

PERFORATIV APPENDITSIT PROGNOZI

Xayitova Mushtariybegim Valilillo qizi

Bo'stonliq tuman Pskom oilaviy shifokorlik

punkti umumiy amaliyot shifokori

e-mail: mushtariyxayitova96@gmail.com

tel.: +998902029554

<https://doi.org/10.5281/zenodo.20096405>

Annotatsiya. Mazkur maqolada perforativ appenditsitning klinik kechishi, prognozini belgilovchi omillar va asoratlarning xavfi tahlil qilingan. Perforativ appenditsit o'tkir appenditsitning og'irlashgan shakli bo'lib, appendiks devori butunligining buzilishi, qorin bo'shlig'ining bakterial kontaminatsiyasi, lokal yoki diffuz peritonit, intraabdominal abscess, yara infeksiyasi va sepsis xavfi bilan tavsiflanadi. Kasallik prognozi bemorning yoshi, murojaat qilish vaqti, appendikolit mavjudligi, CRP, leykotsitoz, NLR, bilirubin darajasi, tasviriy diagnostika natijalari, operatsion taktika, antibiotik terapiyasi va operatsiyadan keyingi kuzatuv sifatiga bog'liq. Perforativ appenditsitda erta tashxis, xavf guruhlarini aniqlash va individual davolash yondashuvi asoratlarni kamaytirish hamda klinik natijalarni yaxshilashda muhim ahamiyat kasb etadi.

Kalit so'zlar: perforativ appenditsit, prognoz, murakkab appenditsit, peritonit, CRP, NLR, appendikolit, intraabdominal abscess.

ПРОГНОЗ ПЕРФОРАТИВНОГО АППЕНДИЦИТА

Аннотация. В статье проанализированы клиническое течение перфоративного аппендицита, факторы, определяющие прогноз, и риск послеоперационных осложнений. Перфоративный аппендицит является осложнённой формой острого аппендицита и характеризуется нарушением целостности стенки червеобразного отростка, бактериальной контаминацией брюшной полости, риском развития локального или диффузного перитонита, внутрибрюшного абсцесса, раневой инфекции и сепсиса. Прогноз заболевания зависит от возраста пациента, сроков обращения за медицинской помощью, наличия аппендиколита, уровня CRP, лейкоцитоза, NLR, билирубина, результатов визуализирующей диагностики, хирургической тактики, антибактериальной терапии и качества послеоперационного наблюдения. При перфоративном аппендиците ранняя диагностика, определение групп риска и индивидуальный лечебный подход имеют важное значение для снижения осложнений и улучшения клинических исходов.

Ключевые слова: перфоративный аппендицит, прогноз, осложнённый аппендицит, перитонит, CRP, NLR, аппендиколит, внутрибрюшной абсцесс.

PROGNOSIS OF PERFORATED APPENDICITIS

Abstract. This article analyzes the clinical course of perforated appendicitis, prognostic factors, and the risk of postoperative complications. Perforated appendicitis is a complicated form of acute appendicitis characterized by disruption of the appendiceal wall, bacterial contamination of the abdominal cavity, and an increased risk of localized or diffuse peritonitis, intra-abdominal abscess, wound infection, and sepsis. Disease prognosis depends on patient

age, time to hospital admission, presence of appendicolith, CRP level, leukocytosis, NLR, bilirubin level, imaging findings, surgical strategy, antibacterial therapy, and quality of postoperative follow-up. In perforated appendicitis, early diagnosis, risk stratification, and individualized treatment strategy are essential for reducing complications and improving clinical outcomes.

Keywords: perforated appendicitis, prognosis, complicated appendicitis, peritonitis, CRP, NLR, appendicolith, intra-abdominal abscess.

Kirish. O'tkir appenditsit shoshilinch abdominal jarrohlikda eng ko'p uchraydigan kasalliklardan biri hisoblanadi. Uning asoratlangan shakllari ichida perforativ appenditsit klinik kechishining og'irligi, asoratlar xavfi va davolash taktikasining murakkabligi bilan ajralib turadi. Perforatsiya appendiks devorida yallig'lanish, ishemiya, nekroz va destruktiv o'zgarishlar chuqurlashishi natijasida yuzaga keladi. Bunday holatda yiringli eksudat va ichak mikroflorasi qorin bo'shlig'iga tarqalib, lokal yoki diffuz peritonit, intraabdominal abscess, yara infeksiyasi va sepsis kabi asoratlarga sabab bo'lishi mumkin.

Perforativ appenditsit prognozi faqat jarrohlik amaliyoti bilan belgilanmaydi. Bemorning shifoxonaga qachon murojaat qilgani, yoshi, yondosh kasalliklari, klinik belgilar og'irligi, laborator yallig'lanish markerlari, instrumental tekshiruv natijalari, antibiotik terapiyasi va operatsiyadan keyingi kuzatuv sifati yakuniy natijaga bevosita ta'sir ko'rsatadi. Ayniqsa bolalar, qariyalar, homiladorlar, qandli diabet yoki immunitet pasayishi bo'lgan bemorlarda tashxis kechikishi va asoratlar xavfi yuqori bo'lishi mumkin.

Asosiy qism. Perforativ appenditsit o'tkir appenditsitning murakkab shakli sifatida baholanadi. Klinik tavsiyalarda murakkab appenditsit perforatsiya, appendikulyar abscess, flegmona yoki peritonit bilan kechuvchi holatlar doirasida ko'rib chiqiladi [1]. Bunday holatlarda appendiks devori butunligi buziladi, qorin bo'shlig'ida bakterial kontaminatsiya kuchayadi va yallig'lanish jarayoni mahalliy chegaradan chiqib ketishi mumkin. Shuning uchun perforativ appenditsit oddiy appenditsitga nisbatan og'irroq prognozga ega bo'lib, bemorni baholashda klinik belgilar bilan birga laborator va instrumental mezonlar ham hisobga olinadi.

Kasallik prognozini belgilovchi asosiy omillardan biri shifoxonaga murojaat qilish vaqtidir. Qorin og'rig'i boshlanganidan keyin vaqt o'tishi bilan appendiks devoridagi yallig'lanish chuqurlashadi, venoz dimlanish, to'qima ishemiyasi va gangrenoz o'zgarishlar kuchayadi. Jarayon davom etgan sari appendiks devori yorilishi va qorin bo'shlig'iga infeksiya tarqalishi ehtimoli ortadi. Kech murojaat qilish operatsiyani texnik jihatdan murakkablashtiradi, qorin bo'shlig'i kontaminatsiyasini kuchaytiradi va operatsiyadan keyingi davrda infeksiyon asoratlar xavfini oshiradi.

Perforativ appenditsitning klinik belgilari oddiy appenditsitga qaraganda og'irroq namoyon bo'lishi mumkin. Og'riqning diffuzlashishi, tana haroratining ko'tarilishi, taxikardiya, ko'ngil aynishi, qayt qilish, intoksikatsiya, qorin parda ta'sirlanish belgilari va umumiy ahvolning yomonlashuvi perforatsiya ehtimolini oshiradi. Shu bilan birga, barcha bemorlarda klinik ko'rinish bir xil bo'lmaydi. Qariyalarda, immun javobi sust bemorlarda yoki yondosh kasalliklari bo'lgan shaxslarda belgilar xira kechishi mumkin. Bunday vaziyatda laborator va instrumental tekshiruvlar prognozni aniqlashtirishda muhim ahamiyatga ega.

Laborator ko'rsatkichlar perforativ appenditsit xavfini baholashda muhim o'rin tutadi. CRP — C-reaktiv oqsil yallig'lanish jarayonining faolligini aks ettiradi. Uning yuqori darajasi

appenditsitning murakkab shakllari, jumladan perforatsiya ehtimoli bilan bog‘liq bo‘lishi mumkin [3]. Leykotsitoz va neytrofillar foizining oshishi bakterial yallig‘lanish kuchayganini bildiradi. CRP, leykotsitlar soni va neytrofillar foizini birgalikda baholash perforativ appenditsitni oddiy appenditsitdan farqlashda yordam beradi [5].

NLR — neytrofil-limfotsit nisbati oddiy umumiy qon tahlili asosida hisoblanadigan, amaliy jihatdan qulay ko‘rsatkichdir. U quyidagi formula bilan aniqlanadi:

$$\text{NLR} = \text{neytrofillar soni} / \text{limfotsitlar soni}$$

Perforativ appenditsitda neytrofil reaksiyasi kuchayadi, limfotsitlar nisbiy kamayishi mumkin. Natijada NLR oshadi. Bu holat organizmdagi kuchli yallig‘lanish borligini aks ettiradi. NLR ko‘rsatkichining yuqoriligi perforatsiya ehtimolini baholashda qo‘shimcha prognostik mezon sifatida qo‘llanishi mumkin [4]. Biroq NLR alohida holatda yakuniy tashxis mezoni bo‘la olmaydi; u klinik ko‘rinish, CRP, leykotsitoz va tasviriy diagnostika natijalari bilan birgalikda talqin qilinishi kerak.

Bilirubin darajasining oshishi ham perforativ appenditsit ehtimoli bilan bog‘liq laborator belgilar qatoriga kiritiladi. Bakterial endotoksemiya va yallig‘lanish jarayoni jigar funksional javobiga ta‘sir qilishi mumkin. Umumiy bilirubin yuqoriligi, CRP oshishi va appendikolit mavjudligi perforativ appenditsit ehtimolini kuchaytiruvchi prediktorlar sifatida baholanadi [3]. Shu sababli perforatsiya xavfi yuqori bemorlarda faqat umumiy qon tahlili bilan cheklanmasdan, biokimyoviy ko‘rsatkichlarni ham baholash maqsadga muvofiq.

Appendikolit perforatsiya xavfini oshiruvchi muhim omillardan biridir. Appendiks bo‘shlig‘ida fekalit yoki appendikolit mavjud bo‘lsa, intraluminal bosim ko‘tariladi, qon aylanishi buziladi, shilliq qavat yallig‘lanishi chuqurlashadi va devor nekrozi tezlashadi. Natijada appendiks yorilishi ehtimoli ortadi. Tasviriy diagnostika jarayonida appendikolit aniqlanishi bemorni yuqori xavf guruhiga kiritish uchun asos bo‘lishi mumkin [2; 3].

Instrumental diagnostika perforativ appenditsit prognozini baholashda alohida o‘rin tutadi. UTT ko‘plab klinikalarda birlamchi tekshiruv sifatida qo‘llaniladi. U appendiks diametrining kattalashishi, devor qalinlashuvi, atrof to‘qimalarda yallig‘lanish, erkin suyuqlik yoki infiltratni aniqlashga yordam beradi. Biroq ichak gazlari, semizlik, appendiksning atipik joylashuvi yoki tekshiruvchining tajribasi UTT aniqligiga ta‘sir qilishi mumkin.

KT tekshiruvi perforatsiya ehtimolini aniqlashda yuqori informativ usullardan biri hisoblanadi. KTda appendiks devorining destruksiyasi, periappendikulyar suyuqlik, abscess, flegmona, erkin havo, appendikolit va atrof yog‘ to‘qimasi infiltratsiyasi aniqlanishi mumkin [1; 2]. Ushbu belgilar operatsion taktika, antibiotik terapiyasi va operatsiyadan keyingi kuzatuv rejasini belgilashda ahamiyatlidir. Ayniqsa klinik belgilar noaniq bo‘lgan bemorlarda KT diagnostik xatolarni kamaytirishga yordam beradi.

Perforativ appenditsitning asoratlari oddiy appenditsitga nisbatan ko‘proq va og‘irroq kechadi. Operatsiyadan keyingi yara infeksiyasi, intraabdominal abscess, peritonitning davom etishi, ichak parezi, sepsis, shifoxonada qolish muddatining uzayishi va qayta aralashuv ehtiyoji prognozni yomonlashtiruvchi holatlar hisoblanadi [6]. Shuning uchun perforativ appenditsitda davolash natijasi faqat appendiksni olib tashlash bilan emas, balki qorin bo‘shlig‘idagi infeksiya manbasini to‘liq nazorat qilish, antibakterial terapiya va operatsiyadan keyingi monitoring bilan belgilanadi.

Davolash taktikasini tanlashda bemorning umumiy ahvoli, peritonit darajasi, abscess yoki flegmona mavjudligi, sepsis belgilari va klinikaning texnik imkoniyatlari hisobga olinadi. Diffuz

peritonit, umumiy ahvol og'irlashuvi yoki sepsis xavfi mavjud bo'lsa, kechiktirilmagan jarrohlik yondashuvi talab qilinadi. Lokal abscess yoki flegmona bilan kechgan ayrim holatlarda antibiotik terapiyasi, teri orqali drenajlash va keyinchalik rejalashtirilgan appendektomiya masalasi individual baholanadi [1]. Zamonaviy tavsiyalarda murakkab appenditsitda operativ va nooperativ yondashuv tanlovi bemorning klinik holati hamda asoratlarning xavfiga qarab belgilanadi [2].

Antibiotik terapiyasi perforativ appenditsit prognozini yaxshilashda asosiy komponentlardan biridir. Perforatsiya vaqtida qorin bo'shlig'i asosan gram-manfiy va anaerob mikroflora bilan kontaminatsiyalanadi. Shu sababli antibakterial davolash ichak florasini qamrab oluvchi preparatlar asosida olib borilishi kerak [1]. Operatsiyadan keyingi antibiotik terapiyasi davomiyligi tana harorati, leykotsit dinamikasi, CRP pasayishi, qorin ichi infeksiya belgilarining saqlanishi va manba nazorati sifatiga qarab belgilanadi.

Perforativ appenditsitda prognozni baholash uchun klinik, laborator va instrumental mezonlar birgalikda qo'llanilishi lozim. Qorin og'rig'i boshlanganidan murojaat qilishgacha bo'lgan vaqt, tana harorati, taxikardiya, qorin parda ta'sirlanish belgilari, CRP, leykotsitlar soni, NLR, bilirubin, appendikolit, UTT yoki KTda abscess, flegmona yoki periappendikulyar suyuqlik aniqlanishi yuqori xavf belgilaridir [1; 3; 5]. Ushbu mezonlar bemorni past, o'rta va yuqori xavf guruhlariga ajratish, operatsiyadan keyingi kuzatuvni rejalashtirish va asoratlarni erta aniqlash imkonini beradi.

Mahalliy klinik amaliyotda perforativ appenditsit prognozini baholashda yagona xavf stratifikatsiyasi algoritmlarini ishlab chiqish dolzarbdir. O'zbekiston sharoitida o'tkir appenditsitni tashxislash va davolashga oid milliy klinik protokollar, shuningdek, mahalliy monografik manbalar kasallikning morfologik shakllari, klinik kechishi va jarrohlik yondashuvlarini tizimlashtirishga xizmat qiladi [7; 8]. Kelgusida perforativ appenditsit bo'yicha CRP, NLR, bilirubin, appendikolit, murojaat qilish vaqti, operatsiya turi va asoratlarning chastotasini o'z ichiga olgan klinik tadqiqotlarni kengaytirish amaliy jarrohlik uchun muhim ahamiyatga ega.

Xulosa. Perforativ appenditsit o'tkir appenditsitning og'ir asoratlangan shakli bo'lib, uning prognozi bemorning shifoxonaga murojaat qilish vaqti, umumiy somatik holati, appendiksitdagi destruktiv o'zgarishlar, qorin bo'shlig'i kontaminatsiyasi, laborator markerlar, tasviriy diagnostika natijalari, jarrohlik taktikasi va antibakterial davolash sifatiga bog'liq. CRP, NLR, leykotsit, bilirubin darajasi, appendikolit, KTda abscess yoki flegmona belgilarining aniqlanishi perforatsiya va operatsiyadan keyingi asoratlarning xavfini baholashda muhim mezonlar hisoblanadi.

Perforativ appenditsitda prognozni yaxshilash uchun kasallikni erta aniqlash, bemorni xavf guruhlariga ajratish, laborator va instrumental tekshiruv natijalarini kompleks baholash, infeksiya manbasini to'liq nazorat qilish va operatsiyadan keyingi davrda klinik-laborator monitoringni kuchaytirish talab etiladi. Mahalliy klinikalarda perforativ appenditsit bo'yicha retrospektiv va prospektiv tadqiqotlarni kengaytirish, ayniqsa CRP, NLR, appendikolit, murojaat qilish vaqti va asoratlarning chastotasi o'rtasidagi bog'liqlikni o'rganish ilmiy hamda amaliy jihatdan dolzarbdir.

Adabiyotlar, References, Литературы:

1. Di Saverio S., Podda M., De Simone B., Ceresoli M., Augustin G., Gori A., Boermeester M., Sartelli M., Coccolini F., Tarasconi A., et al. Diagnosis and treatment of acute appendicitis: 2020 update of the WSES Jerusalem guidelines. *World Journal of Emergency Surgery*. 2020;15:27. doi:10.1186/s13017-020-00306-3.
2. Kumar S.S., Collings A.T., Lamm R., Haskins I.N., Scholz S., Nepal P., Train A.T., Athanasiadis D.I., Pucher P.H., Bradley J.F., Hanna N.M., Quinteros F., Narula N., Slater B.J. SAGES guideline for the diagnosis and treatment of appendicitis. *Surgical Endoscopy*. 2024;38(6):2974–2994. doi:10.1007/s00464-024-10813-y.
3. Yamazaki S., Shimodaira Y., Kobayashi A., Takayama T. Predictive factors of perforated appendicitis: Impact of the C-reactive protein level. *World Journal of Gastrointestinal Surgery*. 2021;13(8):834–842. doi:10.4240/wjgs.v13.i8.834.
4. Gunasekaran G., et al. Predictive Value of Neutrophil-to-Lymphocyte Ratio in Diagnosing Perforated Appendicitis. *Cureus*. 2024;16(6):e61622. doi:10.7759/cureus.61622.
5. Yang J., Liu C., He Y., Cai Z. Laboratory Markers in the Prediction of Acute Perforated Appendicitis in Children. *Emergency Medicine International*. 2019;2019:4608053. doi:10.1155/2019/4608053.
6. Potey K., Barot V., Patel P., Bhatt A. Study of outcomes of perforated appendicitis in adults: a prospective cohort study. *International Surgery Journal*. 2023;10(4):655–659.
7. O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni saqlash vazirligi, Respublika shoshilinch tibbiy yordam ilmiy markazi. O‘tkir appenditsitni tashxislash va davolash: milliy klinik protokoli. Toshkent, 2025.
8. O‘tkir appenditsit: monografiya / taqrizchilar: G‘.N. Rayimov, A.L. Kosimov. Andijon: Andijon davlat tibbiyot instituti, 2025.