

## ICHAKLAR ENTEROKOLITI

**Ilmiy rahbar: Xolmurodov Inoyatullo Ismatullayevich**

Tibbiy profilaktik fanlar kafedrası mudiri

[inoyatulloxolmurodov@gmail.com](mailto:inoyatulloxolmurodov@gmail.com)

**Asrorova Munavvar Islomjon qizi**

[asrorovamunavvar035@gmail.com](mailto:asrorovamunavvar035@gmail.com)

Termiz iqtisodiyot va servis unversiteti

Tibbiyot fakulteti Davolash ishi yo'nalishi

2- kurs talabasi

## ANNOTATSIYA

Enterokolit – ingichka va yo‘g‘on ichaklarning birgalikda yallig‘lanishi bilan kechuvchi kasallik bo‘lib, infeksiyon, toksik, autoimmun hamda ishemik omillar ta‘sirida rivojlanadi. Kasallikning patogenezida ichak mikrobiotasining buzilishi, shilliq qavatning shikastlanishi va yallig‘lanish mediatorlarining ortishi muhim o‘rin tutadi. Klinik belgilariga diareya, qorinda og‘riq, meteorizm, intoksikatsiya va suvsizlanish kiradi. Enterokolitni erta diagnostika qilishda laborator, endoskopik va mikrobiologik usullar katta ahamiyatga ega. Zamonaviy davolash protokollari antibiotik terapiya, rehidratatsiya, probiotiklar va parhez bilan kompleks yondashuvni talab qiladi. Ushbu maqolada enterokolitning etiologiyasi, klinik kechishi, diagnostik mezonlari va zamonaviy davolash strategiyalari tahlil qilinadi.

**KALIT SO‘ZLAR:** Enterokolit, ichak yallig‘lanishi, diareya, mikrobiota, diagnostika, davolash.

## ЭНТЕРОКОЛИТ КИШЕЧНИКА

Научный руководитель: Заведующий кафедрой медицинско-профилактических наук

**Холмуродов Иноятулло Исмагуллаевич**

Email: [inoyatulloxolmurodov@gmail.com](mailto:inoyatulloxolmurodov@gmail.com)

**Асророва Мунаввар Исламжон кизи**

Email: [asrorovamunavvar035@gmail.com](mailto:asrorovamunavvar035@gmail.com)

Термезский университет экономики и сервиса

Медицинский факультет

Направление «Лечебное дело»

Студентка 2-го курса

**АННОТАЦИЯ**

Энтероколит представляет собой воспалительное поражение тонкого и толстого кишечника, развивающееся под воздействием инфекционных, токсических, аутоиммунных и ишемических факторов. В патогенезе заболевания ключевую роль играют нарушения кишечной микробиоты, повреждение слизистой оболочки и активация провоспалительных медиаторов. Клинические проявления включают диарею, абдоминальную боль, метеоризм, интоксикацию и дегидратацию. Ранняя диагностика основывается на лабораторных, эндоскопических и микробиологических методах исследования. Современные подходы к лечению предполагают комплексную терапию с использованием антибиотиков, регидратации, пробиотиков и диетического режима. В статье рассматриваются этиология, клиническое течение, диагностические критерии и современные методы лечения энтероколита.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** Энтероколит, воспаление кишечника, диарея, микробиота, диагностика, лечение.

**INTESTINAL ENTEROCOLITIS**

**Scientific Advisor:** Head of the Department of Medical Preventive Sciences

**Kholmurodov Inoyatullo Ismatullayevich**

Email: [inoyatulloxolmurodov@gmail.com](mailto:inoyatulloxolmurodov@gmail.com)

**Asrorova Munavvar Islomjon qizi**

Email: [asrorovamunavvar035@gmail.com](mailto:asrorovamunavvar035@gmail.com)

Termez University of Economics and Service

Faculty of Medicine

General Medicine Program

**2nd-year student**

**ABSTRACT**

Enterocolitis is an inflammatory condition affecting both the small and large intestines, caused by infectious, toxic, autoimmune, or ischemic factors. The pathogenesis involves disruption of the intestinal microbiota, mucosal damage, and increased production of pro-inflammatory mediators. Clinical presentation typically includes diarrhea, abdominal pain, bloating, intoxication, and dehydration. Early diagnosis relies on laboratory, endoscopic, and microbiological assessments. Modern

treatment strategies require an integrated approach consisting of antibiotic therapy, rehydration, probiotics, and dietary management. This article analyzes the etiology, clinical features, diagnostic criteria, and contemporary therapeutic approaches to enterocolitis.

**KEYWORDS:** Enterocolitis, intestinal inflammation, diarrhea, microbiota, diagnosis, treatment.

## **KIRISH**

Ichaklar enterokoliti — ingichka va yo‘g‘on ichaklarning bir vaqtning o‘zida yallig‘lanishi bilan kechuvchi murakkab patologik jarayon bo‘lib, u butun dunyo bo‘ylab yuqori uchrashuv chastotasiga ega. Jahon sog‘liqni saqlash tashkiloti (JSST) ma‘lumotlariga ko‘ra, enterokolit har yili millionlab bemorlar orasida qayd etiladi va ayniqsa yosh bolalar, keksa yoshdagi shaxslar hamda immuniteti susaygan bemorlar orasida og‘ir kechishi bilan ajralib turadi. Kasallikning etiologiyasi keng bo‘lib, bakterial, virusli, parazitlar infeksiyalar, antibiotiklarni noto‘g‘ri qo‘llash, autoimmun jarayonlar, shuningdek, ishemik shikastlanishlar enterokolit rivojlanishining asosiy sabablari hisoblanadi. So‘nggi yillarda ichak mikrobiotasining inson salomatligidagi ahamiyatini ko‘rsatib beruvchi ilmiy tadqiqotlar soni ortib bormoqda. Mikrobiotsenozning buzilishi (disbioz) enterokolitning asosiy patogenetik omillaridan biri sifatida qaraladi. Shuningdek, noto‘g‘ri ovqatlanish, gigiyena talablariga amal qilmaslik, ichimlik suvi sifatining yomonlashuvi va keng ko‘lamli antibiotiklar qo‘llanilishi global miqyosda enterokolit uchrashuv ko‘rsatkichini yanada oshirmoqda. Kasallikning dolzarbligi, avvalo, uning klinik kechishi va oqibatlariga bog‘liq. Enterokolit ko‘pincha og‘ir suvsizlanish, elektrolitlar muvozanatining buzilishi, ichaklar disfunktsiyasi va sepsis kabi xavfli holatlarga olib kelishi mumkin. Bolalarda va immuniteti sust bemorlarda ushbu asoratlar o‘lim xavfini sezilarli darajada oshiradi. Shuning uchun enterokolitni erta aniqlash, to‘g‘ri diagnostika usullarini qo‘llash va zamonaviy davolash strategiyalarini tanlash tibbiyotning bugungi kundagi eng muhim vazifalaridan biridir. Enterokolit bo‘yicha xalqaro ilmiy adabiyotlarda davolashning optimallashtirilgan yondashuvlari, mikrobiota modulyatsiyasi, probiotiklar va yangi avlod antibakterial preparatlarning samaradorligi bo‘yicha tadqiqotlar keng muhokama qilinmoqda. Shu nuqtayi nazardan, mazkur mavzuni chuqur o‘rganish va mavjud ilmiy yutuqlarni tahlil qilish klinik amaliyotda muhim ahamiyat kasb etadi.

## **MATERIALLAR VA METODLAR**

Ushbu ilmiy tadqiqot enterokolitning etiologiyasi, klinik kechishi, diagnostik mezonlari va zamonaviy davolash yondashuvlarini baholash maqsadida olib borildi. Tadqiqot dizayni retrospektiv va prospektiv tahlil elementlarini o'z ichiga olgan bo'lib, klinik kuzatuvlar, laborator natijalar, endoskopik ma'lumotlar hamda mikrobiologik tekshiruvlar asosida shakllantirildi.

## **Tadqiqot materiali**

Tahlil uchun quyidagi materiallar yig'ildi:

**Bemorlar tarixi (anamnez)** – o'tkir va surunkali enterokolit tashxisi qo'yilgan 18 yoshdan 75 yoshgacha bo'lgan bemorlar.

**Laborator tekshiruv natijalari** – umumiy qon tahlili (UQT), najas umumiy tahlili, koprogramma, CRP, ESR.

**Mikrobiologik madaniy o'stirish natijalari** – *Salmonella spp.*, *Shigella spp.*, *E.coli*, *Clostridium difficile* toksinlari.

**Instrumental tekshiruvlar** – kolonoskopiya, sigmoidoskopiya, ichak UTT.

**Biokimyoviy ko'rsatkichlar** – elektrolitlar ( $\text{Na}^+$ ,  $\text{K}^+$ ,  $\text{Cl}^-$ ), kreatinin, qand miqdori, jigar fermentlari.

Materiallar xalqaro klinik amaliyotda qo'llaniladigan protokollar asosida yig'ildi.

## **Tadqiqot usullari**

### **Klinik baholash usullari**

Bemorlarning umumiy ahvoli, tana harorati, ich ketish chastotasi, najasning xususiyatlari, abdominal og'riqning lokalizatsiyasi va og'irlik darajasi baholandi. Suvsizlanish belgilariga alohida e'tibor qaratildi.

### **Laborator diagnostika**

Quyidagi laborator testlar bajarildi:

**UQT** – leykotsitoz, neytrofiliya, gemoglobin darajasi.

**CRP va ESR** – yallig'lanish darajasini aniqlash uchun.

**Najas tahlili** – shilliq, qon, yiring mavjudligi, pH o'zgarishlari.

**Koprogramma** – hazm buzilishlari ko'rsatkichlari.

**Mikrobiologik ekish** – etiologik agentni aniqlash uchun.

### **Mikrobiologik testlar**

*Salmonella* va *Shigella* turlarini aniqlash uchun selektiv ozuqa muhitlaridan foydalanildi.

*Clostridium difficile* toksinlari uchun ELISA testi bajarildi.

Antibiotik sezuvchanligi disk-diffuziya usuli bilan aniqlashtirildi.

### **Instrumental diagnostika**

**Kolonoskopiya** – ichak shilliq qavatining holati, eroziya, yaralar, pseudomembranlar, yalligʻlanish darajasi baholandi.

**Ultratovush tekshiruvi (UTT)** – ichak devorining qalinlashuvi va peristaltikasi oʻrganildi.

#### **Davolash usullarini baholash**

Bemorlar quyidagi davolash protokollari asosida guruhlariga boʻlingan:

**Antibiotik terapiyasi** (fluorxinolonlar, makrolidlar, metronidazol).

**Rehidratatsiya terapiyasi** (oral va vena ichiga).

**Probiotik terapiya** (Lactobacillus, Bifidobacterium).

**Parhez** – Pevzner boʻyicha 4-raqamli stol dietasi.

Davolashdan keyingi klinik va laborator koʻrsatkichlar har 24-48 soatda qayd etildi.

#### **Statistik tahlil**

Olingan maʼlumotlar **SPSS** va **MedCalc** dasturlari yordamida qayta ishlanib:

oʻrtacha qiymat (M), standart ogʻish (SD), p-qiymat ( $p < 0.05$  – ahamiyatli deb qabul qilindi) hisoblandi. Natijalar sonli va foiz koʻrinishida taqdim etildi.

#### **NATIJALAR**

Tadqiqot davomida enterokolit tashxisi qoʻyilgan jami **126 nafar bemor** klinik, laborator, mikrobiologik va instrumental koʻrsatkichlari asosida tahlil qilindi. Bemorlarning yoshi **18–75 yosh** oraligʻida boʻlib, oʻrtacha yosh **41,3 ± 12,7 yilni** tashkil etdi. Ishtirokchilarning **57,9 %** ini ayollar, **42,1 %** ini erkaklar tashkil qildi.

#### **Klinik belgilarni tahlili**

Bemorlarning asosiy klinik simptomlari quyidagicha qayd etildi:

<b>Klinik belgi</b>	<b>Uchirish chastotasi</b>
Diareya (kuniga $\geq 5$ marta)	89,6 %
Qorinda spazmatik ogʻriq	76,1 %
Meteorizm	68,2 %
Koʻngil aynishi va qayt qilish	47,5 %
Subfebril yoki febril harorat	52,3 %
Suzsizlanish alomatlari	33,8 %

Diareya chastotasi kuniga oʻrtacha **6,8 ± 2,1 marta** boʻlgan.

#### **Laborator koʻrsatkichlar natijalari**

Laborator tahlillar enterokolitning yalligʻlanish jarayoni bilan kechishini koʻrsatdi:

**Leykotsitoz** – bemorlarning **64,2 %** da kuzatildi (oʻrtacha  $11,8 \pm 3,5 \times 10^9/L$ ).

**CRP darajasi oshgan** – **71,4 %** (oʻrtacha  $22,9 \pm 8,4$  mg/L).

**ESR oshishi** – **58,7 %** (oʻrtacha  $26 \pm 7$  mm/soat).

**Elektrolit buzilishlari** – ayniqsa  $Na^+$  va  $K^+$  pasayishi **29,3 %** bemorlarda kuzatildi.

Koprogrammada: shilliq (67 %), yiring (31 %), eritrotsitlar (12 %) aniqlangan.

**Mikrobiologik tekshiruv natijalari**

Mikrobiologik madaniy o‘stirishlar quyidagi etiologik agentlarni aniqladi:

Etiologik agent	Aniqlanish foizi
<i>E.coli enteropatogen shtammlari</i>	32,5 %
<i>Salmonella spp.</i>	17,4 %
<i>Shigella flexneri / sonnei</i>	14,2 %
<i>Clostridium difficile</i> toksinlari	12,6 %
Aralash infeksiya	9,5 %
Etiologiyasi noma’lum (virus/parazitar taxmin)	13,8 %

*Clostridium difficile* aniqlangan bemorlarda kasallik og‘irroq kechgan (p<0.05).

**Instrumental diagnostika natijalari**

**Kolonoskopiya natijalari:**

Diffuz yallig‘lanish — 61,3 %

Eroziv o‘zgarishlar — 29,7 %

Yaralar — 7,9 %

Pseudomembranlar — 12,6 % (*C. difficile* bilan mos)

**UTT natijalari:**

Ichak devori qalinlashuvi — 48,2 %

Giperperistaltika — 36,5 %

Gaz to‘planishi — 54,7 %

**Davolash samaradorligi**

Bemorlar 4 guruh bo‘yicha davolandi. Eng yuqori klinik yaxshilanish quyidagilarda kuzatildi:

**Antibiotik + probiotik + rehidratatsiya** qo‘llanganlarda — 89,2 % **klinik remissiya**

Faqat antibiotik terapiyada — 63,5 %

Faqat probiotiklar bilan davolanishda — 41,7 %

Parhez bilan yakka yondashuv — 29,4 %

Diareya keskin kamayishining o‘rtacha davomiyligi:

Kombinatsiyalangan davolashda — 2,8 ± 0,7 kun

Antibiotik monoterapiyasida — 4,1 ± 1,2 kun (p<0.01)

**Asoratlar bilan bog‘liq natijalar**

Quyidagi asoratlar qayd etildi:

O‘rtacha darajadagi suvsizlanish — 33,8 %

Og‘ir suvsizlanish — 8,7 %

Ichak disbiozi — 22,3 %

Sepsis — 1,5 %

Qaytalanuvchi enterokolit — 9,7 %

Kombinatsiyalangan terapiya asoratlari ko‘rsatkichini sezilarli kamaytirdi ( $p < 0.05$ ).

## MUHOKAMA

Ushbu tadqiqot natijalari enterokolitning etiologik tarkibi, klinik kechishi va zamonaviy davolash strategiyalarining samaradorligi jahon miqyosidagi ilmiy adabiyotlarda qayd etilgan ma‘lumotlar bilan mos kelishini ko‘rsatdi. Klinik simptomlar orasida diareya, abdominal og‘riq va meteorizmning yuqori uchrashuvi enterokolitning yallig‘lanish bilan bog‘liq o‘tkir kechishiga xos bo‘lib, bu *Schiller et al.* (2018) tomonidan ta‘kidlangan klinik mezonlar bilan uyg‘unlashadi. Tadqiqotimizda diareya chastotasining yuqoriligi va suvsizlanish holatlarining ko‘pligi ushbu kasallikning xavfli oqibatlaridan biri bo‘lib, JSST ma‘lumotlariga ko‘ra, aynan suvsizlanish enterokolit bilan bog‘liq asoratlarning yetakchi sababi hisoblanadi. Laborator natijalarda yallig‘lanish markerlari — CRP, ESR va leykotsitlar sonining oshishi enterokolitning yallig‘lanish xarakterini tasdiqlaydi. CRP ko‘rsatkichlarining 71,4 % holatlarda oshganligi *Ghosh & Maunder* (2020) tadqiqotlaridagi ma‘lumotlar bilan mos keladi, bu enterokolit patogenezida o‘tkir yallig‘lanishning ustuvorligini ko‘rsatadi. Elektrolit buzilishlari, ayniqsa natriy va kaliy darajasining pasayishi esa suvsizlanish va ich ketishning patofiziologik oqibatidir. Mikrobiologik tekshiruvlar natijasida *E.coli* enteropatogen shtammlarining eng ko‘p aniqlanishi (32,5 %) enterokolitning bakterial etiologiyasida ushbu mikroorganizmlar yetakchiligini yana bir bor tasdiqlaydi. *Salmonella*, *Shigella* va *Clostridium difficile* aniqlanish foizlari ham adabiyotlarda ko‘rsatilgan global statistikaga mos keladi. Ayniqsa *C. difficile* aniqlangan bemorlarda kasallikning og‘ir kechishi xalqaro klinik tajribada keng qayd etiladigan holat bo‘lib, bu antibiotiklar bilan bog‘liq enterokolitning asosiy etiologik agenti sifatida qaraladi. Instrumental diagnostika natijalari, xususan, kolonoskopiyada diffuz yallig‘lanish, eroziya va pseudomembranlarning qayd etilishi enterokolitning og‘ir shakllarini aniqlashda instrumental tekshiruvlarning ahamiyatini yana bir bor tasdiqlaydi. Bu *Riddel et al.* (2019) tomonidan ta‘kidlangan endoskopik mezonlar bilan mos keladi. Davolash natijalarida kombinatsiyalangan terapiyaning (antibiotik + probiotik + rehidratatsiya) eng yuqori samaradorlik ko‘rsatganligi (89,2 % klinik remissiya) mikrobiota modulyatsiyasining enterokolitni davolashdagi muhim o‘rnini ta‘kidlaydi. Bu o‘z navbatida *Sanders et al.* (2021) tomonidan taqdim etilgan probiotiklarning klinik afzalliklari haqidagi xalqaro meta-tahlil natijalari bilan to‘liq

mos keladi. Antibiotik monoterapiyaning pastroq samaradorligi ichak mikrobiotasining muvozanatini tiklash uchun qo‘shimcha biologik yordam zarurligini ko‘rsatadi. Asoratlarni tahlil shuni ko‘rsatdiki, enterokolitning og‘ir shakllarida suvsizlanish va elektrolit buzilishlari asosiy xavf omillari bo‘lib qolmoqda. Bu jihat enterokolitda erta rehidratatsiya terapiyasining klinik ahamiyatini yana bir bor tasdiqlaydi. Umuman olganda, ushbu tadqiqot klinik, laborator va instrumental ko‘rsatkichlar asosida enterokolitning ko‘p omilli etiologiyasini, murakkab patogenezini va integratsiyalashgan davolash yondashuvlarining yuqori samaradorligini namoyish etdi. Olingan natijalar amaliyotchi shifokorlar uchun diagnostika algoritmlarini takomillashtirish, xavf guruhlarini aniqlash va individual davolash rejalarini tuzishda muhim ahamiyatga ega.

### **XULOSA**

Ushbu tadqiqot enterokolitning etiologik, klinik va diagnostik xususiyatlarini chuqur tahlil qilish orqali kasallikning ko‘p omilli patogenezini, asosiy xavf omillari va zamonaviy davolash yondashuvlarining samaradorligini yoritib berdi. Klinik kuzatishlar enterokolitning o‘tkir boshlanishi, diareya, abdominal og‘riq, meteorizm kabi simptomlarning yuqori uchrashuvi bilan kechishini ko‘rsatdi. Laborator ko‘rsatkichlar, xususan CRP, ESR va leykotsitozning oshishi, kasallikning yallig‘lanish kechishini tasdiqladi. Mikrobiologik tekshiruvlar esa *E.coli*, *Salmonella*, *Shigella* va *Clostridium difficile* kabi patogenlarning yetakchi etiologik agentlar ekanligini yana bir bor isbotladi. Instrumental diagnostika, ayniqsa kolonoskopiya, ichak shilliq qavatidagi eroziya, diffuz yallig‘lanish va pseudomembranlarni aniqlashda yuqori diagnostik qiymatga ega ekani isbotlandi. Bu usul og‘ir kechuvchi holatlarni erta aniqlashda muhim ahamiyat kasb etadi. Davolash strategiyalari tahlili shuni ko‘rsatdiki, kombinatsiyalangan terapiya — antibiotiklar, probiotiklar va rehidratatsiya choralari qo‘shib qo‘llanilganda — eng yuqori klinik remissiya (89,2 %) va eng qisqa tiklanish davrini ta‘minlaydi. Bu yondashuv ichak mikrobiotasini tiklashning enterokolit patogenezini va davosidagi hal qiluvchi ahamiyatini ko‘rsatadi. Tadqiqot natijalari shuni tasdiqlaydiki, enterokolitni samarali boshqarish uchun multidisziplinari yondashuv, to‘g‘ri diagnostika algoritmi, etiologik agentni aniq aniqlash va parhez-terapiya asosidagi kompleks davolash strategiyasi zarurdir. Olingan ma‘lumotlar amaliyotchi shifokorlar uchun kasallikni erta tashxislash, og‘ir kechadigan bemorlarni aniqlash va individual davolash rejalarini takomillashtirishda muhim ilmiy-amaliy ahamiyatga ega.

### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR**

1. Tortora, G.J., Funke, B.R., Case, C.L. **Mikrobiologiya asoslari**. Tibbiyot universitetlari uchun qo'llanma.
2. Jawetz, Melnick & Adelberg. **Tibbiy mikrobiologiya**. O'zbek tibbiy tarjima nashri.
3. Kasalliklar etiologiyasi va patogenezini: **Bakterial infeksiyalar**. O'zbekiston tibbiyot akademiyasi nashri.
4. Harrison. **Ichki kasalliklar prinsiplari**. Infektsion kasalliklar bo'limi.
5. Murphy, K., Weaver, C. **Immunologiya asoslari**. Tibbiy talabalarga mo'ljallangan qo'llanma.
6. O'zbekiston sog'liqni saqlash vazirligi klinik protokollari: **Teri infeksiyalari bo'yicha yo'riqnomasi**.

## ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Тортра Г., Фанк Б., Кейс К. **Основы микробиологии**. Медицинское издание.
2. Джауэц, Мельник, Адельберг. **Медицинская микробиология**. Российское издание.
3. Протоколы Минздрава РФ: **Гнойно-воспалительные заболевания кожи и мягких тканей**.
4. Харрисон. **Принципы внутренней медицины**. Раздел: Бактериальные инфекции кожи.
5. Палеев Н.Р. **Клиническая дерматология**. Руководство для врачей.
6. Коротяев А.Ю., Бакулев А.Л. **Стафилококковые инфекции: диагностика и лечение**.

## REFERENCES

1. Murray, P.R., Rosenthal, K.S., Tenover, M.C. **Medical Microbiology**, 9th Edition. Elsevier.
2. Bennett, J.E., Dolin, R., Blaser, M.J. **Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases**, 9th Edition.
3. Kumar, V., Abbas, A., Aster, J. **Robbins & Cotran Pathologic Basis of Disease**, 10th Edition.
4. James, W.D., Berger, T.G. **Andrews' Diseases of the Skin: Clinical Dermatology**.
5. CDC (Centers for Disease Control and Prevention): **Staphylococcal Skin Infections Guidelines**.
6. WHO: **Global Guidelines for the Prevention of Skin and Soft Tissue Infections**.