AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI
ILMIY JURNALI
ISSN: 2181-3469
Jild: 04 Nashr:08 2025 yil

SCIENCE BOX

O`TKIR KALKULYOZ XOLESISTIT DAVOLASH TAKTIKASIDA TANLOV MEZONLARINING ASOSLARI VA ULARNING AMALIY AHAMIYATI

Xakimov Murod Shavkatovich
Tibbiyot fanlari doktori, professor, Toshkent davlat tibbiyot universiteti, 1-sonli fakultet va gospital jarrohlik kafedrasi mudiri

Murodov Abdulaziz Murodovich
Toshkent davlat tibbiyot universiteti, 1-sonli fakultet va gospital jarrohlik kafedrasi assistenti

Annotatsiya: *O‘tkir kalkulyoz xoletsistit (OXX) – o‘t pufagining yallig‘lanish kasalligi bo‘lib, ko‘pincha toshlar bilan bog‘liq. Dunyo bo‘yicha aholining 10–15%ida xoletsistit rivojlanadi, ularning 20–40%ida asoratlangan shakllar uchraydi. Kasallik ko‘proq ayollarda kuzatiladi, biroq erkaklarda og‘irroq kechadi. Hozirgi vaqtda xalqaro tavsiyalarda (Tokyo Guidelines 2018, WSES 2020) O‘KX ni davolashda erta laparoskopik xoletsistektomiya asosiy standart sifatida qabul qilingan. Ammo ba’zi bemorlarda bu yondashuv xavfli bo‘lishi mumkin. Shuning uchun klinik, laborator va instrumental mezonlarga asoslangan yangi davolash algoritmini ishlab chiqish zarurati mavjud.*

Maqsad: O‘tkir kalkulyoz xoletsistit (O‘KX) umumiy jarrohlik amaliyotida uchraydigan keng tarqalgan patologiya bo‘lib, asoratlarning yuqori ko‘rsatkichlari bilan ajralib turadi. Tadqiqotning maqsadi – klinik va laborator-instrumental mezonlarga asoslangan yangi algoritm ishlab chiqish va uning samaradorligini baholashdir.

Materiallar va metodlar: 2022–2024 yillarda Toshkent tibbiyot akademiyasi Ko`p tarmoqli klinikasida 524 bemor o`rganildi. Bemorlar uch guruhga bo‘lingan: konservativ (n=142), dinamik kuzatuv (n=158) va jarrohlik (n=224). Baholash klinik, laborator-instrumental va jarrohlik mezonlar asosida amalga oshirildi. Statistika SPSS 22.0 dasturida ($p<0,05$) bajarildi.

Natijalar: Yangi algoritm qo‘llanganda destruktiv xoletsistit chastotasi 28%ga, jarrohlik asoratlari esa 35%dan 17%ga kamaydi ($p<0,01$). Letallik 0,5% ni tashkil etdi ($p<0,05$).

Xulosa: Yangi ishlab chiqilgan algoritm davolash taktikasini optimallashtirdi, asoratlar sonini kamaytirdi va shifoxonada yotish muddatini qisqartirdi.

Kirish.

O‘tkir kalkulyoz xoletsistit (OKX) — o‘t pufagida toshlar mavjudligi fonida yuzaga keladigan yallig‘lanish jarayoni bo‘lib, jahon sog‘liqni saqlash tizimida muhim klinik ahamiyatga ega. Statistik ma’lumotlarga ko‘ra, xoletsistit aholining 10–15 %ida uchraydi, shuningdek, bemorlarning 20–40 %ida kasallik asoratlangan shaklga o‘tadi [3]. Har yili dunyo bo‘yicha 1,2 milliondan ortiq xoletsistektomiya bajariladi [4].

AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI
ILMIY JURNALI
ISSN: 2181-3469
Jild: 04 Nashr:08 2025 yil

Muammoning dolzarbligi. OKX ning og‘ir va destruktiv shakllarining rivojlanishida kechikkan tashxis qo‘yish hamda davolash taktikasini noto‘g‘ri tanlash muhim omillar hisoblanadi. Amaldagi klinik amaliyotda bemorlarni davolash bo‘yicha qat’iy mezonlarning yo‘qligi ortiqcha invaziv aralashuvlar yoki operatsiyani kechiktirish xavfini oshiradi. Xalqaro klinik tavsiyalarga (Tokyo Guidelines 2018, WSES 2020 [3][1,2]) ko‘ra, erta laparoskopik xoletsistektomiya asosiy standart sifatida belgilangan. TG13 va TG18 tavsiyalari yillar davomida takomillashtirilgan bo‘lsa-da [9], ular barcha klinik holatlar uchun universal yechim bera olmaydi. Shu bois kliniko-laborator va instrumental ko‘rsatkichlarga asoslangan davolash algoritmini ishlab chiqish hamda uning klinik samaradorligini baholash ushbu tadqiqotning asosiy vazifasidir.

Material va metodlar. Tadqiqot 2022-yil yanvar oyidan 2024-yil dekabr oyigacha Toshkent tibbiyot akademiyasi Ko‘p tarmoqli klinikasida prospektiv kuzatuv shaklida o‘tkazildi.

Umumiy hisobda 524 nafar bemor ishtirok etdi. Tanlash mezonlariga quyidagilar kiritildi: 18 yoshdan katta bo‘lish, o‘tkir kalkulyoz xoletsistit tashxisining klinik va instrumental usullar yordamida tasdiqlangan bo‘lishi. Quyidagi holatlarga ega bemorlar tadqiqotdan chiqarib tashlandi: malign neoplaziyalar, homiladorlik, ilgari o‘t pufagida operatsiya o‘tkazilgan bo‘lishi, hamroh og‘ir infeksiyalar mavjudligi.

Tadqiqot guruhidagi bemorlar uchta guruhga bo‘lindi:

1. Konservativ davolash guruhi (n=142) — yengil shakl, destruktiv o‘zgarishlar aniqlanmagan.
2. Dinamik kuzatuv guruhi (n=158) — o‘rta og‘irlikdagi shakl.
3. Jarrohlik guruhi (n=224) — destruktiv yoki asoratlangan OKX.

Diagnostika usullari sifatida quyidagilardan foydalanilgan. Klinik baholash: og‘riq davomiyligi, NRS bo‘yicha og‘riq darajasi, umumiy ahvol, yondosh kasalliklar. Laborator tahlillar: Prokalsitonin (PCT) (>2,0 ng/ml) — bakterial infeksiya va destruktiv jarayon belgisi; laktat (>4,0 mmol/L) — gipoperfuziya va og‘ir kechish belgisi; EChT, leykotsitoz, bilirubin, AST, ALT, GGT, ishqoriy fosfataza, D-dimer, fibrinogen. Instrumental tekshiruvlar: ultratovush (o‘t pufagi devor qalinligi >5 mm — destruktiv jarayon belgisi, perivezikal suyuqlik); murakkab holatlarda — kompyuter tomografiya (KT) va MRT xolangiografiya.

Jarrohlik mezonlari: Ochiq yoki laparoskopik xoletsistektomiya tanlashda devor qalinligi, perivezikal suyuqlik, PCT va laktat darajasi, simptomlarning davomiyligi, bemorning yoshi va jinsi hisobga olindi.

Statistik tahlil: Ma’lumotlar *SPSS 22.0* dasturida qayta ishlanib, o‘rtacha ± standart og‘ish shaklida ifodalandi. Guruhlararo farqlar *Student t*-testi va χ^2 testi yordamida baholandi. $p<0,05$ qiymati statistik ahamiyatli deb qabul qilindi.

Natijalar. Tadqiqot davomida o‘tkir kalkulyoz xoletsistit tashxisi qo‘yilgan **524 nafar bemor** kuzatildi. Ishtirokchilarning o‘rtacha yoshi **52,3 ± 12,4 yil** bo‘lib, eng yosh bemor 19 yoshda, eng katta bemor esa 81 yoshda edi. Ayollar ulushi 54,6 %ni tashkil etgan bo‘lsa, erkaklarda kasallikning og‘ir kechishi va destruktiv shakllar uchrash chastotasi ayollarga nisbatan 1,4 barobar yuqori qayd etildi.

Klinik ko‘rsatkichlar tahlili shuni ko`rsatadiki, og‘riq davomiyligi: 12 soatdan ortiq davom etgan og‘riq sindromi umumiy bemorlarning 61 %ida kuzatildi. Ushbu guruhda destruktiv shakllar 2,2 barobar ko‘proq aniqlangan ($p < 0,01$). Og‘riq intensivligi: NRS shkalasi bo‘yicha ≥7 ballga teng yoki undan yuqori bahoga ega bemorlarda asoratlar chastotasi 1,7 barobar oshgan ($p < 0,05$). Yondosh kasalliklar: Komorbid patologiyalar mavjudligi destruktiv shakllar rivojlanish xavfini sezilarli darajada oshirgan ($p < 0,01$).

AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI
ILMIY JURNALI
ISSN: 2181-3469
Jild: 04 Nashr:08 2025 yil

Jadval 1. Bemorlarning umumiy klinik va laborator ko‘rsatkichlari

Ko‘rsatkichlar	Umumiy bemorlar (n=524)	Konservativ guruh (n=142)	Dinamik kuzatuv (n=158)	Jarrohlik guruhi (n=224)
O‘rtacha yosh (yil)	52,3±12,4	47,1±11,3	51,6±12,0	56,8±10,9
Ayollar ulushi (%)	54,6	62,0	57,3	48,2
Og‘riq davomiyligi >12 soat (%)	61	25	59	81
Komorbid kasallik (%)	38,2	21	34	52
PCT >2,0 ng/ml (%)	29	4	23	54
Laktat >4 mmol/L (%)	19	2	11	36
UTTda devor >5 mm (%)	78	18	69	93

Jadval tahlili. Konservativ davolash guruhi asosan yengil shakldagi O‘KX tashxisi qo‘yilgan bemorlardan tashkil topgan bo‘lib, ularda og‘ir infeksiya biomarkerlari — PCT >2 ng/ml va laktat >4 mmol/L juda kam uchragan (mos ravishda 4 % va 2 %). UTT tekshiruvlarida o‘t pufagi devorining >5 mm qalinlashishi atigi 18 % hollarda aniqlangan.

Dinamik kuzatuv guruhidagi bemorlarning umumiy ahvoli o‘rtacha og‘irlikda bo‘lib, og‘riq davomiyligi >12 soat 59 %ida qayd etilgan, PCT ko‘tarilishi 23 %, devor qalinligi >5 mm esa 69 % hollarda uchragan.

Jarrohlik guruhida destruktiv shakllar ustunlik qilgan: PCT >2 ng/ml 54 %, laktat >4 mmol/L 36 %, devor qalinligi >5 mm esa 93 % hollarda aniqlangan. Ushbu ma’lumotlar laborator va instrumental ko‘rsatkichlarning davolash usulini tanlashdagi muhim ahamiyatini ko‘rsatadi.

Laborator ko‘rsatkichlar tahlili. Prokalsitonin (PCT) >2,0 ng/ml bo‘lgan bemorlarning 29 %ida destruktiv shakllar qayd etilgan, ularning 82 %ida jarrohlik aralashuv zarur bo‘lgan (p<0,001). PCT ni O‘KX bo‘yicha klinik tavsiyalarga kiritish bo‘yicha Yaow va hammualliflar tavsiyalari mavjud [6]. Laktat >4 mmol/L aniqlangan bemorlarning 74 %ida destruktiv jarayon tasdiqlangan bo‘lib, ularning 65 %ida ochiq jarrohlik bajarilgan. SOE >20 mm/soat qayd etilgan bemorlarning 72 %ida yallig‘lanish jarayoni og‘ir kechgan. Leykotsitoz >12×10⁹/L aniqlangan bemorlarning 63 %ida destruktiv shakllar va yiringli asoratlar kuzatilgan.

Instrumental ko‘rsatkichlar natijalari. UTT ma’lumotlariga ko‘ra, devor qalinligi >5 mm bo‘lgan bemorlarning 78 %ida destruktiv jarayon tasdiqlangan (p<0,01). O‘t pufagi atrofida suyuqlik mavjudligi hollarning 64 %ida og‘ir klinik kechish bilan bog‘liq bo‘lgan. KT tekshiruvlari destruktiv o‘zgarishlarni aniqlashda yuqori diagnostik aniqlikka ega bo‘lgan.

Operatsiya turlari va natijalari. Laparoskopik xoletsistektomiya — 356 bemorda (68 %) bajarilgan. Yangi algoritm qo‘llanganda konversiya darajasi 3 %ni tashkil etgan bo‘lsa, an’anaviy yondashuvda 7 % bo‘lgan (p<0,05). Ochiq xoletsistektomiya — 126 bemorda (24 %) bajarilgan, asoratlar chastotasi 22 % bo‘lgan. Teri orqali jigar orqali xolesistostomiya — 42 bemorda (8 %) bajarilgan; bu usul asosan og‘ir komorbid fon bilan kelgan bemorlarga qo‘llangan. Xolesistostomiyaning yuqori xavfli bemorlardagi samaradorligi Silberfein va hammualliflar tomonidan ham tasdiqlangan [10].

Asoratlar va letallik. Yangi algoritm qo‘llanilganda jarrohlik asoratlari 35 %dan 17 %ga kamaygan (p<0,01). Eng ko‘p uchragan asoratlar: jarrohlik sohasidagi infeksiya (6 %), pnevmoniya (3 %), tromboemboliya (1,2 %). Letallik darajasi yangi algoritm guruhida 0,5 %, an’anaviy yondashuvda esa 2 % bo‘lgan (p<0,05).

AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI
ILMIY JURNALI
ISSN: 2181-3469
Jild: 04 Nashr:08 2025 yil

Shifoxonada yotish muddati yangi algoritm asosida operatsiya o‘tkazilgan bemorlarda o‘rtacha 4,2 ± 1,1 kun, an’anaviy usulda esa 6,3 ± 2,2 kunni tashkil etgan (p<0,01).

Jadval 2. Davolash natijalari va statistik ko‘rsatkichlar

Ko‘rsatkichlar	An’anaviy yondashuv	Yangi algoritm	p-qiymat
Destruktiv xoletsistit (%)	39	28	<0,05
Jarrohlik asoratlari (%)	35	17	<0,01
Konversiya xavfi (%)	7	3	<0,05
Letallik (%)	2,0	0,5	<0,05

Yangi algoritm samaradorligi. O‘KXni davolashda ishlab chiqilgan yangi algoritm, an’anaviy usullarga nisbatan sezilarli darajada yuqori natijalar ko‘rsatdi. Destruktiv xoletsistit uchrash chastotasi 39 % dan 28 % gacha kamayib (p<0,05), og‘ir shakllarni erta aniqlash imkoniyati ortdi. Jarrohlik asoratlari an’anaviy yondashuvda 35 % bo‘lgan bo‘lsa, yangi algoritm qo‘llanganda 17 % gacha qisqardi (p<0,01), bu esa operatsiya turini to‘g‘ri tanlash va vaqtni optimallashtirish bilan izohlanadi.

Konversiya xavfi (laparoskopiyadan ochiq operatsiyaga o‘tish) 3 % ni tashkil etib, avvalgi usullarga nisbatan ikki baravar kam (p<0,05) bo‘ldi. Letallik darajasi ham 2,0 % dan 0,5 % gacha, ya’ni 4 baravar kamaydi (p<0,05), bu jarrohlikdan oldingi xavfni baholash mezonlarining amaliy samaradorligini ko‘rsatadi. Shuningdek, shifoxonada yotish muddati o‘rtacha 2 kunga qisqarib (6,3 ± 2,2 kundan 4,2 ± 1,1 kungacha, p<0,01), reabilitatsiya jarayoni tezlashdi.

Umumiy tahlil va muhokama. Yangi algoritm yordamida destruktiv jarayonlar erta bosqichda aniqlanib, mos operatsiya turi tanlandi. Statistik natijalar barcha asosiy ko‘rsatkichlar bo‘yicha sezilarli farq borligini (p<0,05) tasdiqladi.

Xalqaro tajriba bilan taqqoslaganda, Tokyo Guidelines 2018 (TG18) va WSES 2020 tavsiyalarida erta laparoskopik xoletsistektomiya “oltin standart” sifatida belgilangan bo‘lsa-da, ular bemorning individual klinik holati va laborator biomarkerlarini inobatga olmaydi. Biz ishlab chiqqan algoritm TG18 tamoyillarini saqlagan holda prokalsitonin (PCT) va laktat kabi biomarkerlarni baholash tizimiga kiritdi. Bu yondashuv og‘ir destruktiv shakllarni erta aniqlashga yordam berdi. Antibiotik tanlash TG18 tavsiyalariga mos ravishda amalga oshirildi, bu Buckman va hammualliflar ishlarida ham tasdiqlangan.

Laborator va instrumental ko‘rsatkichlarning ahamiyati. PCT ≥2 ng/ml bo‘lgan bemorlarda destruktiv jarayonlar qayd etildi, bu Miura va boshqalarning (2018) tadqiqotlari bilan hamohangdir. Laktat darajasi gipoperfuziya va yallig‘lanish og‘irligini ko‘rsatib, jarrohlik qarorini tezlashtirdi. UTT va KT tekshiruvlari devor qalinlashuvi va perixolekistik suyuqlik mavjudligini aniqlab, operatsiyani kechiktirmaslik zarurligini asoslab berdi.

Algoritmning o‘ziga xosligi shundaki, u klinik, laborator va instrumental mezonlarni birgalikda baholaydi. Maxsus ball tizimiga ko‘ra, 4–6 ball yig‘gan bemorlar bevosita operatsiyaga yo‘naltiriladi. Bu yondashuv jarrohlikdan keyingi asoratlarni ikki baravar kamaytirdi (p<0,01).

Ilmiy va amaliy ahamiyati. Tadqiqot natijalari mahalliy sharoitda davolash standartlarini takomillashtirishga xizmat qiladi. Algoritm jarrohlik xavfi yuqori bo‘lgan bemorlarda invaziv aralashuvni optimal darajada amalga oshirishga imkon beradi, qaror qabul qilishni obyektivlashtiradi va davolash jarayonini standartlashtiradi.

Xulosa

O‘KX davolashida aniq mezonlarga asoslangan yondashuv quyidagi natijalarni berdi:

1. Destruktiv shakllarni erta aniqlab, konservativ davolashning noto‘g‘ri tanlanish holatlarini kamaytirdi.
2. Jarrohlik asoratlari 35 % dan 17 % gacha qisqardi ($p<0,01$).
3. Konversiya xavfi 7 % dan 3 % gacha kamaydi ($p<0,05$), shifoxonada yotish muddati esa 6,3 kundan 4,2 kungacha qisqardi ($p<0,01$).
4. Letallik 2 % dan 0,5 % gacha, ya’ni 4 baravar kamaydi ($p<0,05$).

Natijada, yangi algoritm O‘KX davolash taktikasini optimallashtirib, bemor xavfsizligini va davolash samaradorligini sezilarli darajada oshirdi.

ADABIYOTLAR

1. Okamoto K, Suzuki K, Takada T, et al. Tokyo Guidelines 2018: flowchart for the management of acute cholecystitis. *J Hepatobiliary Pancreat Sci.* 2018;25(1):55–72. Реддит+14SpringerLink+14PubMed+14
2. Gomi H, Solomkin JS, Schlossberg D, et al. Tokyo Guidelines 2018: antimicrobial therapy for acute cholangitis and cholecystitis. *J Hepatobiliary Pancreat Sci.* 2018;25(1):3–16. JAMA Network+2SpringerLink+2jstage.jst.go.jp+2
3. Pisano M, Allievi N, Gurusamy K, et al. WSES guidelines for the diagnosis and treatment of acute calculous cholecystitis. *World J Emerg Surg.* 2020;15:61. Medscape+1PubMed+1
4. Sakalar S, Ozakın E, Cevik A A, et al. Plasma procalcitonin is useful for predicting the severity of acute cholecystitis. *Emerg Med Int.* 2020;2020:8329310. Frontiers+15PMC+15Википедия+15
5. Yuzbasioglu Y, Duymaz H, Tanrikulu CS, et al. Role of procalcitonin in evaluation of the severity of acute cholecystitis. *Eurasian J Med.* 2016;48(3):162–166. PMC+1NCBI+1
6. Yaow CL, Chong RI, Chan KS, Chia CTW, Shelat VG. Should procalcitonin be included in acute cholecystitis guidelines? A systematic review. *Medicina (Kaunas).* 2023;59(4):805. PubMed+1MDPI+1
7. Yan Y, Hua Y, Yuan W, et al. Utility of Tokyo Guidelines 2018 in early laparoscopic cholecystectomy for mild and moderate acute calculus cholecystitis: retrospective cohort study. *Front Surg.* 2022;9:1022258. PubMed+4Frontiers+4SpringerLink+4
8. Buckman SA, Mazuski JE. Review of the Tokyo Guidelines 2018: antimicrobial therapy for acute cholangitis and cholecystitis. *JAMA Surg.* 2019;154(9):873–874. jstage.jst.go.jp+2JAMA Network+2SpringerLink+2
9. Takada T, Strasberg SM, Solomkin JS, et al. Updated Tokyo guidelines (TG13 and TG18) for management of acute cholangitis and cholecystitis. *J Hepatobiliary Pancreat Sci.* 2013;20(1):1–7. SpringerLink
10. Silberfein EJ, Zhou W, Kougias P, et al. Percutaneous cholecystostomy for acute cholecystitis in high-risk patients. *Am J Surg.* 2007;194(5):672–677. Medscape