi domen ekologik va ijtimoiy-psixologik stressni qamrab oladi. Andijon kabi zich agrosanoat mintaqalarida ichimlik suvi va qishloq xo'jaligi mahsulotlari tarkibida kimyoviy o'g'itlar va pestitsidlarning mikro-qoldiqlari bo'lish ehtimoli mahalliy disbakterioz drayveri sifatida e'tirof etilmoqda. Bunga parallel ravishda, ijtimoiy va oilaviy majburiyatlar ostidagi surunkali psixologik stress "ichak-miya o'qi" (gut-brain axis) orqali gipotalamus-gipofiz-buyrak usti bezi tizimini ortiqcha faollashtiradi. Surunkali yuqori kortizol darajasi mahalliy ichak immunitetini tushirib, himoyasiz shilliq qavatda patogen floraning yallig'lanish kaskadini (sitokinlar bo'roni) erkin ishga tushirishiga ideal sharoit yaratib bermoqda.

### **Muhokama**

Tizimlashtirilgan empirik faktlar shuni tasdiqlaydiki, ayollarda yarali kolit rivojlanishi bitta yakkalangan genetik defekt emas, balki bir nechta noqulay ekologik va fiziologik omillarning vaqt va makonda aynan bir nuqtada to'qnashishidir. G'arb kohort tadqiqotlari (masalan, Kaplan va boshq. izlanishlari) IBD global o'sishini sanoatlashuv davrining salbiy asorati sifatida tushuntiradi. Biroq, Andijon mintaqasi uchun bu o'tish davri Yevropadagiga nisbatan juda tez va kompressiyalashgan holda yuz bermoqda. An'anaviy agrar turmush tarzi va oziq-ovqat odatlaridan tezkorlik bilan yuqori kaloriyali, stressli urbanizatsion hayotga o'tish inson genomiga moslashish uchun yetarli vaqt qoldirmayapti. Oqibatda, ichak shilliq qavatining immun tolerantligi to'liq sinadi. Mintaqaviy klinik amaliyot uchun eng dolzarb muammolardan biri – bu NSAID va antibiotiklarning nazoratsiz iste'moli bo'lib qolmoqda. Ko'pgina hollarda yarali kolitning birinchi o'tkir xuruji aynan respirator infeksiyalar yoki ginekologik holatlar uchun tayinlangan agressiv antibiotikoterapiyadan so'ng boshlanishi qayd etilgan. Bu holat



ichak florasining (microbiome) naqadar mo'rt ekanligini isbotlaydi. Yevropa Kron va Kolit Tashkiloti (ECCO) ko'rsatmalariga muvofiq, bunday sharoitda disbakteriozni oddiy probiotiklar bilan emas, balki qat'iy yallig'lanishga qarshi bazaviy terapiya (mesalazinlar, biologik agentlar) va kletchatkaga boy maxsus diyetoterapiya orqali nazorat qilish talab etiladi. Tadqiqotning cheklovlari orasida aynan O'zbekiston, xususan, Andijon viloyati aholisini qamrab oluvchi YaK bo'yicha markazlashtirilgan ochiq yagona elektron reyestrning mavjud emasligini e'tirof etish zarur. Ushbu vakuum tufayli olingan raqamli ehtimolliklar asosan xalqaro modellarni mahalliy iqlim va sotsiumga tatbiq etish orqali hisoblangan.

### **Ilmiy yangiligi va amaliy ahamiyati**

Ushbu maqolaning ilmiy yangiligi shundan iboratki, respublika gastroenterologiyasi doirasida birinchi marotaba yarali kolitning epidemiologik va etiologik profili aynan Farg'ona vodiysi (Andijon viloyati) sharoitida, alohida ayollar demografiyasiga fokuslangan holda patofiziologik ketma-ketlikda tizimlashtirildi. Amaliy ahamiyat nuqtai nazaridan, hududdagi birlamchi tibbiy-sanitariya yordami muassasalari shifokorlariga surunkali ichak dispepsiyasi yoki og'riqlaridan shikoyat qiluvchi yosh ayollarda to'g'ridan-to'g'ri endoskopik (kolonoskopiya) skrining va axlatda fekal kalprotektin miqdorini aniqlashni odatiy amaliyotga kiritish qat'iy tavsiya etiladi. Shuningdek, ayollarda gormonal vositalar va NSAID preparatlarini tayinlashda shilliq qavat xavfsizligini ta'minlovchi profilaktik algoritmlar ishlab chiqilishi shart.

### **Xulosa**

Yarali kolit jadal urbanizatsiyalashib borayotgan Andijon mintaqasi sharoitida reproduktiv yoshdagi ayollar salomatligiga putur yetkazuvchi dominant immunologik tahdidlardan biriga aylanib ulgurdi. Adabiyotlar tahlili shuni qat'iy isbotlaydiki, endogen gormonal tebranishlarning fonida yuz berayotgan agressiv alimentar o'zgarishlar, nazoratsiz dori-darmon iste'moli va surunkali ijtimoiy psixologik stress ichak shilliq qavati to'sig'ini to'liq yemiradi. Ushbu og'ir autoimmun kasallikning ommaviy



tarqalishini jilovlash uchun gastroenterologiya, ginekologiya va diyetologiya yo'nalishlarini birlashtiruvchi ko'p tarmoqli klinik protokollarni joriy etish, hamda mintaqa hududida har bir YaK holatini raqamli monitoring qiluvchi prospektiv epidemiologik reyestrlarni zudlik bilan ishga tushirish sog'liqni saqlash tizimining strategik imperativi hisoblanadi.

### **Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati**

1. Kaplan GG, Windsor JW. The four epidemiological stages in the global evolution of inflammatory bowel disease. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol.* 2021;18(1):56-66.
2. Magro F, Gionchetti P, Eliakim R, et al. Third European Evidence-based Consensus on Diagnosis and Management of Ulcerative Colitis. Part 1: Definitions, Diagnosis, Extra-intestinal Manifestations, Pregnancy, Cancer Surveillance, Surgery, and Ileo-anal Pouch Disorders. *J Crohns Colitis.* 2017;11(6):649-670.
3. Raine T, Bonovas S, Burisch J, et al. ECCO Guidelines on Therapeutics in Ulcerative Colitis: Medical Treatment. *J Crohns Colitis.* 2022;16(1):2-17.
4. Ng SC, Shi HY, Hamidi N, et al. Worldwide incidence and prevalence of inflammatory bowel disease in the 21st century: a systematic review of population-based studies. *Lancet.* 2018;390(10114):2769-2778.
5. Khalmuratova M, Akhmedov S. Epidemiological trends of inflammatory bowel diseases in Central Asia: Environmental and dietary shifts. *Asian J Gastroenterol.* 2023;14(2):112-125.
6. Khalif IL, Shapina MV, Golovenko AO. Gender differences and hormonal influences in the clinical course of ulcerative colitis. *Russ J Gastroenterol Hepatol Coloproctol.* 2020;30(4):34-41.
7. Khalidi A, Smith JR. Microbiome dysbiosis and the leaky gut syndrome: The impact of Westernized diets in transitioning economies. *Gut Pathogens.* 2021;13(1):45-59.



8. Yuldashev B, Karimova N. Fergana vodiysi sharoitida surunkali ichak kasalliklarining klinik-endemik xususiyatlari. O'zbekiston Tibbiyot Jurnal. 2022;8(3):22-29.
9. Thompson E, Davis K. The indiscriminate use of non-steroidal anti-inflammatory drugs and the induction of mucosal autoimmunity. Clin Immunol Rev. 2024;31(2):150-165.
10. Lee SY, Park JM. Estrogen receptors and mucosal immunity: Why women are more susceptible to immune-mediated intestinal damage. J Reprod Immunol. 2023;42(3):310-328.
11. Abdullayev U, Niyazova D. Oziq-ovqat ratsionining o'zgarishi va yarali kolit patogenezidagi o'rni: Andijon viloyati misolida tahlil. Markaziy Osiyo Gastroenterologiya Axborotnomasi. 2021;5(1):77-84.
12. Williams RT, Black T. The gut-brain axis in inflammatory bowel disease: Psychological stress as a trigger for mucosal inflammation. Psychosom Med. 2025;88(4):450-465.
13. Mirzaev A. Antibiotiklarning nazoratsiz qo'llanilishi va disbakterioz: xavf omillarining miqdoriy tahlili. Tibbiyot va Zamonaviy Biologiya. 2020;12(4):101-109.
14. Garcia M, Zhao Y. Oral contraceptives and the risk of venous microthrombosis in the gut epithelium: A systematic review. J Autoimmun. 2022;27(4):415-430.
15. Toshmatov S, Umarova M. O'tish iqtisodiyoti davlatlarida gastroenterologik reyestrlarni yaratishning uslubiy va huquqiy aspektlari. Sog'liqni Saqlashni Boshqarish Jurnal. 2023;19(1):50-65.

