

**АКАДЕМИК В. ВОҲИДОВ НОМИДАГИ РЕСПУБЛИКА
ИХТИСОСЛАШТИРИЛГАН ХИРУРГИЯ ИЛМИЙ-АМАЛИЙ
ТИББИЁТ МАРКАЗИ ХУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР
БЕРУВЧИ DSc.04/30.12.2019.Tib.49.01 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ
АСОСИДА БИР МАРТАЛИК ИЛМИЙ КЕНГАШ**

**ТИББИЁТ ХОДИМЛАРИНИ КАСБИЙ МАЛАКАСИНИ
РИВОЖЛАНТИРИШ МАРКАЗИ**

ХИДОЯТОВ ЖАХОНГИР СУРАТОВИЧ

**БОЛАЛАРДА ЗАМОНАВИЙ ТЕХНОЛОГИЯЛАРНИ ҚЎЛЛАГАН
ҲОЛДА АППЕНДИКУЛЯР ПЕРИТОНИТНИ ХИРУРГИК
ДАВОЛАШНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ**

14.00.35 – Болалар хирургияси

**ТИББИЁТ ФАНЛАРИ БЎЙИЧА ФАЛСАФА ДОКТОРИ (PhD)
ДИССЕРТАЦИЯСИ АВТОРЕФЕРАТИ**

ТОШКЕНТ – 2021

Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси автореферати мундарижаси

Оглавление автореферата диссертации доктора философии (PhD)

Contents of dissertation abstract of doctor philosophy (PhD)

Хидоятов Жахонгир Суратович

Болаларда замонавий технологияларни қўллаган ҳолда
аппендикуляр перитонитни хирургик даволашни такомиллаштириш 3

Хидоятов Жахонгир Суратович

Совершенствование хирургического лечения аппендикулярного
перитонита у детей с использованием современных технологий ... 21

Hidoyatov Jaxongir Suratovich

Improving the surgical treatment of appendicular peritonitis in children
using modern technologies 39

Эълон қилинган ишлар рўйхати

Список опубликованных работ
List of published works 42

**АКАДЕМИК В. ВОҲИДОВ НОМИДАГИ РЕСПУБЛИКА
ИХТИСОСЛАШТИРИЛГАН ХИРУРГИЯ ИЛМИЙ-АМАЛИЙ
ТИББИЁТ МАРКАЗИ ХУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР
БЕРУВЧИ DSc.04/30.12.2019.Tib.49.01 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ
АСОСИДА БИР МАРТАЛИК ИЛМИЙ КЕНГАШ**

**ТИББИЁТ ХОДИМЛАРИНИ КАСБИЙ МАЛАКАСИНИ
РИВОЖЛАНТИРИШ МАРКАЗИ**

ХИДОЯТОВ ЖАХОНГИР СУРАТОВИЧ

**БОЛАЛАРДА ЗАМОНАВИЙ ТЕХНОЛОГИЯЛАРНИ ҚЎЛЛАГАН
ҲОЛДА АППЕНДИКУЛЯР ПЕРИТОНИТНИ ХИРУРГИК
ДАВОЛАШНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ**

14.00.35 – Болалар хирургияси

**ТИББИЁТ ФАНЛАРИ БЎЙИЧА ФАЛСАФА ДОКТОРИ (PhD)
ДИССЕРТАЦИЯСИ АВТОРЕФЕРАТИ**

ТОШКЕНТ – 2021

Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси мавзуси Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Олий аттестация комиссиясида №В2019.2.PhD/Tib1013 рақами билан рўйхатга олинган.

Диссертация Тиббиёт ходимларини касбий малакасини ривожлантириш марказида бажарилган.

Диссертация автореферати уч тилда (ўзбек, рус, инглиз (резюме)) Илмий кенгашнинг веб-саҳифасида (www.rscs.uz) ва «Ziyonet» ахборот-таълим порталида (www.ziyonet.uz) жойлаштирилган.

Илмий раҳбар:	Акилов Хабибулла Атауллаевич тиббиёт фанлари доктори, профеесор
Расмий оппонентлар:	Эргашев Бахтиёр Бердалиевич тиббиёт фанлари доктори, профессор Акбаров Миршавкат Миралимович тиббиёт фанлари доктори, профессор
Етакчи ташкилот:	Самарканд давлат тиббиёт институти

Диссертация ҳимояси академик В.Воҳидов номидаги Республика ихтисослаштирилган хирургия илмий-амалий тиббиёт маркази ҳузуридаги DSc.04/30.12.2019.Tib.49.01 рақамли Илмий кенгаш асосида бир марталик Илмий кенгашнинг 2021 йил «___» _____ соат ____даги мажлисида бўлиб ўтади. (Манзил: 100115, Тошкент шаҳри, Кичик ҳалқа йўли, 10-уй. Тел.: (+99871) 277-69-10; факс: (+99871) 277-26-42; e-mail: cs.75@mail.ru, Академик В.Воҳидов номидаги Республика ихтисослаштирилган хирургия илмий-амалий тиббиёт маркази).

Диссертация билан Академик В.Воҳидов номидаги Республика ихтисослаштирилган хирургия илмий-амалий тиббиёт марказининг Ахборот-ресурс марказида танишиш мумкин (125 рақами билан рўйхатга олинган). Манзил: 100115, Тошкент шаҳри Кичик ҳалқа йўли, 10-уй. Тел.: (+99871) 277-69-10; факс: (+99871) 277-26-42.

Диссертация автореферати 2021 йил «___» _____ куни тарқатилди.
(2021 йил “___” _____ даги _____-рақамли реестр баённомаси).

Ф.Г. Назиров

Фан доктори илмий даражасини берувчи илмий кенгаш раиси, тиббиёт фанлари доктори, профессор,
академик

А.Х. Бабаджанов

Фан доктори илмий даражасини берувчи илмий кенгаш илмий котиби, тиббиёт фанлари доктори, профессор

А.В. Девятков

Фан доктори илмий даражасини берувчи илмий кенгаш қошидаги илмий семинар раиси,
тиббиёт фанлари доктори, профессор

КИРИШ (фалсафа доктори (PhD) диссертацияси аннотацияси)

Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурати. Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти маълумотларига кўра «ўткир аппендицит болаларда энг кенг тарқалган хирургик шошилиш ҳолат ҳисобланади. Ҳозирги вақтда ўткир аппендицитнинг ҳаёт давомидаги ҳисоблаб чиқилган хавфи 7% дан 12% гача тўғри келади, касалланиш кўрсаткичи 100000 аҳолига тахминан 86-93 ҳолатни ташкил қилади ва асосан 10-17 ёшгача учрайди»¹. Ўткир аппендицитнинг асоратли шакллари алоҳида муаммо бўлиб, аппендикуляр абсцесс, перитонит ва сепсис ривожланиши катталарга нисбатан 8 марта кўп учраши билан тавсифланади. Бунда унинг деструктив шакллари учраши 74% ни ташкил қилади, болаларда перитонитнинг тарқоқ шакллари эса маҳаллий шакллари нисбатан 2,5 марта кўпроқ учрайди. Болаларда, клиник манзаранинг ноаниқлигига қўшимча равишда, кўпинча маҳаллий белгиларга нисбатан умумий симптоматика устунлик қилади, касалликнинг кеч ташхисоти эса, антибиотикларни кўп тавсия қилиш билан тушунтирилади, бу касалликнинг намоён бўлишини яширади, аммо қорин бўшлиғидаги яллиғланиш жараёнини зўрайишини бартараф этмайди

Жаҳон амалиётида ҳозирги вақтда болаларда аппендикуляр перитонитда кузатиладиган, касалликнинг кечишида ва мураккаб патофизиологик ўзгаришларнинг турли жиҳатларида аҳамиятли бўлган, сабаб-оқибат алоқаларни ҳамда мойил ҳолатларни ўрганиш энг долзарб тадқиқотлар бўлиб қолмоқда. Болалар организмнинг анатомик-физиологик ва иммунореактив хусусиятларини, патологик жараённинг кечишига микробли ва генетик омилларнинг таъсирларини ўрганишга оид тадқиқотлар давом эттирилмоқда, бу эса аппендицитнинг асоратли шакллари ривожланиши хавфи юқори бўлган беморларни мониторинг қилиш, ўз вақтида ташхислаш ва даволаш учун ишлатилиши, шунингдек ташрихдан кейинги асоратлар сонини камайтириши мумкин.

Мамлакатимиз соғлиқни сақлаш тизими ривожланишининг ҳозирги босқичида замонавий ташхислаш ва даволаш технологияларини жорий этиш орқали ўткир абдоминал хирургик патологияси мавжуд болаларни даволаш натижаларини яхшилашга қаратилган кенг қамровли чора-тадбирлар амалга оширилмоқда. Ушбу йўналишда, хусусан, ўткир асоратланган аппендицит мавжуд болаларда ташрихдан олдинги тайёрлов сифатини ва хавфсиз хирургик тактика усулларини яхшилаш бўйича ижобий натижаларга эришилган. 2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналишлари бўйича Ҳаракатлар стратегиясида аҳолининг заиф гуруҳларининг тўлақонли ҳаёт кечиришини таъминлаш мақсадида тиббий-ижтимоий ёрдам тизимини ривожлантириш ва такомиллаштириш вазифалари белгиланган². Ушбу вазифаларни амалга ошириш, шунингдек, болаларда ўткир аппендицит хирургиясининг

¹ Di Saverio S, Podda M, De Simone B, et al. Diagnosis and treatment of acute appendicitis: 2020 update of the WSES Jerusalem guidelines. World J Emerg Surg. 2020;15(1):27.

² Ўзбекистон Республикаси Президентининг «Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида»ги ПФ-4947 сон Фармони, ЎзР Қонун ҳужжатлари тўплами, 2017 йил.

яқунларини омилли таҳлил қилиш ва башоратлашнинг тактик жиҳатларини ҳамда ташхислаш ва периперацион асоратларни олиб боришни такомиллаштириш долзарб йўналишлардан бири ҳисобланади.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 7 декабрдаги ПФ-5590-сон «Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш тизимини тубдан такомиллаштириш бўйича комплекс чора-тадбирлар тўғрисида» ги Фармони ва 2017 йил 16 мартдаги ПФ-4985-сон «Шошилич тиббий ёрдамни янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги Фармони, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 20 июндаги ПҚ-3071-сон «Ўзбекистон Республикаси аҳолисига 2017-2021 йилларда ихтисослаштирилган тиббий ёрдам кўрсатишни янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги Қарори ҳамда ушбу йўналишда қабул қилинган бошқа меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишда мазкур диссертация иши муайян даражада хизмат қилади.

Тадқиқотнинг республика фан ва технологиялари ривожланишининг устувор йўналишларига мослиги. Мазкур тадқиқот Республика фан ва технологиялар ривожланишининг VI «Тиббиёт ва фармакология» устувор йўналишига мувофиқ бажарилган.

Муаммонинг ўрганилганлик даражаси. Болаларда, катталардан фарқли равишда, аппендицитнинг ташхисоти бир қатор қийинчиликларга эга эканлиги тадқиқотларда исботланган, бу бола организмнинг анатомик-физиологик ҳамда рухиятининг ёшга хос хусусиятлари билан боғлиқдир³. Сўнгги йилларда ўткир аппендицитга бағишланган йирик халқаро конгрессларда (EAES-2015 consensus development conference⁴, WSES-2020 update of the World Society of Emergency Surgery⁵), мутахассисларнинг катта эътибори айнан педиатрик амалиётга, инструментал ташхисотнинг илмий-асосланган усулларини ишлаб чиқишга, консерватив даволаш ва эндовизуал хирургия хусусиятларига қаратилмоқда. Хусусан, M.D.Volmers ва бошқ. (2018) тадқиқот натижаларига кўра, «ўткир аппендицит ташхисотининг аниқлиги, аппендэктомиянинг сохта манфий частотаси 20% бўлган ҳолда, тахминан 80% ни ташкил этади». Бундан келиб чиқадики, ҳозирги даврда болаларда ўткир аппендицитнинг асоратланган шакллари ташхислаш масаласи нафақат касалликни ўз вақтида аниқлашдан, балки “беҳуда” лапаротомиялар сонини камайтиришдан ҳам иборат. M.J.Callahan ва бошқ. (2015)⁶, маълумотларига кўра «компьютер томографияси юқори сезгирлиги (98,5%), спецификлиги (98,0%) ва аниқлиги (98,1%) ҳисобига қорин бўшлиғи ичи асоратларини самарали қиёслаш ва лапароскопик аппендэктомия (ЛА) амалиётини бажариш эҳтимоллигини ошириш имконини берувчи замонавий усул ҳисобланади».

³ Bhangu A., Soreide K., Di Saverio S. et al. Acute appendicitis: modern understanding of pathogenesis, diagnosis, and management. *Lancet*. 2015;386: 1278-87.

⁴ Gorter RR, Eker HH, Gorter-Stam MA, et al. Diagnosis and management of acute appendicitis. EAES consensus development conference 2015. *Surg Endosc*. 2016;30(11):4668–4690. doi:10.1007/s00464-016-5245-7

⁵ Di Saverio S, Podda M, De Simone B, et al. Diagnosis and treatment of acute appendicitis: 2020 update of the WSES Jerusalem guidelines. *World J Emerg Surg*. 2020;15(1):27.

⁶ Callahan M.J. et al, Pediatric CT dose reduction for suspected appendicitis: a practice quality improvement project using artificial Gaussian noise. *Am J Roentgenol*. 2015;204:86-94

Ушбу муаммога илмий-амалий қизиқиш, болаларда ўткир аппендицитнинг асоратли шаклларида лапароскопик амалиётларнинг самарадорлиги ва истиқболлари, шунингдек, анъанавий амалиётнинг ташрихдан кейинги асоратлари сони тўғрисидаги қарама-қарши маълумотлар мавжудлиги билан боғлиқ. Лапароскопик амалиётнинг катта афзалликлари ҳақидаги маълумотлар бўлишига қарамай, ўткир асоратланган аппендицит кўп ҳолларда ЛА га қарши кўрсатма сифатида баҳоланади (Rentea R.M. et al., 2017)⁷. Шунингдек, бугунги кунда маълум бўлганидек, ЛАни амалга ошириш бир қатор беморларда лапаротомияни ва унга боғлиқ ҳолда асоратларни олдини олишга имкон беради. Шунга қарамай, сўнгги мета-таҳлилда кўрсатилганидек (Low Z.X. et al. 2019)⁸, айрим далда берувчи натижалар, гангреноз ва перфоратив аппендицит ҳамда тарқалган перитонитда қўллаш бўйича ЛА қўшимча тадқиқотлар ўтказишга лойиқдир. Замонавий адабиётларда очик операцияга ўтиш билан боғлиқ хавф омиллари жуда кам ўрганилганлиги алоҳида эътибор талаб этиб, шу жиҳатдан болалардаги ўткир аппендицитнинг патогенези ва кечишининг ўзига хос хусусиятлари кўринишидаги ҳар қандай лаборатор маркернинг прогностик қиймати тўғрисида ишончли маълумотлар мавжуд эмас.

Адабиётлар таҳлилига кўра, болалардаги ўткир асоратли аппендицитда даволаш-диагностик тактикани такомиллаштириш масалалари замонавий болалар хирургиясининг долзарб ва охиригача ҳал қилинмаган муаммоларидан биридир. Шу муносабат билан, эндовизуал хирургияга кўрсатма ва қарши кўрсатмаларни аниқлаш, ҳамда интра- ва операциядан кейинги асоратларни ҳар томонлама таҳлил қилган ҳолда, болалардаги ўткир аппендицитнинг асоратли шаклларини хирургик даволашнинг янада ишончли тактикасини излаб топиш, ишлаб чиқиш ва клиник амалиётга тадбиқ этиш бўйича кейинги мақсадли изланишлар зарур.

Диссертация тадқиқотнинг диссертация бажарилган олий таълим муассасасининг илмий-тадқиқот ишлари режалари билан боғлиқлиги. Диссертация тадқиқоти Тиббий ходимларнинг касбий малакасини ривожлантириш марказининг илмий-тадқиқот режаларига мувофиқ ПЗ-20170929793-сонли «Болаларда қориннинг ёпиқ шикастланишларида янги технологиялардан фойдаланган ҳолда ташхислаш ва даволаш жараёнини такомиллаштириш» илмий лойиҳа доирасида бажарилган (2018-2020 й.).

Тадқиқотнинг мақсади замонавий кам инвазив технологияларни жорий этиш орқали болаларда ўткир асоратли аппендицитни даволаш натижаларини яхшилашдан иборат.

Тадқиқотнинг вазифалари:

икки динамик даврда болаларда ўткир асоратли аппендицитда хирургик фаоллик кўрсаткичларини ўрганиш;

болаларда ўткир асоратли аппендицитда лапароскопик амалиётларнинг натижаларини қиёсий жиҳатдан ўрганиш;

⁷ Rentea RM, St Peter SD. Pediatric Appendicitis. Surg Clin North Am. 2017;97(1):93-112.

⁸ Low ZX, Bonney GK, So JBY, Loh DL, Ng JJ. Laparoscopic versus open appendectomy in pediatric patients with complicated appendicitis: a meta-analysis. Surg Endosc. 2019;33(12):4066-4077.

Ўткир асоратли аппендицитли болаларда лапароскопик аппендэктомия вақтида конверсиянинг асосий хавф омилларини аниқлаш;

болаларда ўткир асоратли аппендицитни хирургик даволаш усулини танлаш алгоритмини ишлаб чиқиш.

Тадқиқотнинг объекти сифатида 2012 йилнинг декабр ойидан 2019 йилнинг август ойигача бўлган даврда Республика шошилич тез ёрдам илмий марказида ўткир асоратли аппендицит билан кузатувда бўлган 250 нафар беморлар хизмат қилган.

Тадқиқотнинг предмети болаларда ўткир асоратли аппендицитда лапароскопик хирургиянинг самарадоригини таҳлил қилишдан иборат.

Тадқиқотнинг усуллари. Тадқиқот мақсадига эришиш учун умумклиник, лаборатор, инструментал ва статистик тадқиқот усулларидан фойдаланилган.

Тадқиқотнинг илмий янгилиги қуйидагилардан иборат:

болаларда ўткир асоратли аппендицитнинг турли хил намоён бўлиши ва клиник кечишининг хусусиятларига боғлиқ ҳолда, лапароскопик аппендэктомияда конверсиянинг асосий патогенетик ва клиник хавф омиллари аниқланган;

ўткир асоратли аппендицит билан касалланган болаларда лапароскопик аралашувлар давомида очиқ аппендэктомияга ўтиш хавфини оширувчи муҳим интраоперацион омиллар аниқланган;

болалардаги ўткир аппендицитнинг нафақат асоратли кечишини тасдиқловчи белгиларни, балки конверсион аппендэктомиянинг предикторларини аниқлашда компьютер томографиянинг юқори информативлиги кўрсатилган;

ўткир асоратланган аппендицитли болаларда «салбий» лапароскопияни камайтиришда конверсиянинг периоператив предикторларини аниқлашнинг аҳамияти исботланган.

Тадқиқотнинг амалий натижалари қуйидагилардан иборат:

ўткир асоратланган аппендицит билан касалланган болаларда, хирургик даволашнинг мақбул тактикасини танлашни такомиллаштириш учун зарур бўлган, конверсиянинг ва у билан боғлиқ бўлган операциядан кейинги асоратларнинг асосий хавф омиллари аниқланган;

болаларда асоратланган ўткир аппендицитда эндовизуал хирургик фаолликни ошиши, «беҳуда» лапаротомиялар улушини камайтиргани ҳолда, касалликнинг морфологик шакли ва хамроҳ перитонитнинг хусусиятини аниқлашнинг ташхисот босқичини сифат жихатдан яхшилаш имконини берган;

болаларда ўткир аппендицитнинг хирургик даволаш тактикасини танлаш алгоритмидан фойдаланиш эндохирургик технологияларнинг имкониятлари ва самарадорлигини ошириш, операциядан кейинги яқин ва узоқ муддатдаги қониқарсиз натижалар сонини камайтириш имконини берган.

Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги. Натижаларнинг ишончлилиги беморлар ҳолатини баҳолашнинг объектив мезонларидан ҳамда

лаборатор ва инструментал диагностиканинг замонавий усулларида фойдаланиш, услубий ёндашувларни тўғри қўллаш билан асосланган.

Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти. Тадқиқот натижаларининг илмий аҳамияти шундан иборатки, олинган маълумотлар назарий аҳамиятга эга бўлиб, лапароскопик аппендэктомида конверсиянинг асосий патогенетик хавф омилларини аниқлаш билан ўткир асоратланган аппендицитга чалинган болаларни ташхислаш ва хирургик даволаш хусусиятларини ўрганишга муҳим ҳисса қўшади.

Тадқиқотнинг амалий аҳамияти шундан иборатки, лапароскопик аппендэктомиа самарадорлигининг таҳлили қониқарсиз натижаларнинг асосий сабабларини ва предикторларини аниқлаш ҳамда ўткир асоратланган аппендицит билан касалланган болаларни хирургик даволашнинг тактик жиҳатларини такомиллаштириш имконини берган.

Тадқиқот натижаларининг жорий қилиниши. Болаларда аппендикуляр перитонитни хирургик даволаш тактикасини такомиллаштириш бўйича бажарилган илмий тадқиқот натижалари асосида:

«Болаларда ўткир асоратланган аппендицитда лапароскопик хирургия» номли услубий тавсиянома тасдиқланган (Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2021 йил 30 мартдаги 8н-з/56-сон маълумотномаси). Ишлаб чиқилган тавсиялар болаларда, айниқса касалликнинг гангреноз-перфоратив шакли бўлган беморлар гуруҳида, ўткир асоратланган аппендицитни даволаш натижаларини яхшилаш имконини берган;

олинган илмий натижалар амалий соғлиқни сақлаш фаолиятига, хусусан, Самарқанд давлат тиббиёт институти 2-клиникасининг ҳамда Бухоро вилоят болалар кўп тармоқли тиббиёт марказининг болалар хирургияси бўлимлари амалий фаолиятига жорий қилинган (Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2021 йил 30 мартдаги 8н-з/56-сон маълумотномаси). Болаларда ўткир асоратланган аппендицитни хирургик даволашнинг тактик жиҳатларини такомиллаштириш эндовизуал хирургик фаолликни 59,2% дан 94,2% гача оширишга, конверсиялар частотасини 18,2% дан 10,6% гача, ўзига хос асоратлар частотасини эса 40% дан 7,9% гача камайтиришга, қониқарли натижалар улушини 57,7% дан 78,3% гача ошириш ҳамда қониқарсиз натижалар частотасини 9,2% дан 2,5% гача камайтиришга эришиш имконини берган.

Тадқиқот натижаларининг апробацияси. Ушбу тадқиқот натижалари 4 та илмий-амалий конференцияларда, жумладан, 2 та халқаро ва 2 та республика анжуманларида муҳокама қилинган.

Тадқиқот натижаларининг эълон қилинганлиги. Диссертация мавзуси бўйича 11 та илмий ишлар чоп этилган, шу жумладан, 4 та мақола, шулардан, 3 таси республика ва 1 таси хорижий журналларда, Ўзбекистон Республикаси ОАК томонидан диссертацияларнинг асосий илмий натижаларини эълон қилиш учун тавсия этилган илмий нашрларда чоп этилган.

Диссертациянинг тузилиши ва ҳажми. Диссертация кириш, 4 та боб, хулосалар, амалий тавсиялар ва фойдаланилган адабиётлар рўйхатидан ташкил топган. Диссертациянинг ҳажми 100 бетни ташкил этади.

ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

Диссертациянинг кириш қисмида ўтказилган тадқиқотнинг долзарблиги асосланган, тадқиқотнинг мақсад ва вазифалари, тадқиқот натижаларининг илмий янгилиги ва илмий-амалий аҳамияти ёритилган, тадқиқот натижаларининг апробацияси ва чоп этилган илмий ишлар, диссертациянинг ҳажми ва таркиби тўғрисидаги маълумотлар келтирилган.

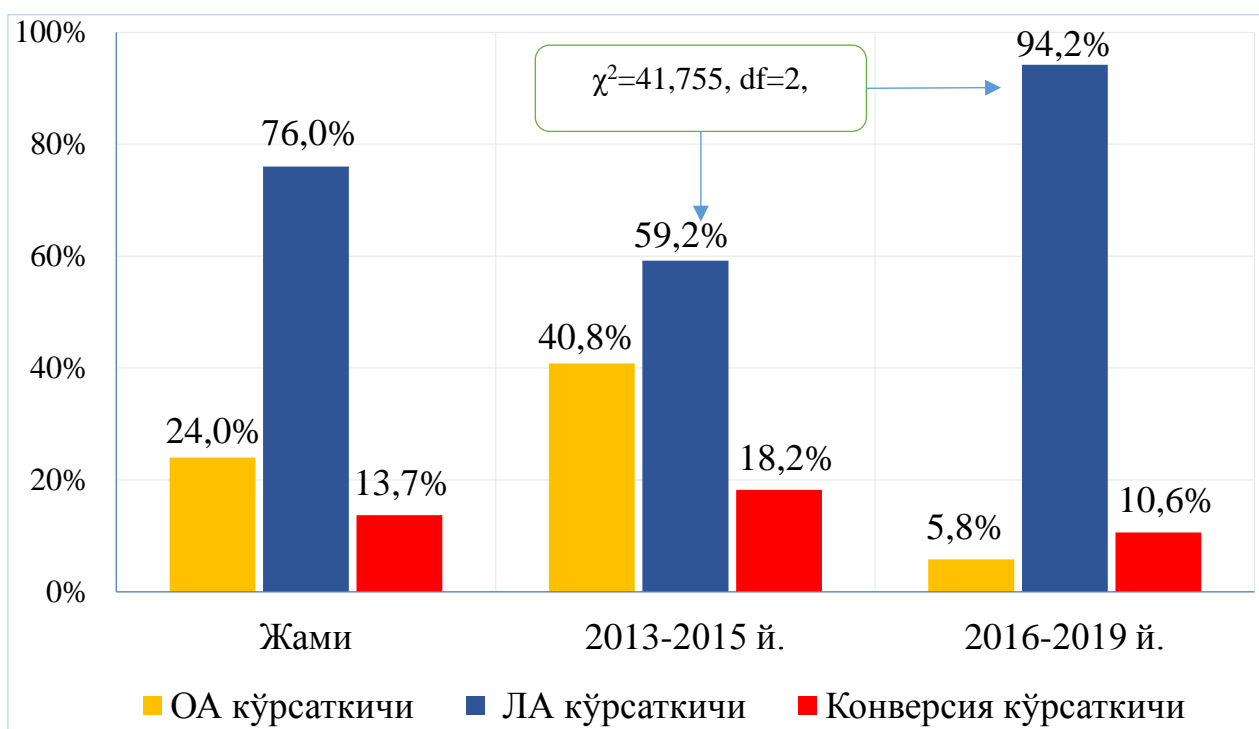
Диссертациянинг «**Замонавий жиҳатдан болаларда ўткир асоратланган аппендицит муаммоси**» номли биринчи бобида ўткир асоратланган аппендицитли болаларни даволаш тактикаси ва патогенетик, клиник, диагностик хусусиятлари муаммоси бўйича илмий маълумотларнинг батафсил таҳлили, танқидий баҳолаш ва умумлаштириш ҳамда тизимлаштириш амалга оширилган. Адабиётлар таҳлили натижасида ушбу муаммо бўйича ҳал этилмаган вазифалар аниқланган.

Диссертациянинг «**Тадқиқотнинг материали ва усуллари**нинг клиник тавсифи» номли иккинчи бобида клиник материал ва фойдаланилган тадқиқот усуллари тавсифланган. Тадқиқотнинг объекти сифатида ўткир асоратланган аппендицит билан касалланган 250 нафар болалар хизмат қилган. Ушбу тадқиқот иши 2012 йилнинг декабр ойидан 2019 йилнинг август ойигача бўлган даврда Республика шошилиш тиббий ёрдам илмий марказининг болалар хирургияси бўлимида ўткир асоратланган аппендицит билан касалланган болаларни хирургик даволаш тажрибасига асосланган.

Диссертациянинг «**Болаларда ўткир асоратланган аппендицитни хирургик даволаш натижаларини қиёсий баҳолаш**» номли учинчи бобида болаларда ўткир аппендицит ва унинг асоратларида оператив амалиётларнинг яқин ва узоқ муддатдаги натижалари таҳлили ва қиёсий баҳолаш кўрсатилган, хирургик даволашнинг анъанавий ва лапароскопик усуллари баҳолашда етакчи омиллар таҳлили ўтказилган, болалар абдоминал хирургиясига янги эндовизуал технологияларни кенг тадбиқ этиш имкониятлари аниқланган. Икки тадқиқот даврида: 2012 йил декабрдан 2015 йил декабргача – асосий гуруҳда ҳамда 2016 йил январ ойидан 2019 йил август ойигача – қиёсий гуруҳда хирургик даволашнинг узоқ муддатдаги натижалари таҳлили ва қиёсий баҳолаш амалга оширилган. Очик операциялардан (n=60) кейин беморларнинг клиник маълумотларига нисбатан олинган натижалар асосида асосланган лапаротомиялар таҳлили ўтказилган.

Эндовизуал хирургик фаолликнинг умумий кўрсаткичи қиёсий гуруҳда 59,2% ни (130 тадан 77 тасида), асосий гуруҳда эса 94,2% ни (120 тадан 113 тасида) ташкил этиб, ишончли тарзда кўпроқ бўлган ($\chi^2=41,755$, $df=2$, $p<0,001$). Конверсиянинг умумий кўрсаткичи 13,7% ни (190 тадан 26 тасида) ташкил этган. Таъкидлаш жоизки, конверсия кўрсаткичи динамикаси кўриб чиқилса, очик операцияда конверсиянинг катта қисми таҳлил қилинган даврнинг дастлабки 3 йилида (қиёсий гуруҳ) бу 18,2% ни (77 ҳолатдан 14 тасида) ташкил этган, охириги 3 йил давомида эса (асосий гуруҳдаги беморлар) конверсия 113 ҳолатдан 12 тасида амалга оширилган (10,6%) (1-расм).

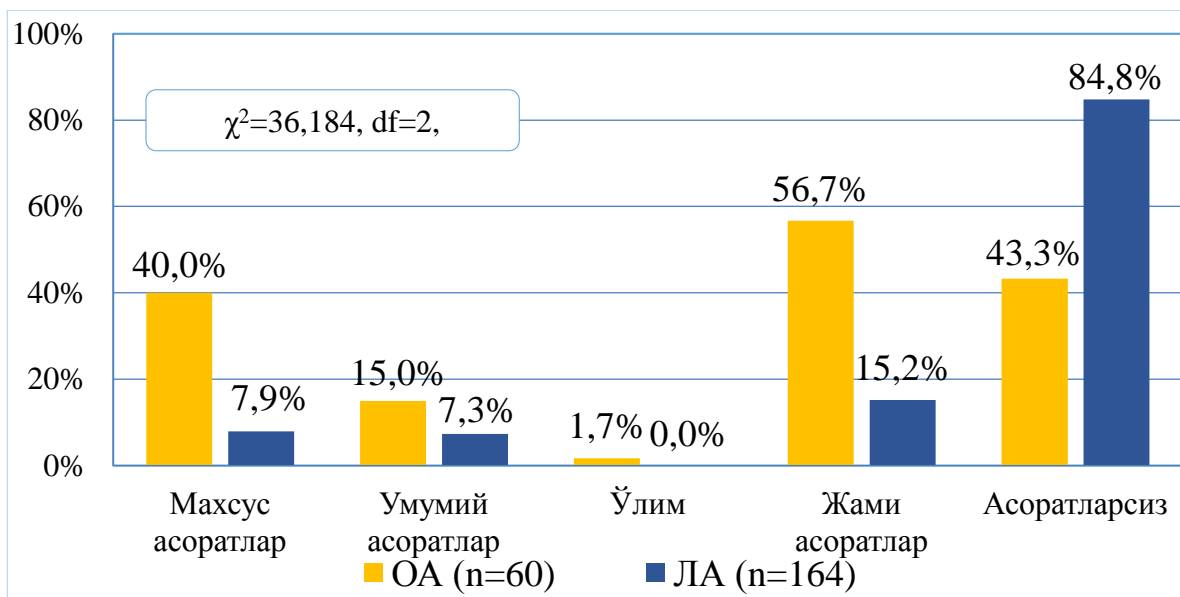
Беморлар хирургик даволашнинг якуний кўриниши бўйича тақсимланганда, қиёсий гуруҳда очик операциялар 53 (40,8%) ҳолатда бажарилган, бунда якунига етказилган лапароскопик аппендэктомиялар улуши 48,5% ни (130 тадан 63 тасида) ташкил этган, 14 (10,8%) ҳолатда операциялар конверсия билан якунланган. Тажриба ошиши ва бажариш техникасини такомиллаштириш билан лапароскопиядан фойдаланиш частотаси сезиларли даражада ортган. Яъни, асосий гуруҳда якунига етказилган лапароскопик амалиётлар 84,2% (120 тадан 101 тасида), конверсиялар эса 10,0% (120 тадан 120 тасида) ҳолларда кузатилган ($\chi^2=35,252$, $df=2$, $p<0,001$). Очик операциялар 7 ҳолатдагина бажарилган бўлиб, 5,8% ташкил этган.



Изоҳ: ОА – очик аппендэктомия, ЛА – лапароскопик аппендэктомия

1-расм. Таққосланаётган гуруҳларда хирургик фаоллик кўрсаткичлари

Болаларда ўткир аппендицитнинг турли шаклларида хирургик амалиётга лапароскопик техникани тадбиқ этиш ва фаол фойдаланиш очик аппендэктомиялардаги (ОА) ўзига хос асоратлар частотасини 40% дан лапароскопик аппендэктомияларда (ЛА) 7,9% гача ($\chi^2=32,77$, $P=0,001$), операциядан кейинги умумий асоратларни 15,0% дан 7,3% га камайишга олиб келган (2-расм).



Изох: ОА – очик аппендэктомия, ЛА – лапароскопик аппендэктомия

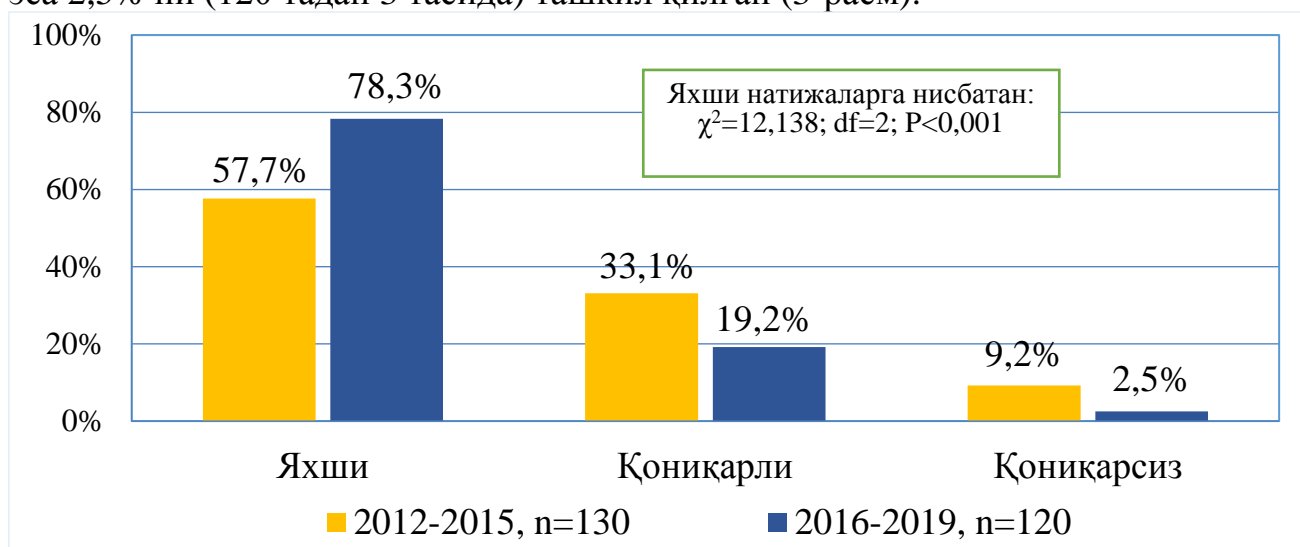
2-расм. Ўткир аппендицитни хирургик даволаш натижалари

Конверсион аппендэктомияларнинг (КА) натижалари алоҳида ўтганилган (n=26). Унга кўра, КА нинг бевосита сабаблари таркибида қорин бўшлиғидаги аниқланган патологик ўзгаришлар кўпинча қайд этилган бўлиб, бу операцияни кам инвазив усул билан бажаришда сезиларли техник қийинчиликларни келтириб чиқарган. Ичакнинг кучли ифодаланган парези 23,1% (26 тадан 6 тасида) ҳолларда, абсцессланишли зич аппендикуляр инфилтрат 19,3% (26 тадан 5 тасида) ҳолларда, чувалчангсимон ўсимта атрофидаги битишма жараёни 3 нафар беморда (11,5%) кузатилган, ҳамда тарқоқ перитонитга олиб келган, КАнинг энг кўп сабаби – 53,9% ҳолларда (26 тадан 14 тасида) кўричак гумбазининг флегмонаси/некрози эканлиги аниқланди.

ЛА ва КА дан кейинги яқин муддатдаги натижалар ва операциядан кейинги асоратлар қиёсий баҳоланганда, патологик чувалчангсимон ўсимтанинг кучли намоён бўлган битишмали ёки яллиғланишли ҳолатларида ҳам операцияни лапароскопик усулда яқунлашга уринишлар, ЛА га нисбатан КА да 2 барабар давомли аралашувларга олиб келганлиги (ЛА да $81,7 \pm 9,3$ дақиқа, мос равишда, КА да $148,8 \pm 19,4$ дақиқа; $P < 0,01$); ҳамда ЛА га нисбатан операция давомида катта хажмда қон йўқотилишига олиб келганлиги (ЛА да $29,7 \pm 3,4$ мл, мос равишда, КА да $196,3 \pm 87,8$ мл; $P < 0,01$) кузатилди. Ўз вақтида ОА га ўтмаслик интраоперацион асоратларга олиб келгани ҳолда, давом этувчи перитонитнинг (ЛА да 1,8%, мос равишда, КА да 15,4%, $P < 0,001$), ўткир битишмали ичак тутилишининг (1,8%, мос равишда, 11,5%, $P = 0,043$) ва қайта амалиётларнинг (11,5%) частотасига таъсир кўрсатган. Оператив кириш йўлининг кенгайтирилиши операциядан кейинги жароҳат йиринглаши ривожланишига ҳам таъсир кўрсатган (КА да 15,4%, мос равишда, ЛА да 1,2%, $P < 0,001$). Ўзига хос периоперацион асоратларнинг умумий сони ЛА га нисбатан КА да юқори бўлган (КА да 80,8%, ЛА да 14,6%; $P < 0,001$). ЛА гуруҳидаги беморлар шифохонадан эртароқ чиқарилган (ЛА да $9,3 \pm 2,6$ кун, КА да $14,3 \pm 5,6$ кун; $P < 0,01$).

Операцияларнинг узок муддатдаги натижалари тахлил қилинганда, қиёсий гуруҳдаги болаларга нисбатан асосий гуруҳдаги беморлар, асоратланган ўткир аппендицит сабабли ўтказилган барча операциялардан сўнг анча қониқарли узок муддатли натижалар билан ажралиб турган.

Даволашнинг яхши даражадаги яқунларининг улуши 78,3% (120 нафардан 94 тасида) ҳолатларга, қониқарли даражадагиси – 19,2% (120 нафардан 23 тасида) ҳолатларга тўғри келган, қиёсий гуруҳда эса, ушбу кўрсаткич 57,7% (130 тадан 75 тасида) ва 33,1% (130 тадан 41 тасида) ни ташкил этган ($\chi^2=12,138$; $df=2$; $P<0,001$). Қониқарсиз натижаларнинг улуши қиёсий гуруҳда 9,2% ни (130 тадан 12 тасида), асосий гуруҳдаги беморларда эса 2,5% ни (120 тадан 3 тасида) ташкил қилган (3-расм).



3-расм. Барча операциялардан кейинги узок муддатдаги натижалар.

Диссертациянинг «Болаларда ўткир асоратланган аппендицитнинг лапароскопик хирургиясида конверсиянинг сабаб-оқибат алоқалари» номли тўртинчи бобида болаларда ўтказилган конверсион операцияларда ўткир асоратланган аппендицитнинг асосий шакллари аниқланган ва омилли тахлил ўтказилган, инструментал диагностика асосида конверсиянинг хавф омиллари аниқланган, очиқ операцияларни бажарилиш объективлиги тахлил қилинган ва болаларда ўткир асоратланган аппендицитни хирургик даволаш тактикаси ишлаб чиқилган.

Конверсия хавфининг омилли тахлиliga хирургик амалиёт ЛА билан яқунланган 164 нафар ҳамда 26 нафар КА бажарилган беморлар киритилган. Омилли тахлилга очиқ аппендэктомия ўтказган беморлар киритилмаган (n=60).

Ўткир аппендицитда лапароскопик ва конверсион хирургик амалиёт ўтказилган болаларнинг қиёсий клиник тавсифи 1-жадвалда келтирилган. Қусиш ва диарея (ЛА да 121, мос равишда, КА да 20, $P=0.933$) каби интоксикацион клиник аломатларнинг ҳамда анамнезида илгари ўтказган абдоминал хирургик амалиётларнинг учраши бўйича (ЛА да 11, мос равишда, КА да 2, $P=0.854$) статистик жиҳатдан фарқ кузатилмаган. КА гуруҳида аломатларнинг давомийлик кўрсаткичи 12 нафар (46,2%) беморда, ЛА

гурухида эса, 21 (12,8%) нафарида кузатилган. Статистик жиҳатдан фарқ аниқланган $P < 0.001$.

1-жадвал

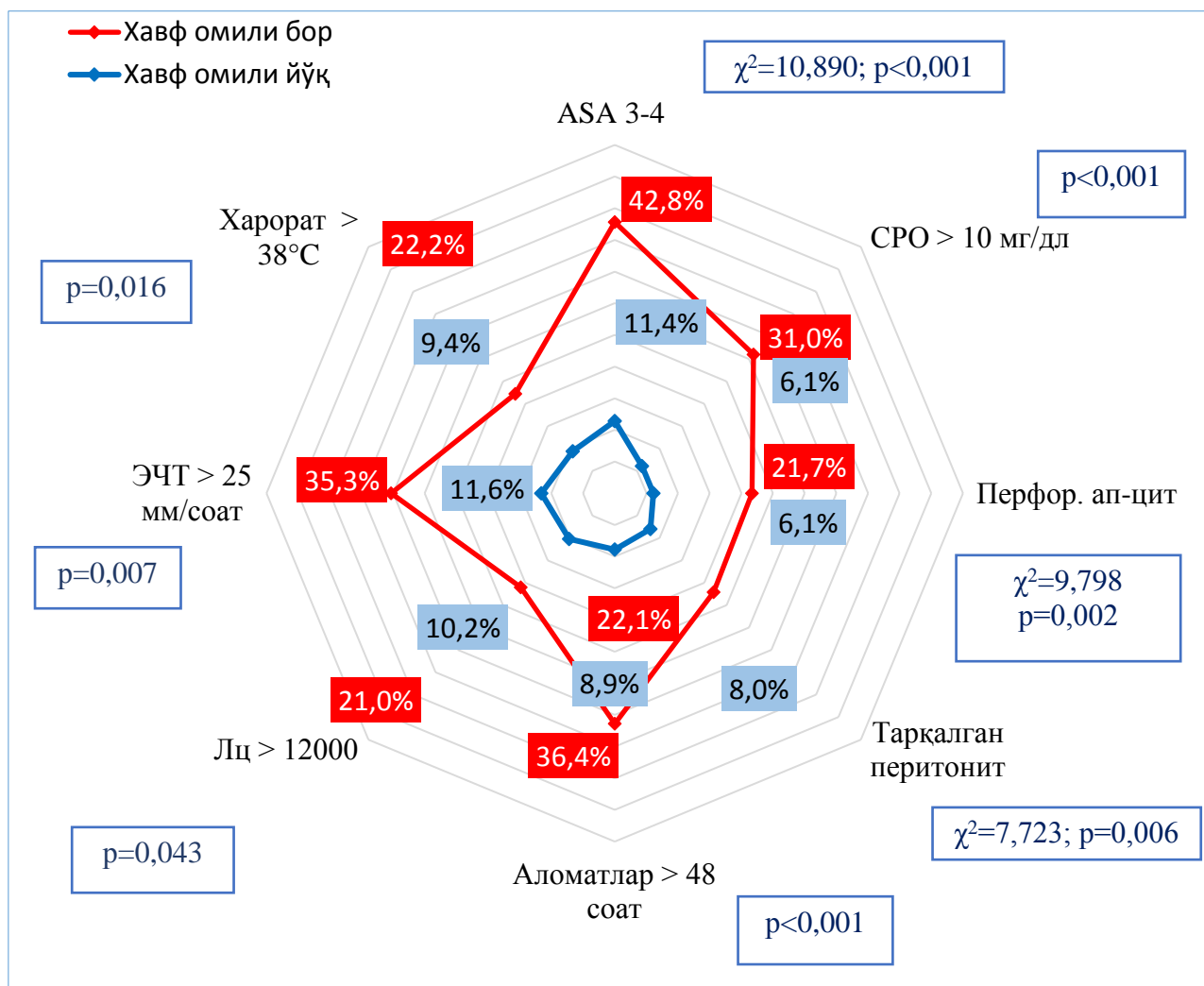
Ўтқир аппендицитда лапароскопик ва конверсион хирургик амалиётлар ўтказилган болаларнинг қиёсий клиник тавсифи

	ЛА (n=164)	КА (n=26)	P
Ёши (йил), $M \pm \sigma$	9.4±4.5	9.3±4.3	0.93
Ўғил болалар/қиз болалар	111/53	17/9	0.817
ТВИ, $M \pm \sigma$	17.4±3.6	17.5±2.7	0.89
Қусиш	121 (73,8%)	20 (77%)	0.734
Диарея	18 (11%)	3 (11,5%)	0.933
Илгари ўтказган абдоминал операциялар	11 (6,7%)	2 (7,7%)	0.854
Тана харорати $> 38^{\circ}\text{C}$	49 (29,9%)	14 (53,8%)	0.016
ASA 3-4	8 (4,9%)	6 (23,1%)	< 0.001
Лейкоцитлар $> 12 \cdot 10^9/\text{л}$, $M \pm \sigma$	11.4±4.1	13.4±4.6	0.043
СРО (мг/дл), $M \pm \sigma$	6.1±3.1	11.3±9.4	< 0.001
ЭЧТ > 25 мм/ч	11 (6,7%)	6 (23,1%)	0.007
Аломатлар > 48 ч	21 (12,8%)	12 (46,2%)	< 0.001
Морфологик шакли			
Гангреноз	19 (11,6%)	5 (19,2%)	0.276
Перфоратив	72 (43,9%)	20 (77,0%)	0.002
SAGS score бўйича баҳолаш			
SAGS 2 (махалий перитонит)	78 (47,6%)	3 (11,5%)	-
SAGS 3 (диффуз перитонит)	26 (15,9%)	6 (23,1%)	0.361
SAGS 4 (тарқалган перитонит)	60 (36,6%)	17 (65,4%)	0.006

Шунингдек, анестезиологик хавфнинг ASA шкаласи бўйича операциядан аввал баҳолашда ҳам статистик жиҳатдан фарқ аниқланиб ($P < 0.05$), у ЛА га нисбатан КА да юқори бўлган ($\text{ASA} > 3$ ЛА ўтказилган беморларнинг 8 нафарида (4,9%), КА ўтказилганларнинг 6 нафарида (23,1%); $P < 0.001$). КА ўтказган беморлар юқори даражадаги СРО га эга бўлган (11.3 ± 9.4 мг/дл, мос равишда, 6.1 ± 3.1 мг/дл; $P < 0.001$). 38°C дан юқори бўлган фебрил тана харорати КА гуруҳида 14 (53,8%) ҳолатларда ва ЛА гуруҳида 49 (29,9%) ҳолатларда ($P = 0.016$), лейкоцитларнинг умумий миқдори энг юқори бўлган кўрсаткич ЛА га нисбатан КА ли беморларда кузатилган ($13.4 \pm 4.6 \cdot 10^9/\text{л}$, мос равишда, $11.4 \pm 4.1 \cdot 10^9/\text{л}$; $P = 0,043$). Эритроцитларнинг чўкиш тезлиги кўрсаткичида ҳам (ЭЧТ > 25 мм/ч) аҳамиятли фарқ аниқланган: КА да 23,1%, ЛА да эса 6,7%, $P = 0.007$).

Диффуз перитонит ёки SAGS шкаласи бўйича 3 балл, ЛА га нисбатан (26 беморлар ёки 15,9%, $P=0.361$), кўпроқ КА гуруҳида кузатилган (6 беморларда ёки 23,1%). Умумий қабул қилинган таснифга кўра морфологик жиҳатдан асоратланган аппендицит, биз томондан, тарқалган перитонитга олиб келувчи ва SAGS шкаласи бўйича 4 баллга тўғри келувчи ўткир гангреноз/перфоратив аппендицит сифатида таърифланган, бу ҳам КА гуруҳида катта ўрин тутган (65,4%, мос равишда, 36,6%; $P=0,006$) (1-жадвал).

Ушбу омилларнинг таъсири статистик кўрсаткичлар келтирилган ҳолда 4-расмда кўрсатилган бўлиб, уларнинг мавжудлигида ёки йўқлигида очик аппендэктомияга ўтиш частотаси тасвирланган.



4-расм. Болаларда ўткир аппендицитдаги очик операцияларда конверсиялар сонига хавф омилларининг таъсири.

Лапароскопик амалиётларда очик аппендэктомияга ўтиш эҳтимоллигининг ошишига таъсир кўрсатувчи хавф омиллари ичида қуйидагилар келтирилган: ASA 3-4 балл (11,4% дан 42,8% гача, $P<0.001$); СРО 10 мг/дл дан ортиқ бўлиши (6,1% дан 31,0% гача, $P<0,001$), аппендицитнинг перфоратив морфологик шакли (6,1% дан 21,7% гача, $P<0,001$), тарқалган перитонитнинг бўлиши (8,0% дан 22,1% гача, $P=0,006$), 48 соатдан ортиқ аломатларнинг давом этиши (8,9% дан 36,4% гача, $P<0,001$), 12000/мл дан ортиқ лейкоцитоз (10,2% дан 21,0% гача, $P=0,043$), ЭЧТ 25 мм/соат дан ортиқ

бўлиши (11,6% дан 35,3% гача, $P=0,007$) ва тана хароратининг 38°C дан юқори бўлиши (9,4% дан 22,2% гача, $P=0,016$).

Бир омилли таҳлил болаларда ўткир асоратланган аппендицитда конверсиянинг юқори эҳтимоллиги билан боғлиқ бўлган 5 та омилни аниқлашда ёрдам берди, булар $\text{ASA} \geq 3$ балл бўлиши, фебрил гипертермия ва лейкоцитознинг бирга учраши, СРОнинг юқори даражаси, касалликнинг гангреноз-перфоратив шакли ва тарқоқ перитонитдир.

Болаларда ўткир аппендицитда лапароскопиядан очиқ операцияга ўтишнинг юқори эҳтимоллиги билан боғлиқ бўлган хавф омилларининг ишончлилиги қуйидагича: симптоматиканинг давомийлиги 48 соатдан ортиқ бўлиши (ОШ=5,84; 95% ДИ: 2.38-14.31), “фебрил гипертермия ва 12000/мл дан ортиқ лейкоцитоз” бирга келиши (ОШ=2,203; 95% ДИ: 1.23-3.95), ЭЧТ кўрсаткичининг 25 мм/соатдан юқори бўлиши (ОШ=4.17; 95% ДИ 1.39-12.5), СРО миқдори > 10 мг/дл бўлиши (ОШ=6.98; 95% ДИ: 2.82-17.25); гангреноз-перфоратив аппендицит (ОШ=4,26; 95% ДИ: 1.63-11.2) ва тарқалган перитонит (ОШ=5.16; 95% ДИ: 2.18-12.21) (2-жадвал).

2-жадвал

Лапароскопиядан КА га ўтиш предикторларининг омилли таҳлили

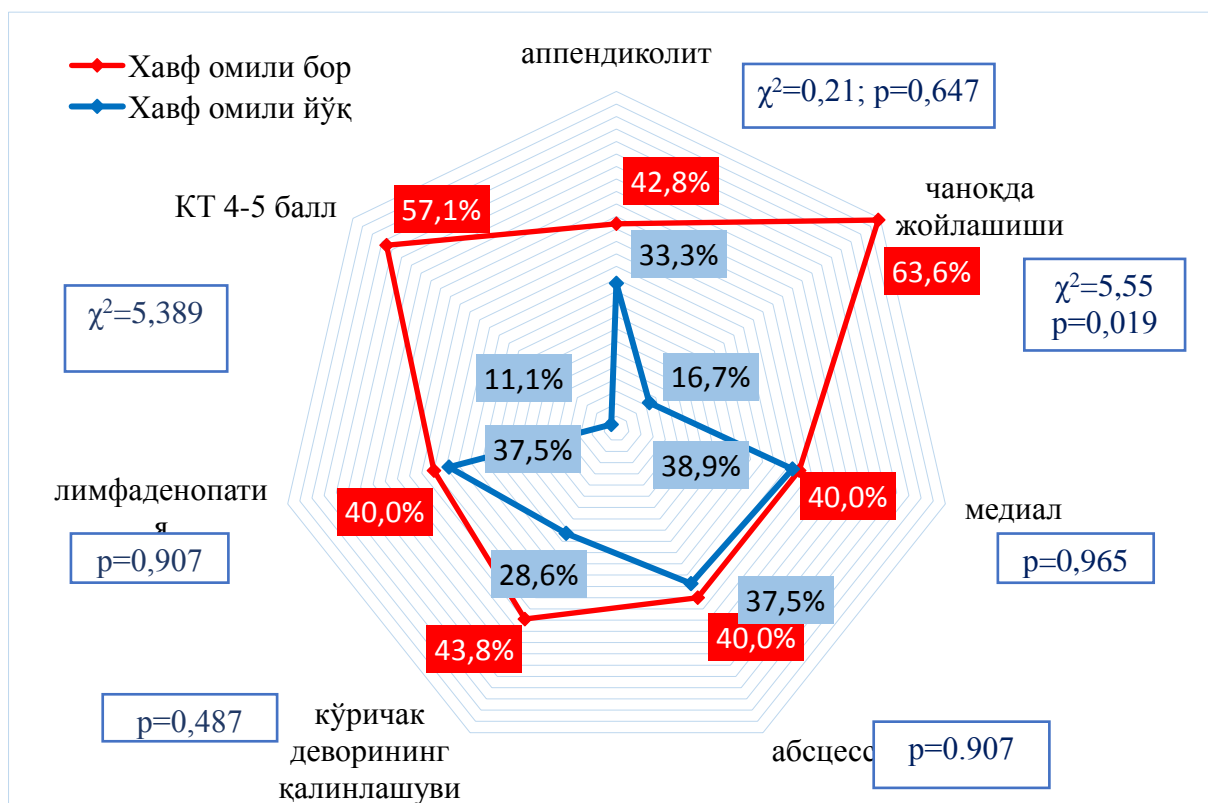
	ОШ	95% ДИ	<i>P</i>
Аломатлар > 48 соат	5.84	2.38-14.31	0.001
Юқори миқдордаги СРО (> 10 мг/дл)	6.98	2.82-17.25	0.001
Фебрил тана харорати + лейкоцитоз > 12000	2.203	1.23-3.95	0.016
ЭЧТ > 25 мм/с	4.17	1.39-12.5	0.007
ASA 3-4	5.85	1.84-18.59	0.001
Асоратли (гангреноз-перфоратив) аппендицит	4.26	1.63-11.2	0.002
Тарқалган перитонит	5.16	2.18-12.21	0.006

Сўнгра ЛА ва КА гуруҳларида ЛА да очиқ операцияга ўтиш предикторларини аниқлаш билан МСКТ текшируви натижаларининг қиёсий тавсифи келтирилган (ЛА гуруҳида 14 холат ва 9 холат – КА гуруҳида).

Болаларда ўткир аппендицит сабабли ўтказиладиган лапароскопик хирургик амалиётда очиқ операцияга конверсия сонини аниқлаш учун қуйидаги эҳтимолли асосий хавф омиллари ажратилган ва қиёсий баҳоланган: чувалчангсимон ўсимтанинг атипик жойлашиши (чаноқ соҳасида, жигар остида, медиал, чап томонлама, ретроцекал), кўричак деворининг кучли қалинлашиши, периаппендикуляр абсцесс, аппендиколит, лимфаденопатия, 4-5 даражали КТ. Ушбу омилларнинг таъсири 5-расмда кўрсатилган ва унда уларнинг мавжудлигида ва йўқлигида очиқ аппендэктомияга ўтиш частотаси тасвирланган.

Ўткир асоратли аппендицит сабабли лапароскопик амалиётлар ўтказишда конверсия эҳтимоллигининг ошишига таъсир этувчи хавф омиллари орасида (МСКТ маълумотлари бўйича) қуйидагилар ажратилган ва бир омилли таҳлил натижалари билан ҳам тасдиқланган: чаноқда жойлашиши (16,7% дан 63,6%

гача, $\chi^2=5,55$ $p=0,019$) ва бир нечта белгиларнинг бирга келиши, айнан КТ даражаси ≥ 4 балл (11,1% дан 57,1% гача, $\chi^2=5,389$, $p=0,021$).

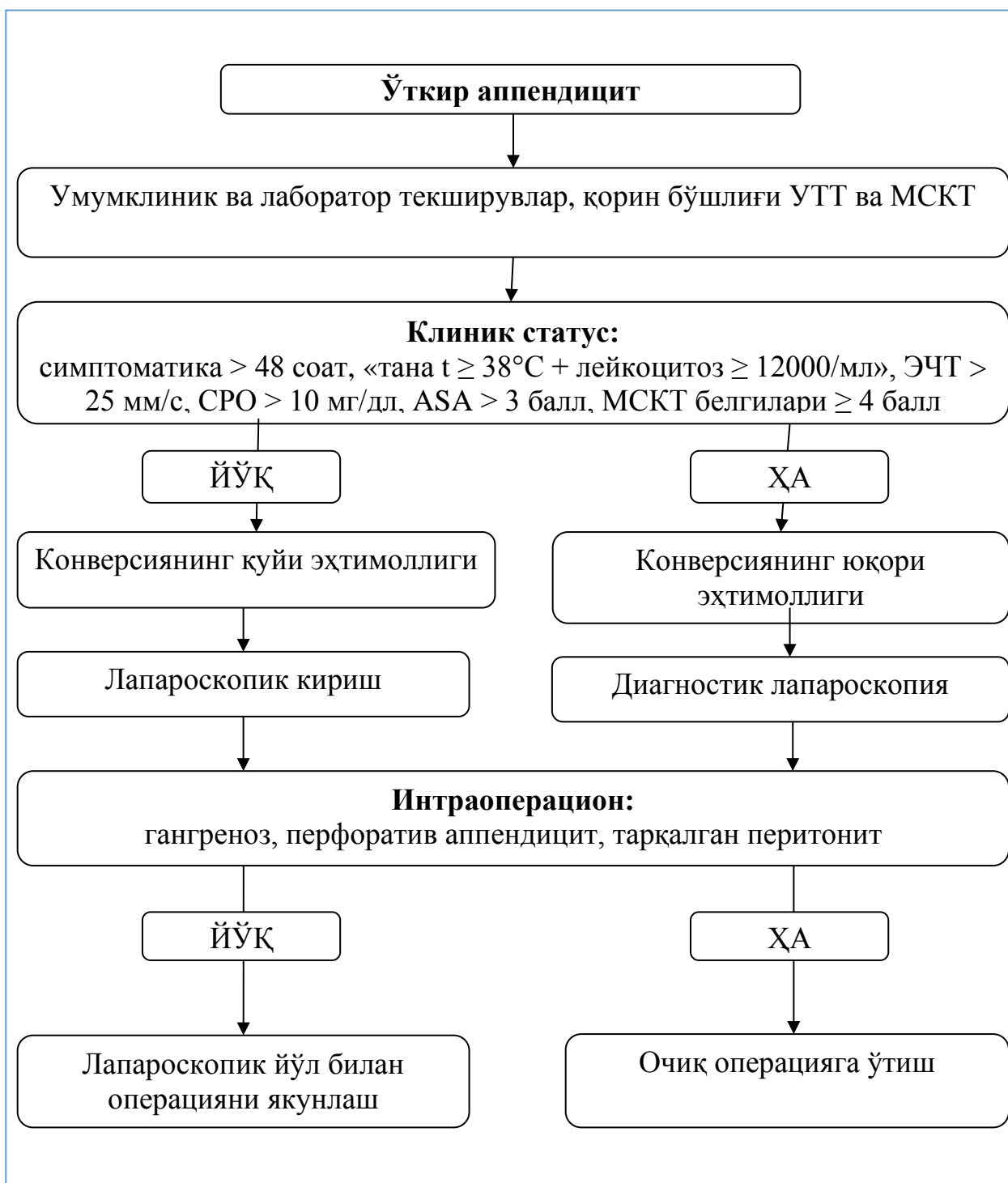


5-расм. Ўтқир аппендицит билан касалланган болаларда МСКТ ташхисоти давомида аниқланган хавф омилларининг очик операцияларга ўтиш частотасига таъсири

КА нинг асосий сабаблари ва предикторларини аниқлаш билан ўтказилган тадқиқот асосида асосланмаган лапаротомияларни аниқлаш билан ОА бажаришнинг объективлиги бўйича таҳлил ўтказилган ($n=60$). Натижаларга кўра конверсиялар фоизи 38,3% ташкил этиши мумкинлиги аниқланган. Бундан келиб чиқадики, 61,7% (60 тадан 37 тасида) ҳолатларда асосланмаган хирургик тактика қўлланилган ва лапаротомия кўрсатмаларига ортиқча баҳо берилган.

Ўтказилган тадқиқотлар ва олинган натижалар асосида эндохирургия технологияларнинг имкониятлари ва самарадорлигини ошириш ҳамда операциядан кейинги яқин ва кечки муддатлардаги қоникарсиз натижалар сонини камайтириш имконини берувчи ташхисот ва хирургик даволаш алгоритминини ишлаб чиқдик (6-расм).

Операциядан олдинги босқичда хирургик амалиёт усулини танлашда куйидаги мезонлар инобатга олинган: симптоматиканинг пайдо бўлиш вақти ва давомийлиги, гипертермия даражаси ва тизимли яллиғланиш жавобига лаборатор белгиларнинг яққоллиги, УТТ ва МСКТ текширув маълумотлари.



6-расм. Болаларда ўткир асоратланган аппендицитнинг диагностикаси ва хирургик даволаш усулини танлаш алгоритми.

Симптоматиканинг 48 соатдан ортиқ сақланиши, яллиғланиш жавоби асосий кўрсаткичларининг биргаликда келиши – «фебрил гипертермия ва лейкоцитоз 12000/мл дан ортиқ», ЭЧТнинг 25 мм/соатдан ортиқ бўлиши, юқори СРО 10 мг/дл, МСКТ белгиларининг 4 баллдан ортиқ бўлиши (чувалчангсимон ўсимтанинг атипик чанокда жойлашиши, диаметрининг ≥ 6 мм бўлиши деворининг қалинлашиши, қалинлашган ёнбош канал фасцияси ёки аппендикс тутқичи билан ўралган бўлиши, периаппендикуляр эркин суюқликнинг бўлиши, кўзга ташланувчи яллиғланишли масса (флегмона ёки

аппендиколит) ва/ёки абсцесснинг бўлиши) ҳолатларида диагностик лапароскопия тавсия этилади. Ишлаб чиқилган алгоритмга мувофиқ, ташриҳ вақтида баҳолашда ва катарал ёки флегмоноз аппендицит мавжуд ҳолларда, ўсимта атрофида кучли намоён бўлган битишма жараёни кузатилмаган ҳолда маҳаллий ёки диффуз перитонитнинг бўлишида, беморларда операцияни лапароскопик йўл билан яқунлаш тавсия этилади.

Лапароскопик тафтиш жараёнида қорин бўшлиғида кам инвазив усул билан операция бажаришда сезиларли техник қийинчиликларни юзага келтирувчи патологик ўзгаришлар (ОИТ кучли парези, зич аппендикуляр абсцесс, чувалчангсимон ўсимта атрофидаги битишма жараёни, тарқалган перитонитли гангреноз-перфоратив аппендицит) аниқланганда конверсион аппендэктомияга ўтиш амалга оширилади.

ХУЛОСА

1. Болаларда ўткир асоратланган аппендицитни даволашда эндовизуал хирургик фаолликнинг ортиши мақбул усулни танлашда тактик ёндашувлар структурасини ўзгартириш имконини берди, анъанавий ОА улушининг кескин камайишида (2012-2015 йиллар мобайнида 40,4% дан 2016-2019 йилларда 5,8% гача), лапароскопик амалиётлар улушининг 59,2% дан 94,2% гача ортиши қайд этилди. Бунда конверсион аппендэктомиялар кўрсаткичи динамикада 18,2% дан 10,6% гача камайди ($\chi^2=41,75$, $p<0,001$).

2. Болаларда ўткир асоратланган аппендицит хирургиясига эндовизуал технологияларни тадбиқ этилиши касалликнинг морфологик шакллари ва ҳамроҳ перитонит хусусиятини аниқлашнинг диагностик босқичини сифат жиҳатдан яхшилашга ҳамда шу орқали операциядан кейинги специфик асоратлар (қорин бўшлиғига ва жароҳатга боғлиқ) частотасини 40,0% дан 7,9% гача ва носпецифик асоратлар частотасини 15,0% дан 7,3% гача ($\chi^2=36,184$, $p<0,001$) камайтириш, яхши натижалар улушини 57,7% дан 78,3% гача ошириш ва ёмон натижалар улушини 9,2% дан (130 тадан 12 тасида) 2,5% гача ($\chi^2=12,138$; $P<0,001$) камайтириш имконини берган.

3. Болаларда ўткир асоратланган аппендицитда лапароскопиядан конверсион аппендэктомияга ўтиш хавфини оширувчи муҳим омиллар қуйидагилар: 48 соатдан ортиқ симптоматиканинг давомийлиги (ОШ=5,84; 95% ДИ: 2.38-14.31), «фебрил гипертермия билан 12000/мл дан ортиқ лейкоцитознинг бирга келиши» (ОШ=2,203; 95% ДИ: 1.23-3.95), ЭЧТнинг 25 мм/соатдан ортиқ бўлиши (ОШ=4.17; 95% ДИ 1.39-12.5), СРО юқори даражада 10 мг/дл дан ортиқ бўлиши (ОШ=6.98; 95% ДИ: 2.82-17.25), ASA шкала бўйича анестезиологик хавфни баҳолаш 3 баллдан ортиқ бўлиши (ОШ=5.85; 95% ДИ 1.84-18.59), касалликнинг гангреноз-перфоратив морфологик шаклини аниқланиши (ОШ=4,26; 95% ДИ: 1.63-11) ва тарқалган перитонитнинг мавжудлиги (ОШ=5.16; 95% ДИ: 2.18-12.21).

4. Болаларда ўткир асоратланган аппендицит хирургиясига эндохирургия технологияларни жорий қилиниши, лапароскопик аппендэктомияни бажариш имкониятлари ҳисобига, “беҳуда” лапаротомиялар

улушини (61,7%) камайтириш ва асосланган лапаротомиялар частотасини 38,3 дан 5,8% гача чеклаш имконини берган.

5. Ўтказилган тадқиқот ва олинган натижалар асосида ишлаб чиқилган ташхисот ва хирургик даволаш усулини танлаш алгоритми эндохирургик технологияларнинг имкониятлари ва самарадорлигини ошириш, операциядан кейинги яқин ва узоқ муддатдаги қониқарсиз натижалар частотасини камайтириш имконини беради.

**РАЗОВЫЙ НАУЧНЫЙ СОВЕТ ПРИ НАУЧНОМ СОВЕТЕ
DSc.04/30.12.2019.Tib.49.01 ПРИ РЕСПУБЛИКАНСКОМ
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОМ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОМ
МЕДИЦИНСКОМ ЦЕНТРЕ ХИРУРГИИ ИМЕНИ АКАДЕМИКА
В.ВАХИДОВА ПО ПРИСУЖДЕНИЮ УЧЕНЫХ СТЕПЕНЕЙ**

**ЦЕНТР РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КВАЛИФИКАЦИИ
МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ**

ХИДОЯТОВ ЖАХОНГИР СУРАТОВИЧ

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ
АППЕНДИКУЛЯРНОГО ПЕРИТОНИТА У ДЕТЕЙ С
ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

14.00.35 - Детская хирургия

**АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИИ ДОКТОРА ФИЛОСОФИИ (PhD)
ПО МЕДИЦИНСКИМ НАУКАМ**

ТАШКЕНТ – 2021

Тема диссертации доктора философии (PhD) зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Кабинете Министров Республики Узбекистан за № В2019.2.PhD/Tib1013.

Диссертация выполнена в Центре развития профессиональной квалификации медицинских работников при Министерстве Здравоохранения Республики Узбекистан.

Автореферат диссертации на двух языках (узбекский, русский, английский (резюме)) размещен на веб-странице Научного совета (www.rscs.uz) и Информационно-образовательном портале «Ziyonet» (www.ziyonet.uz).

Научный руководитель:	Акилов Хабибулла Атауллаевич доктор медицинских наук, профессор
Официальные оппоненты:	Эргашев Бахтиёр Бердалиевич доктор медицинских наук, профессор Акбаров Миршавкат Миралимович доктор медицинских наук, профессор
Ведущая организация:	Самаркандский государственный медицинский институт

Защита состоится « ____ » _____ 2021 г. в ____ часов на заседании разового Научного совета при Научном совете DSc.04/30.12.2019.Tib.49.01 при Республиканском специализированном научно-практическом медицинском центре хирургии имени академика В.Вахидова (Адрес: 100115, г.Ташкент, ул. Кичик халка йули,10. Тел.: (+99871) 277-69-10; факс: (+99871) 277-26-42; e-mail: cs.75@mail.ru, Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр хирургии имени академика В.Вахидова).

С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра хирургии имени академика В.Вахидова (зарегистрирована за № 125). Адрес: 100115, г. Ташкент, ул. Кичик халка йули, 10. Тел.: (+99871) 277-69-10; факс: (+99871) 277-26-42.

Автореферат диссертации разослан « ____ » _____ 2021 года.
(реестр протокола рассылки № _____ от _____ 2021 года).

Ф.Г. Назиров

Председатель научного совета по присуждению ученых степеней,
доктор медицинских наук, профессор,
академик

А.Х. Бабаджанов

Ученый секретарь научного совета по присуждению
ученых степеней, доктор медицинских наук, профессор

А.В. Девятов

Председатель научного семинара при научном совете
по присуждению ученых степеней
доктор медицинских наук, профессор

ВВЕДЕНИЕ (аннотация диссертации доктора философии (PhD))

Актуальность и востребованность темы диссертации. По данным Всемирной организации здравоохранения «острый аппендицит является наиболее распространенным хирургическим неотложным состоянием у детей. В настоящее время расчетный риск острого аппендицита в течение жизни находится в диапазоне от 7% до 12% с заболеваемостью примерно 86-93 случаев на 100000 населения и чаще всего встречается в возрасте от 10 до 17 лет»¹. Самостоятельной проблемой являются осложненные формы острого аппендицита, характеризующиеся развитием аппендикулярного абсцесса, перитонита и сепсиса в 8 раз чаще, чем у взрослых. При этом частота его деструктивных форм достигает 74%, а генерализованные формы перитонита у детей встречаются в 2,5 раза чаще, чем местные. Дети, в дополнение к стертости клинической картины, зачастую имеют преобладание общей симптоматики над местной, а широкое назначение антибиотиков, маскирующих проявления, но не предотвращающих прогрессирование воспалительного процесса в брюшной полости, объясняет позднюю диагностику заболевания. Необходимость оперативного лечения острого аппендицита у детей не вызывает сомнений, однако вопросы тактики, а особенно выбора оперативного доступа и его объема остаются еще далекими от окончательного разрешения.

В мировой практике в настоящее время наиболее актуальными исследованиями остаются изучение предрасполагающих состояний, причинно-следственных связей, сказывающихся на течении заболевания и разных сторон сложных патофизиологических сдвигов, наблюдающихся при аппендикулярном перитоните у детей. Продолжаются исследования по изучению влияния анатомо-физиологических и иммунореактивных особенностей детского организма, микробного и генетически обусловленных факторов на течение патологического процесса, что может быть использовано для мониторинга пациентов с повышенным риском развития осложненных форм аппендицита, своевременной диагностики и лечения, а также может снизить частоту послеоперационных осложнений.

На современном этапе развития отечественного здравоохранения проводится множество мер, направленных на улучшение результатов лечения детей с острой абдоминальной хирургической патологией за счет внедрения современных технологий диагностики и лечения. В этом направлении, в частности, в улучшении качества предоперационной подготовки и методов безопасной хирургической тактики у детей с острым осложненным аппендицитом достигнуты положительные результаты. В стратегию действий по пяти приоритетным направлениям развития Республики Узбекистан на 2017-2021 годы включены задачи по развитию и совершенствованию системы медико-социальной помощи уязвимым

¹ Di Saverio S, Podda M, De Simone B, et al. Diagnosis and treatment of acute appendicitis: 2020 update of the WSES Jerusalem guidelines. World J Emerg Surg. 2020;15(1):27.

категориям населения для обеспечения их полноценной жизнедеятельности². Реализация данных задач, в том числе, путем факторного анализа исходов хирургии острого аппендицита у детей и совершенствования тактических аспектов прогнозирования, диагностики и ведения периоперационных осложнений, является одним из актуальных направлений.

Данное диссертационное исследование в определенной степени служит выполнению задач, утвержденных Указами Президента Республики Узбекистан №УП-5590 от 7 декабря 2018 года «О комплексных мерах по коренному совершенствованию системы здравоохранения Республики Узбекистан» и №УП-4985 от 16 марта 2017 года «О мерах по дальнейшему совершенствованию экстренной медицинской помощи», Постановлением Президента Республики Узбекистан №ПП-3071 от 20 июня 2017 года «О мерах по дальнейшему развитию специализированной медицинской помощи населению Республики Узбекистан на 2017-2021 годы», а также других нормативно-правовых документов, принятых в данной сфере.

Соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий республики. Диссертационное исследование выполнено в соответствии с приоритетным направлением развития науки и технологий республики VI «Медицина и фармакология».

Степень изученности проблемы. Исследованиями доказано, что в отличие от взрослых, диагностика аппендицита в детском возрасте имеет ряд сложностей, которые обусловлены как анатомо-физиологическими, так и возрастными особенностями психики детского организма³. В последние годы на крупных международных конгрессах (EAES-2015 consensus development conference⁴, WSES-2020 update of the World Society of Emergency Surgery⁵), посвященных острому аппендициту значительное внимание специалистов уделяется именно педиатрической практике, разработке научно-обоснованных методов инструментальной диагностики, особенностям консервативного лечения и эндовизуальной хирургии. В частности, результаты исследования M.D. Bolmers et al. (2018)⁶ показывают, что «точность диагностики острого аппендицита составляет приблизительно 80% с ложноотрицательной частотой аппендэктомии 20%». Отсюда следует, что задача диагностики осложненных форм острого аппендицита у детей на современном этапе не только своевременное выявление патологии, но также и минимизация количества «напрасных»

² Указ Президента РУз от 07.02.2017 г. N УП-4947 «О стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан». Сборник законодательных актов.

³ Bhangu A., Soreide K., Di Saverio S. et al. Acute appendicitis: modern understanding of pathogenesis, diagnosis, and management. Lancet. 2015;386: 1278-87.

⁴ Gorter RR, Eker HH, Gorter-Stam MA, et al. Diagnosis and management of acute appendicitis. EAES consensus development conference 2015. Surg Endosc. 2016;30(11):4668–4690. doi:10.1007/s00464-016-5245-7

⁵ Di Saverio S, Podda M, De Simone B, et al. Diagnosis and treatment of acute appendicitis: 2020 update of the WSES Jerusalem guidelines. World J Emerg Surg. 2020;15(1):27.

⁶ Bolmers MD et al. Imaging in pediatric appendicitis is key to a low normal appendix percentage: a national audit on the outcome of appendectomy for appendicitis in children. Pediatr Surg Int. 2018;34(5):543-551.

лапаротомий. Так, по данным M.J. Callahan et al. (2015)⁷, «современным методом, позволяющим эффективно дифференцировать внутрибрюшные осложнения и увеличить вероятность выполнения лапароскопической аппендэктомии (ЛА) является компьютерная томография, за счет высокой чувствительности (98,5%), специфичности (98,0%) и точности (98,1%)».

Научно-практический интерес к данной проблематике вызван наличием противоречивых данных об эффективности и перспективах лапароскопических вмешательств в случаях осложненных форм острого аппендицита у детей, а также количеством послеоперационных осложнений традиционного вмешательства. Несмотря на имеющиеся сообщения о больших достоинствах лапароскопического доступа, острый осложненный аппендицит в большинстве случаев расцениваются как противопоказание к ЛА (Rentea R.M. et al., 2017)⁸. Также, на сегодняшний день известно, что выполнение ЛА позволяет избежать у ряда больных лапаротомии, а, следовательно, и связанных с ним осложнений. Тем ни менее, как показывает последний мета-анализ (Low Z.X. et al. 2019)⁹, некоторые обнадеживающие результаты, позволяют предположить, что ЛА заслуживает дополнительных исследований в отношении ее применения при гангренозном, перфоративном аппендиците и разлитом перитоните. Особого внимания требует тот факт, что в современной литературе мало изучены факторы риска, связанные с переходом в открытую операцию, в данном аспекте отсутствуют убедительные данные о прогностической ценности какого-либо лабораторного маркера ввиду особенностей патогенеза и течения острого аппендицита у детей.

Проведенный анализ литературы свидетельствует о том, что вопросы совершенствования лечебно-диагностической тактики при остром осложненном аппендиците у детей относятся к одной из актуальных и до конца нерешённых проблем современной детской хирургии. В связи с этим, необходимы дальнейшие целенаправленные исследования по поиску, разработке и внедрению в клиническую практику более надежной тактики хирургического лечения осложненных форм острого аппендицита у детей с определением показаний и противопоказаний к эндовизуальной хирургии, и всестороннего анализа интра- и послеоперационных осложнений.

Связь диссертационного исследования с планами научно-исследовательских работ научного учреждения, где выполнена диссертация. Диссертационное исследование выполнено в рамках плана научно-исследовательских работ Центра развития профессиональной квалификации медицинских работников №ПЗ-20170929793 «Совершенствование процесса диагностики и лечения закрытых травм живота у детей с использованием новых технологий» (2018-2020 гг.).

⁷ Callahan M.J. et al, Pediatric CT dose reduction for suspected appendicitis: a practice quality improvement project using artificial Gaussian noise. *Am J Roentgenol.* 2015;204:86-94

⁸ Rentea RM, St Peter SD. Pediatric Appendicitis. *Surg Clin North Am.* 2017;97(1):93-112.

⁹ Low ZX, Bonney GK, So JBY, Loh DL, Ng JJ. Laparoscopic versus open appendectomy in pediatric patients with complicated appendicitis: a meta-analysis. *Surg Endosc.* 2019;33(12):4066-4077.

Целью исследования является улучшение результатов лечения острого осложненного аппендицита у детей за счет внедрения современных миниинвазивных технологий.

Задачи исследования:

изучить показатели хирургической активности при остром осложненном аппендиците у детей за два динамических периода;

в сравнительном аспекте изучить результаты лапароскопических вмешательств при остром осложненном аппендиците у детей;

определить основные факторы риска конверсий при лапароскопической аппендэктомии у детей с острым осложненным аппендицитом;

разработать алгоритм выбора способа хирургического лечения острого осложненного аппендицита у детей.

Объектом исследования послужили 250 пациентов с острым осложненным аппендицитом, наблюдавшихся в Республиканском научном центре экстренной медицинской помощи за период с декабря 2012 по август 2019 гг.

Предмет исследования составляет анализ эффективности лапароскопической хирургии острого осложненного аппендицита у детей.

Методы исследования. Для достижения цели исследования использованы общеклинические, лабораторные, инструментальные и статистические методы исследований.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

уточнены основные патогенетические и клинические факторы риска конверсий при лапароскопической аппендэктомии в зависимости от различных проявлений и особенностей клинического течения острого осложненного аппендицита у детей;

определены значимые интраоперационные факторы при лапароскопических вмешательствах у детей с острым осложненным аппендицитом, при установлении которых возрастает риск конверсии в открытую аппендэктомию;

показана высокая информативность компьютерной томографии в выявлении не только признаков, подтверждающих осложненное течение острого аппендицита у детей, но и предикторов конверсионной аппендэктомии;

доказана важность определения периоперационных предикторов конверсий в снижении «негативных» лапароскопий у детей с острым осложненным аппендицитом.

Практические результаты исследования заключаются в следующем:

определены основные факторы риска конверсий и связанных с ними послеоперационных осложнений у детей с острым осложненным аппендицитом, учет которых необходим для оптимизации выбора оптимальной тактики хирургического лечения;

показано, что повышение эндовизуальной хирургической активности при остром осложненном аппендиците у детей позволяет качественно улучшить диагностический этап верификации морфологической формы заболевания и

характера сопутствующего перитонита, нивелировав долю «напрасных» лапаротомий;

определено, что использование алгоритма выбора тактики хирургического лечения при остром осложненном аппендиците у детей позволяет повысить возможности и эффективность эндохирургических технологий, снизить частоту неудовлетворительных результатов в ближайшем и отдаленном послеоперационном периоде.

Достоверность результатов исследования. Достоверность результатов обоснована использованием объективных критериев оценки состояния пациентов, современных методов лабораторной и инструментальной диагностики, корректным применением методологических подходов.

Научная и практическая значимость результатов исследования. Научная значимость результатов исследования определяется тем, что полученные данные имеют свою теоретическую значимость, вносят существенный вклад в изучение особенностей диагностики и хирургического лечения детей с острым осложненным аппендицитом с верификацией основных патогенетических факторов риска конверсий при лапароскопической аппендэктомии.

Практическая ценность работы заключается в том, что проведенный анализ эффективности лапароскопической аппендэктомии позволил верифицировать основные причины и предикторы неудовлетворенных результатов и оптимизировать тактические аспекты хирургического лечения детей с острым осложненным аппендицитом.

Внедрение результатов исследования. По результатам научного исследования по оптимизации тактики хирургического лечения аппендикулярного перитонита у детей:

разработаны методические рекомендации «Лапароскопическая хирургия острого осложненного аппендицита у детей» (справка Министерства Здравоохранения №8н-з/56 от 30 марта 2021 года). Разработанные рекомендации позволили улучшить результаты лечения детей с острым осложненным аппендицитом, особенно в группе пациентов с гангренозно-перфоративной формой заболевания;

полученные научные результаты внедрены в практическую деятельность здравоохранения, в частности, в отделения детской хирургии 2-клиники Самаркандского медицинского института и Бухарского детского областного многопрофильного медицинского центра (справка Министерства Здравоохранения №8н-з/56 от 30 марта 2021 года). Совершенствование тактических аспектов хирургического лечения острого осложненного аппендицита у детей позволило добиться повышения эндовизуальной хирургической активности с 59,2% до 94,2%, снизить частоту конверсий с 18,2% до 10,6%, частоту специфических осложнений с 40% до 7,9%, увеличить долю хороших результатов с 57,7% до 78,3% и снизить частоту плохих результатов с 9,2% до 2,5%.

Апробация результатов исследования. Результаты данного исследования были обсуждены на 4 научно-практических конференциях, в том числе, на 2 международных и 2 республиканских.

Опубликованность результатов. По теме диссертации опубликовано 11 научных работ, в том числе 4 журнальных статьи, 3 из которых в республиканских и 1 в зарубежном журналах, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Республики Узбекистан для публикаций основных научных результатов докторских диссертаций.

Структура и объем диссертации. Диссертация состоит из введения, четырех глав, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка цитируемой литературы. Объем текстового материала работы составляет 100 страниц.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во введении диссертации обоснована актуальность диссертационной работы, сформулированы цель, задачи исследования, приводятся научная новизна и научно-практическая значимость результатов, представлены сведения об апробации и опубликованности результатов работы, объеме и структуре диссертации.

В первой главе диссертации **«Проблема острого осложненного аппендицита у детей в современном аспекте»** проведен тщательный анализ, критическая оценка, обобщение и систематизация научной информации по проблеме патогенетических, клинических, диагностических особенностей и тактики лечения детей с острым осложненным аппендицитом, изучены актуальные вопросы, требующие своего решения. В результате проведенного анализа литературы определены нерешенные задачи по данной проблеме.

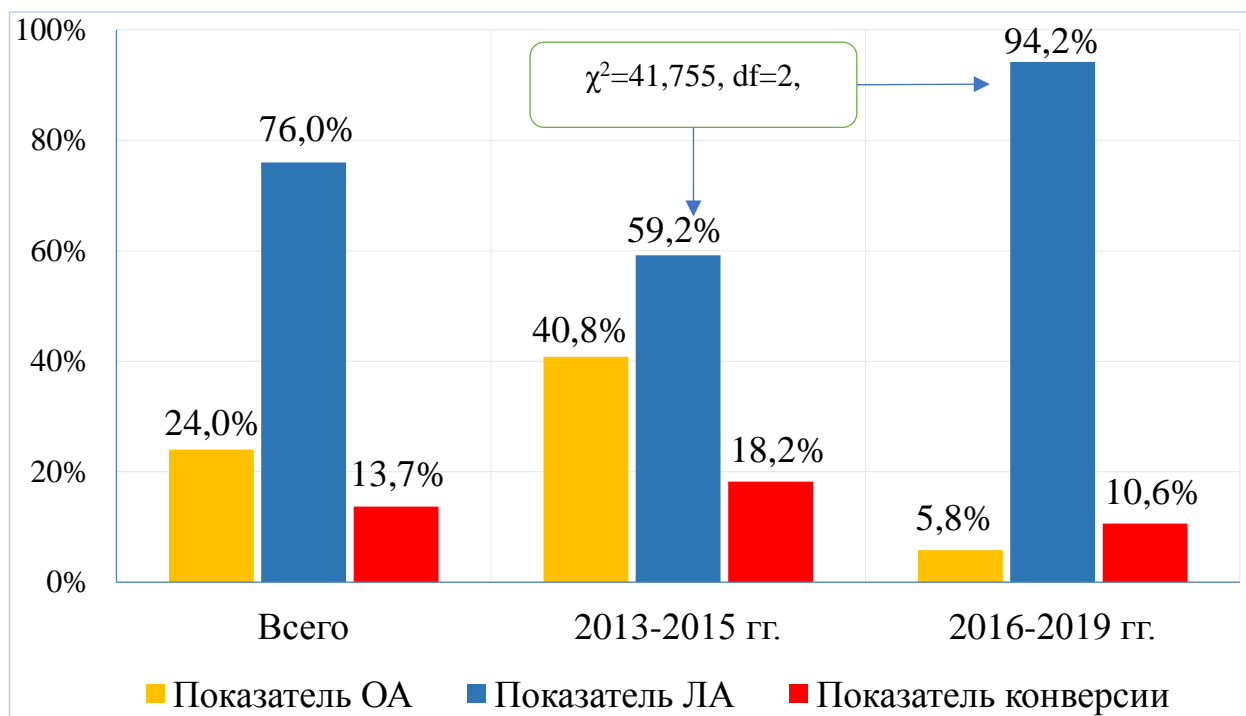
Во второй главе диссертации **«Клиническая характеристика материала и методов исследования»** описан клинический материал и использованные методы исследования. Объектом исследования послужили 250 детей с острым осложненным аппендицитом. В основу работы положен опыт хирургического лечения острого осложненного аппендицита у детей, которые находились на стационарном обследовании и лечении в отделении детской хирургии Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи за период с декабря 2012 г. по август 2019 г.

В третьей главе диссертации **«Сравнительная оценка результатов хирургического лечения острого осложненного аппендицита у детей»** представлены анализ и сравнительная оценка ближайших и отдаленных результатов оперативных вмешательств при остром аппендиците и его осложнениях у пациентов детского возраста, проведен анализ ведущих факторов в оценке традиционных и лапароскопических методов хирургического лечения, определены возможности широкого внедрения новых эндовизуальных технологий в детскую абдоминальную хирургию. Был проведен анализ и сравнительная оценка отдаленных результатов хирургического лечения в двух периодах исследования: основная группа – период с декабря 2012 по декабрь 2015 гг., группа сравнения – период с января

2016 по август 2019 гг. На основании полученных результатов в отношении клинических данных пациентов после открытых операций (n=60) был проведен анализ обоснованных лапаротомий.

Общий показатель эндовизуальной хирургической активности в группе сравнения составил 59,2% (77 из 130), а в основной группе – 94,2% (113 из 120), что было достоверно больше ($\chi^2=41,755$, $df=2$, $p<0,001$). Общий показатель конверсии составил 13,7% (26 из 190). Следует отметить, что, если рассматривать показатель конверсии в динамике, то большая часть конверсий в открытый доступ пришлось на первые 3 года анализируемого периода (группа сравнения), когда показатель составил 18,2% (14 из 77 случаев), в то время как в течение последних 3 лет (основная группа пациентов) работы конверсии осуществлялись в 12 из 113 случаев (10,6%) (рис. 1).

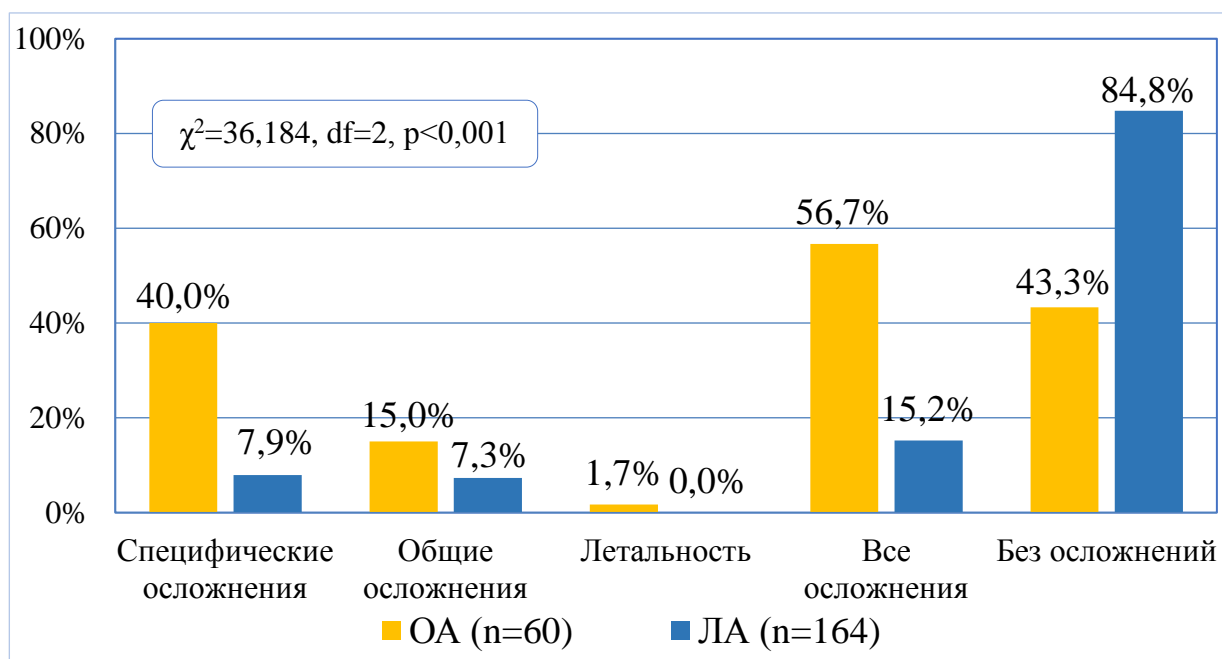
Распределение больных по окончательному виду хирургического лечения показало, что в группе сравнения открытые операции выполнены в 53 (40,8%) случаях, при этом доля завершенных лапароскопических аппендэктомий составила 48,5% (63 из 130), в 14 (10,8%) случаях операция завершилась конверсией. По мере накопления опыта и совершенствования техники значительно увеличилась частота использования лапароскопии. Так, в основной группе на долю завершенных лапароскопических вмешательств пришлось 84,2% (101 из 120), а конверсий – 10,0% (12 из 120) случаях ($\chi^2=35,252$, $df=2$, $p<0,001$). Открытые операции выполнены всего в 7 случаях, что составило 5,8%.



Примечание: ОА – открытая аппендэктомия, ЛА – лапароскопическая аппендэктомия

Рис. 1. Показатели хирургической активности в группах сравнения

Внедрение и активное использование лапароскопической техники хирургического вмешательства при различных формах острого аппендицита у детей способствовало снижению частоты как специфических – с 40% при открытых аппендэктомиях (ОА) до 7,9% при лапароскопических аппендэктомиях (ЛА) ($\chi^2=32.77$, $P=0.001$), так и общих послеоперационных осложнений – с 15,0% до 7,3% (рис. 2).



Примечание: ОА – открытая аппендэктомия, ЛА – лапароскопическая аппендэктомия

Рис. 2. Результаты хирургического лечения острого аппендицита

Отдельно рассмотрены результаты конверсионных аппендэктомий (КА) (n=26). Так, в структуре непосредственных причин КА чаще всего отмечены выявленные патологические изменения в брюшной полости, которые вызывали значительные технические сложности при выполнении операции малоинвазивным методом. В 23,1% (6 из 26) случаях наблюдался выраженный парез кишечника, в 19,3% (5 из 26) – плотный аппендикулярный инфильтрат с абсцедированием, у 3 пациентов (11,5%) – спаечный процесс вокруг червеобразного отростка, и чаще всего причиной КА являлась флегмона/некроз купола слепой кишки, приводившие к разлитому перитониту – 53,9% (14 из 26).

Сравнительная оценка ближайших результатов и послеоперационные осложнения после ЛА и КА показала, что попытки завершить операцию лапароскопическим доступом даже при случаях с выраженной адгезивностью или воспаленностью патологического червеобразного отростка привели к вдвое длительным вмешательствам при КА, чем при ЛА (81,7±9,3 мин для ЛА против 148,8±19,4 мин для КА; $P<0,01$); большему объему интраоперационной кровопотери, чем при ЛА (29,7±3,4 мл для ЛА против 196,3±87,8 мл для КА; $P<0,01$). Несвоевременный переход в ОА привел к интраоперационным осложнениям, что также отразилось на частоте продолжающегося перитонита (1,8% при ЛА против 15,4% при КА, $P<0,001$), ОСКН (1,8% против 11,5%,

$P=0.043$) и повторных вмешательств (11,5%). Расширение оперативного доступа также повлияло на развитие нагноений послеоперационных ран (15,4% при КА против 1,2% при ЛА, $P<0,001$). Общая частота специфических периоперационных осложнений была выше при КА, чем при ЛА (80,8% для КА против 14,6% для ЛА; $P<0,001$). Пациенты в группе ЛА выписывались раньше ($9,3\pm 2,6$ дня для ЛА против $14,3\pm 5,6$ дня для КА; $P<0,01$).

Анализ результатов операций в отдаленный период показал, что основная группа пациентов характеризовалась достоверно лучшими отдаленными результатами после всех операций по поводу осложненного острого аппендицита у детей в группах сравнения. На долю хороших исходов лечения пришлось 78,3% (94 из 120) случаев, а удовлетворительных – 19,2% (23 из 120) случаев, тогда как в группе сравнения данные показатели составили 57,7% (75 из 130) и 33,1% (41 из 130) ($\chi^2=12,138$; $df=2$; $P<0,001$). Доля плохих результатов составила 9,2% (12 из 130) – в группе сравнения, 2,5% (3 из 120) – в основной группе пациентов (рис. 3).

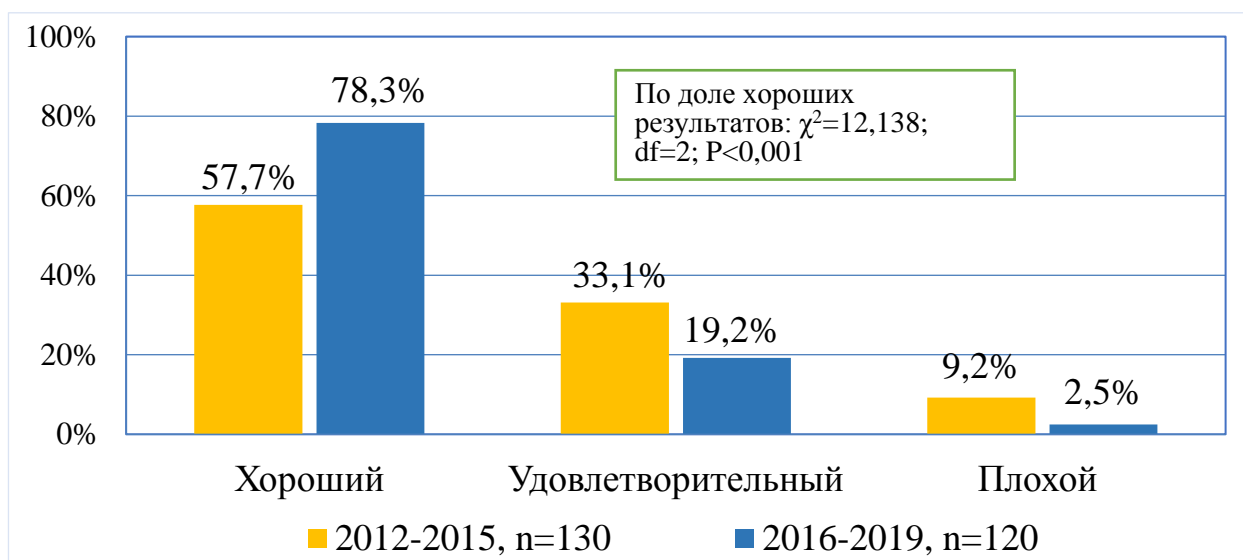


Рис. 3. Сводные отдаленные результаты после всех операций

В четвертой главе диссертации «Причинно-следственные связи конверсий при лапароскопической хирургии острого осложненного аппендицита у детей» проведен факторный анализ и определены основные формы острого осложненного аппендицита при конверсионных операциях у детей, определены факторы риска конверсий на основе инструментальной диагностики, проведен анализ объективности выполнения открытых операций и разработана тактика хирургического лечения острого осложненного аппендицита у детей.

В факторный анализ риска конверсий включены 164 пациента, которым хирургическое вмешательство было завершено ЛА, и 26 пациентов, которым была проведена КА. Из факторного анализа были исключены пациенты перенесшие открытую аппендэктомия ($n=60$).

Сравнительная клиническая характеристика детей, подвергшихся лапароскопическим и конверсионным хирургическим вмешательствам при

остром аппендиците приведена в табл. 1. Не наблюдалось статистической разницы в частоте встречаемости интоксикационных клинических симптомов, как рвота и диарея (121 для ЛА против 20 для КА, $P=0.933$) и в анамнезе предыдущей абдоминальной хирургии (11 для ЛА против 2 для КА, $P=0.854$). В группе КА показатель длительности симптоматики отмечен у 12 (46,2%) пациентов, тогда как в группе ЛА – 21 (12,8%). Определилась статистически значимая разница в $P<0.001$.

Таблица 1

Сравнительная клиническая характеристика детей, подвергшихся лапароскопическим и конверсионным хирургическим вмешательствам при остром аппендиците

	ЛА (n=164)	КА (n=26)	<i>P</i>
Возраст (лет), $M\pm\sigma$	9.4±4.5	9.3±4.3	0.93
Мальчики/девочки	111/53	17/9	0.817
ИМТ, $M\pm\sigma$	17.4±3.6	17.5±2.7	0.89
Рвота	121 (73,8%)	20 (77%)	0.734
Диарея	18 (11%)	3 (11,5%)	0.933
Предыдущие абдоминальные операции	11 (6,7%)	2 (7,7%)	0.854
Температура > 38°C	49 (29,9%)	14 (53,8%)	0.016
ASA 3-4	8 (4,9%)	6 (23,1%)	<0.001
Лейкоциты > $12\cdot 10^9/\text{л}$), $M\pm\sigma$	11.4±4.1	13.4±4.6	0.043
СРБ (мг/дл), $M\pm\sigma$	6.1±3.1	11.3±9.4	<0.001
СОЭ > 25 мм/ч	11 (6,7%)	6 (23,1%)	0.007
Симптомы > 48 ч	21 (12,8%)	12 (46,2%)	<0.001
Морфологическая форма			
Гангренозный	19 (11,6%)	5 (19,2%)	0.276
Перфоративный	72 (43,9%)	20 (77,0%)	0.002
Оценка по SAGS score			
SAGS 2 балла (местный перитонит)	78 (47,6%)	3 (11,5%)	-
SAGS 3 (диффузный перитонит)	26 (15,9%)	6 (23,1%)	0.361
SAGS 4 (разлитой перитонит)	60 (36,6%)	17 (65,4%)	0.006

Также была выявлена статистическая разница ($P<0.05$) при предоперационной оценке анестезиологического риска по шкале ASA, которая была выше при КА, чем при ЛА (ASA > 3 наблюдалось у 8 (4,9%) пациентов с ЛА по сравнению с 6 (23,1%) пациентами с КА; $P<0.001$). Пациенты с КА имели более высокий уровень СРБ (11.3±9.4 мг/дл против 6.1±3.1 мг/дл; $P<0.001$). Фебрильная температура тела более 38°C отмечена в 14 (53,8%) случаях в группе КА и 49 (29,9%) – в группе ЛА ($P=0.016$), более высокий показатель общего количества лейкоцитов наблюдался у пациентов с

КА, чем при ЛА ($13.4 \pm 4.6 \cdot 10^9/\text{л}$ против $11.4 \pm 4.1 \cdot 10^9/\text{л}$; $P=0,043$). Что касается показателя скорости оседания эритроцитов ($\text{СОЭ} > 25 \text{ мм/ч}$), тут также отмечены значимые отличия: 23,1% при КА против 6,7% при ЛА, $P=0,007$).

Диффузный перитонит или оценка по шкале SAGS в 3 балла чаще наблюдались при КА (6 пациентов или 23,1%), чем при ЛА (26 пациентов или 15,9%, $P=0,361$). Морфологически осложненный аппендицит согласно общепринятой классификации нами был определен как острый гангренозный/перфоративный аппендицит, приводящий к разлитому перитониту и соответствующий 4 баллам по шкале SAGS, что также чаще имел место в группе КА (65,4% против 36,6%; $P=0,006$) (табл. 1).

Влияние указанных факторов с приведением статистической значимости представлено на рис. 4, где отображена частота перехода в открытую аппендэктомия при их наличии или отсутствии.

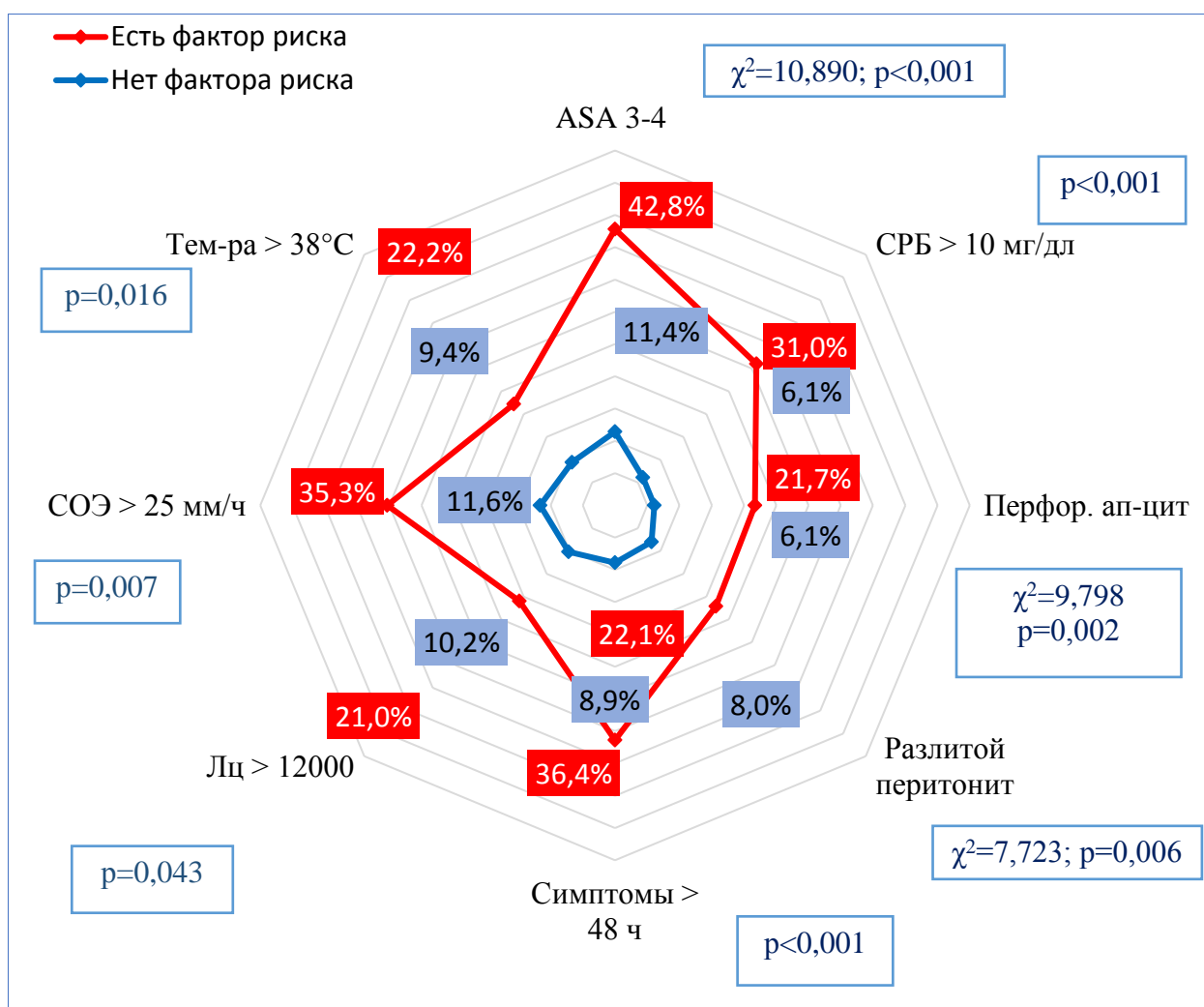


Рис. 4. Влияние факторов риска на частоту конверсий в открытую операцию у детей с острым аппендицитом

Среди факторов риска, влияющих на увеличение вероятности перехода в открытую аппендэктомию при проведении лапароскопических вмешательств выделены следующие: ASA 3-4 балла (с 11,4% до 42,8%, $P<0,001$); СРБ более 10 мг/дл (с 6,1% до 31,0%, $P<0,001$), перфорированная морфологическая форма аппендицита (с 6,1% до 21,7%, $P<0,001$), наличие разлитого перитонита

(с 8,0% до 22,1%, $P=0,006$), продолжительность симптоматики более 48 ч (с 8,9% до 36,4%, $P<0,001$), лейкоцитоз более 12000/мл (с 10,2% до 21,0%, $P=0,043$), СОЭ более 25 мм/ч (с 11,6% до 35,3%, $P=0,007$) и температура тела более 38°C (с 9,4% до 22,2%, $P=0,016$).

Однофакторный анализ помог выявить пять факторов, связанных с высокой вероятностью конверсии при остром осложненном аппендиците у детей, а именно: ASA ≥ 3 баллов, комбинация фебрильной гипертермии и лейкоцитоза, высокий уровень СРБ, гангренозно-перфоративная форма заболевания и разлитой перитонит.

Достоверными факторами риска (табл. 2), связанными с высокой вероятностью перехода из лапароскопии в открытую операцию при остром аппендиците у детей являются: длительность симптоматики более 48 часов (ОШ=5,84; 95% ДИ: 2.38-14.31), комбинация «фебрильная гипертермия и лейкоцитоз более 12000/мл» (ОШ=2,203; 95% ДИ: 1.23-3.95), показатель СОЭ более 25 мм/ч (ОШ=4.17; 95% ДИ 1.39-12.5), уровень СРБ > 10 мг/дл (ОШ=6.98; 95% ДИ: 2.82-17.25); гангренозно-перфоративный аппендицит (ОШ=4,26; 95% ДИ: 1.63-11.2) и разлитой перитонит (ОШ=5.16; 95% ДИ: 2.18-12.21).

Таблица 2

Факторный анализ предикторов перехода из лапароскопии к КА

	ОШ	95% ДИ	<i>P</i>
Симптомы > 48 ч	5.84	2.38-14.31	0.001
Высокий уровень СРБ (> 10 мг/дл)	6.98	2.82-17.25	0.001
Фебрильная тем-ра + лейкоцитоз > 12000	2.203	1.23-3.95	0.016
СОЭ > 25 мм/ч	4.17	1.39-12.5	0.007
ASA 3-4	5.85	1.84-18.59	0.001
Осложненный (гангренозно-перфоративный) аппендицит	4.26	1.63-11.2	0.002
Разлитой перитонит	5.16	2.18-12.21	0.006

Далее представлена сравнительная характеристика результатов МСКТ исследования (14 случаев в группе ЛА и 9 – в группе КА) в группах ЛА и КА с верификацией предикторов перехода в открытую операцию при ЛА.

Для определения частоты конверсий в открытую операцию при лапароскопическом хирургическом вмешательстве по поводу острого аппендицита у детей были выделены и сравнительно оценены следующие вероятные основные факторы риска: атипичные положения червеобразного отростка (тазовое, подпеченочное, медиальное, левостороннее, ретроцекальное), выраженное утолщение стенок слепой кишки, периаппендикулярный абсцесс, аппендиколит, лимфаденопатия, КТ степеней 4-5. Влияние указанных факторов представлено на рис. 5, где отображена частота перехода в открытую аппендэктомии при их наличии или отсутствии.

Среди факторов риска (по данным МСКТ), влияющих на увеличение вероятности конверсии при проведении лапароскопических вмешательств по поводу острого осложненного аппендицита выделены следующие: тазовое

положение (с 16,7% до 63,6%, $\chi^2=5,55$ $p=0,019$) и комбинация нескольких признаков, а именно степень КТ ≥ 4 баллов (с 11,1% до 57,1%, $\chi^2=5,389$, $p=0,021$), что также подтвердилось результатами однофакторного анализа.

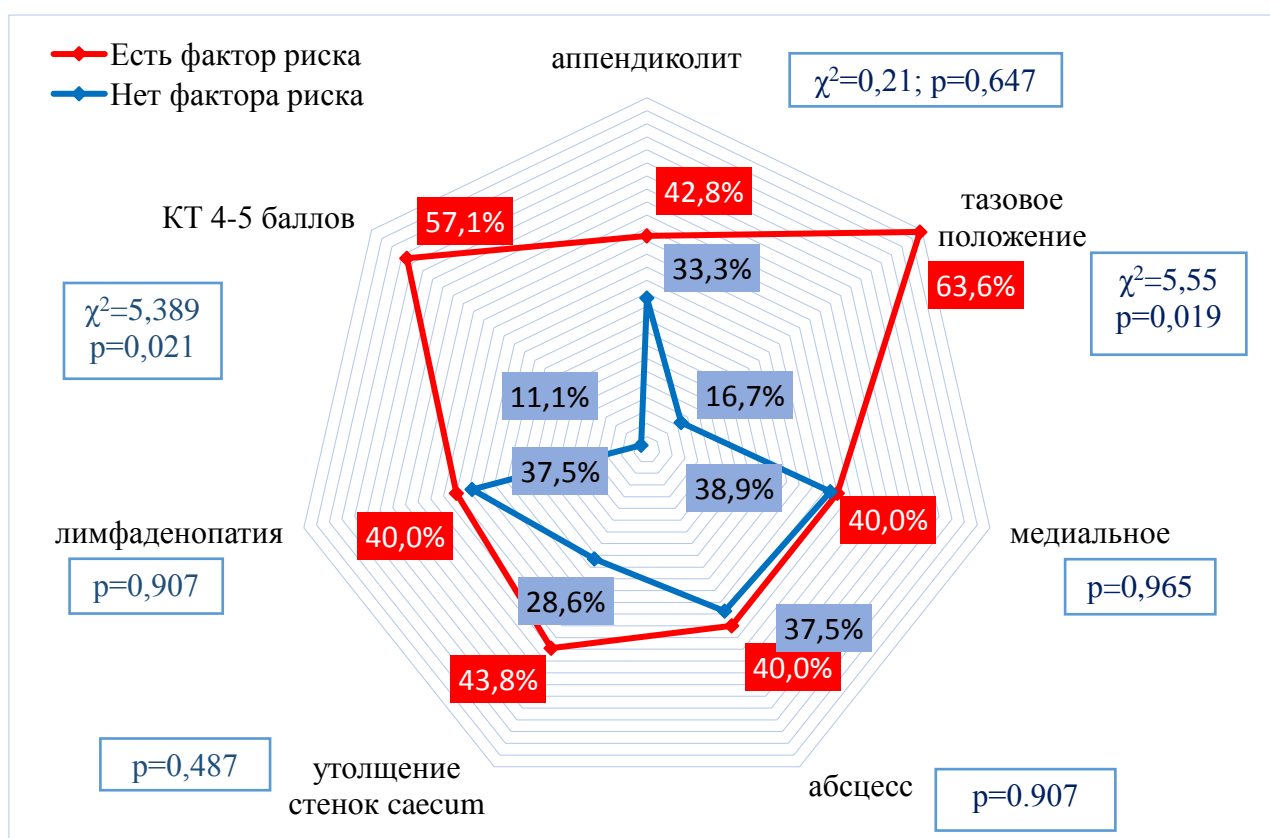


Рис. 5. Влияние факторов риска, полученных в ходе МСКТ диагностики, на частоту конверсий в открытую операцию у детей с острым аппендицитом

На основе проведенного исследования с выявлением основных причин и предикторов КА проведен анализ по объективности выполнения ОА ($n=60$) с установлением доли необоснованных лапаротомий. По результатам определено, что процент конверсий составил бы 38,3%. Отсюда следует, что необоснованная хирургическая тактика и переоценка показаний к лапаротомий была предпринята в 61,7% (37 из 60) случаях.

На основании проведенных исследований и полученных результатов нами разработан алгоритм диагностики и хирургического лечения (рис. 6), который позволил повысить возможности и эффективность эндохирургических технологий, снизить частоту неудовлетворительных результатов в ближайшем и отдаленном послеоперационном периоде.

При выборе способа хирургического вмешательства на дооперационном этапе обследования учитывали следующие критерии: время появления и длительность симптоматики, степень гипертермии и выраженность лабораторных признаков системного воспалительного ответа, данные УЗИ и МСКТ исследований.

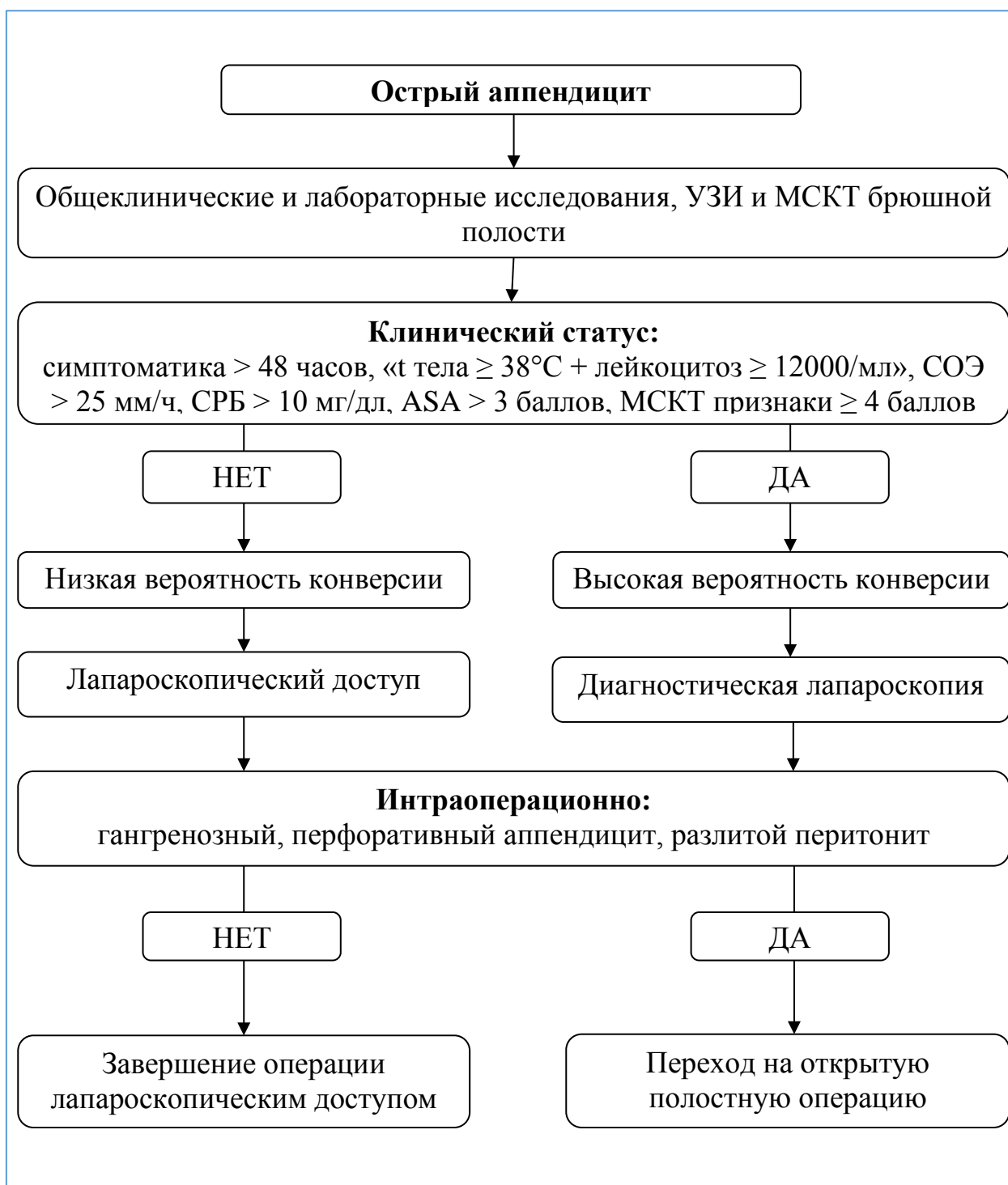


Рис. 6. Алгоритм диагностики и выбора способа хирургического лечения острого осложненного аппендицита у детей

При наличии сохранности симптоматики более 48 часов, комбинации основных показателей воспалительного ответа «фебрильная гипертермия и лейкоцитоз более 12000/мл», СОЭ более 25 мм/ч, высокого СРБ более 10 мг/дл, МСКТ признаков более 4 баллов (атипичное тазовое положение аппендикса с диаметром ≥ 6 мм и утолщением стенки, окруженное утолщенной латероканальной фасцией или брыжейки аппендикса, наличие периаппендикулярной свободной жидкости, видимая воспалительная масса (флегмона или аппендиколит) и/или ассоциированный абсцесс) показана

диагностическая лапароскопия. Согласно разработанного алгоритма при интраоперационной оценке и наличии катарального или флегмонозного аппендицита, местного или диффузного перитонита без выраженного спаечного процесса вокруг отростка больным показано завершение операции лапароскопическим доступом.

При выявлении в процессе лапароскопической ревизии патологических изменений в брюшной полости (выраженный парез ЖКТ, плотный аппендикулярный абсцесс, спаечный процесс вокруг червеобразного отростка, гангренозно-перфоративный аппендицит с разлитым перитонитом), которые вызывают значительные технические сложности при выполнении операции малоинвазивным методом, выполняется переход на конверсионную аппендэктомию открытым полостным доступом.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Повышение эндовизуальной хирургической активности лечения при остром осложненном аппендиците у детей позволило изменить структуру тактических подходов к выбору оптимального способа, когда при резком снижении доли традиционных ОА (с 40,4% в период 2012-2015 гг. до 5,8% в период 2016-2019), отмечено увеличение доли лапароскопических вмешательств с 59,2% до 94,2%. При этом показатель конверсионных аппендэктомий в динамике снизился с 18,2% до 10,6% ($\chi^2=41,75$, $p<0,001$).

2. Внедрение в хирургию острого осложненного аппендицита у детей эндовизуальных технологий позволило качественно улучшить диагностический этап верификации морфологической формы заболевания и характера сопутствующего перитонита и тем самым снизить частоту послеоперационных специфических (внутрибрюшных и раневых) осложнений с 40,0% до 7,9% и неспецифических с 15,0% до 7,3% ($\chi^2=36,184$, $p<0,001$), увеличить долю хороших результатов с 57,7% до 78,3% и снизить частоту плохих результатов с 9,2% (у 12 из 130) до 2,5% ($\chi^2=12,138$; $P<0,001$).

3. Значимыми факторами, при установлении которых возрастает риск перехода от лапароскопии к конверсионной аппендэктомии при остром осложненном аппендиците у детей являются: длительность симптоматики более 48 часов (ОШ=5,84; 95% ДИ: 2.38-14.31), комбинация «фебрильная гипертермия и лейкоцитоз более 12000/мл» (ОШ=2,203; 95% ДИ: 1.23-3.95), СОЭ более 25 мм/ч (ОШ=4.17; 95% ДИ 1.39-12.5), высокий уровень СРБ более 10 мг/дл (ОШ=6.98; 95% ДИ: 2.82-17.25), оценка анестезиологического риска более 3 по шкале ASA (ОШ=5.85; 95% ДИ 1.84-18.59), выявление гангренозно-перфоративной морфологической формы заболевания (ОШ=4,26; 95% ДИ: 1.63-11.) и наличие разлитого перитонита (ОШ=5.16; 95% ДИ: 2.18-12.21).

4. Внедрение в хирургию острого осложненного аппендицита у детей эндохирургических технологий позволило нивелировать долю «напрасных» лапаротомий (61,7%) за счет возможности выполнения лапароскопической аппендэктомии и ограничить частоту обоснованных лапаротомий с 38,3 до 5,8%.

5. Разработанный на основании проведенного исследования и полученных результатов алгоритм диагностики и выбора способа хирургического лечения, позволяет повысить возможности и эффективность эндохирургических технологий, снизить частоту неудовлетворительных результатов в ближайшем и отдаленном послеоперационном периоде.

**ONE-TIME SCIENTIFIC COUNCIL UNDER THE SCIENTIFIC
COUNCIL DSc.04/30.12.2019.Tib.49.01 AT THE REPUBLICAN
SPECIALIZED SCIENTIFIC AND PRACTICAL MEDICAL CENTER OF
SURGERY NAMED AFTER ACADEMICIAN V.VAKHIDOV ON THE
ADMISSION OF SCIENTIFIC DEGREES**

**THE CENTER FOR DEVELOPMENT OF PROFESSIONAL
QUALIFICATION OF MEDICAL WORKERS**

KHIDOYATOV DJAKHONGIR SURATOVICH

**IMPROVING THE SURGICAL TREATMENT OF APPENDICULAR
PERITONITIS IN CHILDREN USING CURRENT TECHNOLOGIES**

14.00.35 – Pediatric surgery

**DISSERTATION ABSTRACT OF THE DOCTOR OF
PHILOSOPHY (PhD) IN MEDICAL SCIENCES**

TASHKENT – 2021

The theme of PhD dissertation has been registered at the High Certification Commission at the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan № B2019.2.PhD/Tib1013.

The dissertation has been done at the center for development of professional qualification of medical workers.

Abstract of the dissertation is available in two languages (Uzbek, Russian and English (abstract)) on the web page of the Scientific Council (www.rscs.uz) and Informational and Educational Portal «Ziyonet» (www.ziyonet.uz).

Scientific adviser: **Akilov Habibulla Ataulloyevich**
Doctor of Medicine, professor

Official opponents: **Ergashev Baxtiyor Berdaliyevich**
Doctor of Medicine, professor

Akbarov Mirshavkat Mirolimovich
Doctor of Medicine, professor

Leading organization: **Samarkand State Medical Institute**

The dissertation will be defended on «___» _____ 2021 at ___ p.m. hours at the meeting of the one-time Scientific Council under the Scientific Council DSc.04/30.12.2019.Tib.49.01 at the Republican specialized scientific and practical medical centre of surgery named after academician V.Vakhidov (Address: 100115, Tashkent c., Kichik halka yoli str. 10, Republican specialized scientific and practical medical center of surgery named after academician V.Vakhidov; Phone: (99891) 227-69-10; fax: (99871) 227-26-42; e-mail: cs.75@mail.ru).

The dissertation is available in the Information Resource Center of the Republican specialized scientific and practical medical centre of surgery named after academician V.Vakhidov (Registration number №125), (Address 100115, Tashkent c., Kichik halka yoli str., 10. Phone: (99871) 227-69-10; fax (99871) 227-26-42).

Abstract of the dissertation sent out on «___» _____ 2021.
(mailing report № ___ of _____ 2021).

F.G. Nazyro
Chairman of the scientific council to award of scientific degrees, doctor of medical science, professor, academician

A.Kh. Babadjanov
Scientific secretary of the scientific council to award of scientific degrees, doctor of medical science, professor

A.V. Devyatov
Chairman of the scientific seminar at the scientific council to award a scientific degrees doctor of medical science, professor

INTRODUCTION (abstract of PhD dissertation)

The aim of the research work is to improve the results of treatment of acute complicated appendicitis in children by introduction the current minimally invasive technology.

The object of the research work was 250 pediatric patients with acute complicated appendicitis observed at the Republican Research Center of Emergency Medicine for the period from December 2012 to August 2019.

The scientific novelty of the research work is as follows:

the main pathogenetic and clinic risk factors for conversion appendectomy are specified depending on various manifestations and features of complicated acute appendicitis clinical course in children;

significant intraoperative factors were determined during laparoscopic interventions in children with acute complicated appendicitis, the establishment of which increases the risk of conversion to open appendectomy;

high informativeness of computed tomography is shown in identifying not only signs confirming the complicated course of acute appendicitis in children, but also predictors of conversion appendectomy;

the importance of determining perioperative conversion predictors in reducing “negative” laparoscopy in children with acute complicated appendicitis has been proved.

Introduction of the research results. According to the results of a scientific research to optimize the surgical treatment tactics of acute complicated appendicitis in children:

methodical recommendations «Laparoscopic surgery of acute complicated appendicitis in children» (certificate of the Ministry of Health number 8n-z/56 dated March 30, 2021). The developed recommendations made it possible to improve the treatment results of pediatric patients with acute complicated appendicitis, especially in the group of patients with gangrenous/perforated form of disease;

the obtained scientific results have been introduced into the practice of healthcare, in particular, in the pediatric surgery department of the Navoi and Khorezm regional multidisciplinary medical centers (certificate of the Ministry of Health number 8n-z/56 dated March 30, 2021). Improving the tactical aspects of acute complicated appendicitis surgery in children has made it possible to increase the laparoscopy activity from 59.2% to 94.2%, reduce the rate of conversion appendectomy from 18.2% to 10.6%, rate of specific complications from 40% to 7.9%, increase the incidence of good results from 57.7% to 78.3% and reduce the incidence of poor results from 9.2% to 2.5%.

The structure and scope of the dissertation. The dissertation consists of an introduction, four chapters, conclusions, practical recommendations and a list of references. The volume of the text material of the work is 100 pages.

ЭЪЛОН ҚИЛИНГАН ИШЛАР РЎЙХАТИ
СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ
LIST OF PUBLISHED WORKS

I бўлим (I часть; I part)

1. Акилов Х.А., Хидоятлов Ж.С., Примов Ф.Ш. Современные тенденции хирургического лечения острого осложненного аппендицита у детей (обзор литературы) // Вестник экстренной медицины; №4; 2020. стр. 92-98. (14.00.00, №11).
2. Акилов Х.А., Хидоятлов Ж.С., Примов Ф.Ш., Юлдашев Т.А. Сравнительная оценка результатов хирургического лечения острого осложненного аппендицита у детей // Бюллетень Ассоциации врачей Узбекистана; №3; 2020; стр. 147-156. (14.00.00, №17).
3. Акилов Х.А., Хидоятлов Ж.С., Примов Ф.Ш. Причинно-следственные связи конверсий при лапароскопической хирургии острого осложненного аппендицита у детей // Проблемы биологии и медицины; №4; 2020; стр. 19-24. (14.00.00, №19).
4. Akilov Kh.A., Primov F.Sh., Khidoyatov Dj.S. Laparoscopic Versus Open Appendectomy in Pediatric Patients with Complicated Appendicitis // American journal of Medicine and Medical Sciences 2020,10(7): 448-452. (14.00.00, №2).

II бўлим (II часть; II part)

5. Акилов Х.А., Хидоятлов Ж.С., Примов Ф.Ш. «Лапароскопическая хирургия острого осложненного аппендицита у детей». Методические рекомендации. 2020; 24 стр.
6. Акилов Х.А., Хидоятлов Ж.С., Примов Ф.Ш. Программа для диагностики и выбора способа хирургического лечения острого осложненного аппендицита у детей // Агентство по интеллектуальной собственности республики Узбекистан, свидетельство об официальной регистрации программы для электронно-вычислительных машин, № DGU 20200811 от 23.06.2020.
7. Акилов Х.А., Хидоятлов Ж.С., Примов Ф.Ш. Преимущество эндовидеохирургии при хирургических лечениях острого осложненного аппендицита у детей // Научные идеи молодых ученых, (Варшава Польша) №6 2020 Стр. 20.
8. Акилов Х.А., Хидоятлов Ж.С., Примов Ф.Ш. Сравнительная оценка результатов хирургического лечения острого осложненного аппендицита у детей // Научные идеи молодых ученых, (Варшава Польша) №6 2020 Стр. 21.
9. Акилов Х.А., Примов Ф.Ш., Хидоятлов Ж.С., Джураев Ж.А. Острый аппендицит у детей // Вестник экстренной медицины; №3; 2019. Стр. 147-148.
10. Акилов Х.А., Хидоятлов Ж.С., Примов Ф.Ш. Роль современных технологий хирургического лечения острого осложненного аппендицита у детей // International Scientific and Practical Conference "Integration into the world and connection of sciences"; Баку 2020; стр. 47.

11. Акилов Х.А., Хидоятов Ж.С., Примов Ф.Ш. Причины конверсий при лапароскопической хирургии острого осложненного аппендицита у детей // International Scientific and Practical Conference “Integration into the world and connection of sciences”; Баку 2020; стр. 48.