

ЭПИТЕЛИАЛ ДУМҒАЗА ЙЎЛИНИ ДАВОЛАШДА ЛАЗЕР ОБЛИТЕРАЦИЯСИ ВА ЛИМБЕРГ ФЛАПИНИНГ ҚИЁСИЙ САМАРАДОРЛИГИ ҲАМДА ТАБАҚАЛАШТИРИЛГАН ЁНДАШУВНИ АСОСЛАШ



Ризаев Эъзоз Алимджанович¹, Ашуров Шавкат Искандарович², Курбониязов Зафар Бабажанович²

1 - Тошкент давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Тошкент ш.;

2 – Самарқанд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарқанд ш.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛАЗЕРНОЙ ОБЛИТЕРАЦИИ И ЛОСКУТА ЛИМБЕРГА В ЛЕЧЕНИИ ЭПИТЕЛИАЛЬНОГО КОПЧИКОВОГО ХОДА И ОБОСНОВАНИЕ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ПОДХОДА

Ризаев Эъзоз Алимджанович¹, Ашуров Шавкат Искандарович², Курбониязов Зафар Бабажанович²

1 - Ташкентский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Ташкент;

2 – Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд

COMPARATIVE EFFICACY OF LASER OBLITERATION AND LIMBERG FLAP IN THE TREATMENT OF PILONIDAL DISEASE AND SUBSTANTIATION OF A DIFFERENTIATED APPROACH

Rizaev Ezoz Alimdjaniyovich¹, Ashurov Shavkat Iskandarovich², Kurboniazov Zafar Babajanovich²

1 - Tashkent State Medical University, Republic of Uzbekistan, Tashkent;

2 – Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand

e-mail: info@sammu.uz

Резюме. Долзарблиги. Пилонидал касаллик меҳнатга лаёқатли ёшдаги шахсларда кенг тарқалган бўлиб, даволаш усулини танлашнинг объектив мезонлари ҳанузгача ишлаб чиқилмаган. Тадқиқотнинг мақсади - лазер облитерацияси ва Лимберг ромбсимон флапининг қиёсий самарадорлигини анъанавий кенг қамровли экцизия билан таққослаган ҳолда баҳолаш ва табақалаштирилган алгоритмни асослаш. Материаллар ва усуллар. 2021–2025 йилларда 134 нафар бемор проспектив тарзда кузатилди: I гуруҳ - лазер облитерацияси (n=48), II гуруҳ - Лимберг флапи (n=45), III гуруҳ - кенг экцизия ва бирламчи чок (n=41). Оғриқ ВАШ бўйича, асоратлар Clavien-Dindo таснифи бўйича, рецидивсиз кузатув эса Каплан-Мейер усулида баҳоланди. Натижалар. Биринчи суткадаги оғриқ I гуруҳда 2,8±0,7 балл, III гуруҳда 5,4±1,2 балл (p<0,001); умумий асоратлар частотаси мос равишда 8,3% ва 26,8% (p=0,043); меҳнат фаолиятига қайтиш 6,4±1,8 ва 12,8±3,1 кун (p<0,001). Ўн икки ойлик рецидив частотаси I гуруҳда 10,4%, II гуруҳда 4,4% ва III гуруҳда 17,1% ни таъкил этди (log-rank p=0,036). Рецидивнинг мустақил омиллари - тана вазни индексининг 30 кг/м² дан ортиқлиги, йўл узунлигининг 6 см дан ортиқлиги ва депиляция тартибига риоя қилмаслик. Хулосалар. Чекланган шикастланишда лазер облитерацияси, кенг тарқалган ва рецидив шаклларда эса Лимберг флапи танланиши лозим; сонографик баҳога асосланган алгоритм даволаш натижаларини яхшилайди.

Калит сўзлар: пилонидал касаллик, лазер облитерацияси, Лимберг флапи, минимал инвазив жарроҳлик, рецидив, даволаш алгоритми.

Abstract. Relevance. Pilonidal disease is common among people of working age, yet objective criteria for choosing the surgical method have not been established. The aim of the study was to compare the efficacy of laser obliteration and the Limberg rhomboid flap with conventional wide excision and to substantiate a differentiated treatment algorithm. Materials and methods. This prospective comparative study conducted between 2021 and 2025 included 134 patients: group I - laser obliteration (n=48), group II - Limberg flap (n=45), group III - wide excision with primary closure (n=41). Pain was assessed with the visual analogue scale, complications with the Clavien-Dindo classification, and recurrence-free follow-up with the Kaplan-Meier method. Results. Pain on the first postoperative day was 2.8±0.7 points in group I versus 5.4±1.2 points in group III (p<0.001); the overall complication rate was 8.3% and 26.8%, respectively (p=0.043); return to work took 6.4±1.8 and 12.8±3.1 days (p<0.001). The twelve-month recurrence rate was 10.4% in group I, 4.4% in group II and 17.1% in group III (log-rank p=0.036). Independent predictors of recurrence were a body mass index above

30 kg/m², a sinus tract longer than 6 cm and non-adherence to postoperative depilation. Conclusions. Laser obliteration is the method of choice for limited disease, whereas the Limberg flap is preferable for extensive and recurrent forms; an algorithm based on sonographic assessment improves treatment outcomes.

Keywords: pilonidal disease, laser obliteration, Limberg flap, minimally invasive surgery, recurrence, treatment algorithm.

Кириш. Пилонидал касаллик - думғаза-дум соҳасидаги тери ва тери ости ёғ қаватининг сурункали яллиғланиш жараёни бўлиб, у кўпинча иккинчи ва учинчи ҳаёт ўн йиллигидаги меҳнатга лаёқатли шахсларда учрайди. Сўнгги йилларда касалликнинг тарқалиши барқарор ортиб бормокда: Германияда ўн уч йиллик кузатув даврида стационар даволашга муҳтож беморлар сони учдан бир қисмга кўпайгани қайд этилган [1]. Ушбу тенденция аҳолининг тана вазни ортиши, гиподинамия, узок вақт ўтирган ҳолда ишлаш ва иссиқ иқлим шароитида тердан кўпроқ ажралиш билан боғланади. Касалликнинг ижтимоий аҳамияти нафақат юқори учраш даражаси, балки узок давом этувчи меҳнат қобилятининг йўқолиши ва даволашнинг қайталанувчи характери билан ҳам белгиланади.

Замонавий тасаввурларга кўра, касалликнинг патогенетик асосини думғазалараро бурмадаги чуқур анатомик рельеф, соч толаларининг тери остига механик кириши ва фолликулаларнинг обструкцияси ташкил этади. Бирламчи оғизчалар орқали кирган соч ва кератин массаси тери ости ёғ қаватида ёғ жисм реакциясини чақиради, натижада йўл ва бўшлиқлар шаклланиб, уларнинг девори грануляцион тўқима билан қопланади. Шу боис даволашнинг ҳар қандай усули икки вазифани - патологик йўлни бартараф этиш ва бурма геометриясини ўзгартириш орқали рецидивнинг олдини олишни бир вақтда ҳал қилиши лозим [3].

Жарроҳлик усуллари спектри жуда кенг. Кенг қамровли экцизия ва бирламчи чок қўйиш узок вақт давомида стандарт ҳисобланиб келган, бироқ у чок етишмовчилиги, яранинг йиринглаши ва узок муддатли реабилитация билан кечади. Мета-таҳлил маълумотларига кўра, ўрта чизик бўйлаб чок қўйиш ассиметрик усулларга нисбатан рецидив хавфини ишончли равишда оширади [4]. Шу сабабли сўнгги йилларда бурма геометриясини ўзгартирувчи ассиметрик техникалар - Лимберг ромбсимон флапи ва Каридакис усули кенг қўлланилмоқда. Тизимли шарҳлар Лимберг флапи рецидив частотасини энг паст даражага туширишини кўрсатган, аммо ушбу аралашув катта ҳажмли тўқима кўчириш, узокроқ операция вақти ва сезиларли чандиқ билан боғлиқ [5, 6].

Ушбу чекловлар минимал инвазив йўналишнинг ривожланишига туртки бўлди. Оғизчаларни нуқтали кесиб олиш, эндоскопик пилонидал синус даволаш ҳамда лазер облитерацияси йўлни тўлиқ олиб ташламасдан унинг эпи-

телийсини йўқ қилишга асосланади [7, 8]. Радиал толали 1470 нм диодли лазер йўл девори бўйлаб бир текис термик таъсир кўрсатиб, тўқималарнинг контракцияси ва облитерациясини таъминлайди. Кўп марказли кузатувларда усулнинг битиш даражаси 80–90% оралиғида, асоратлар частотаси эса паст бўлгани қайд этилган [8, 9]. Лазер облитерациясини эндоскопик усул билан таққослаган мета-таҳлил иккала техниканинг натижалари яқин эканини, бироқ лазер усулида яранинг битиш муддати қисқароқ бўлишини кўрсатди [10]. Чекланган экцизия билан бирга бажарилган лазер облитерацияси кенг экцизияга нисбатан битиш вақтини икки баравардан кўпроқ қисқартиргани ҳам кўрсатилган [11]. Шу билан бирга, тасодифийлаштирилган синовда операциядан кейинги лазерли эпиляция рецидив частотасини ишончли камайтириши аниқланган, бу иккиламчи профилактиканинг аҳамиятини таъкидлайди [12].

Шунга қарамай, амалиётда энг муҳим савол очиқ қолмоқда: қайси беморга қайси усул кўрсатилган. Миллий ва халқаро тавсиялар усуллари умумий тарзда санаб ўтади, аммо танлашнинг аниқ миқдорий мезонларини таклиф этмайди [3]. Глобал таҳлил натижалари шуни кўрсатадики, рецидив частотасидаги фарқлар нафақат усулга, балки минтақавий амалиёт ва беморлар танловига ҳам боғлиқ [2]. Тармоқли мета-таҳлил ҳам турли аралашувлар ўртасидаги фарқларнинг статистик ноаниқлиги сақланиб қолаётганини қайд этади [13]. Ўзбекистон шароитида пилонидал касалликни минимал инвазив даволаш натижалари ва усул танлаш алгоритмлари етарлича ўрганилмаган. Шу боис икки замонавий усулни анъанавий аралашув билан бир хил шароитда таққослаш ва улар ўртасида объектив танлов мезонларини шакллантириш долзарб ҳисобланади.

Тадқиқотнинг мақсади. Пилонидал касалликда лазер облитерацияси ва Лимберг ромбсимон флапи усуллариининг қиёсий самарадорлигини кенг қамровли экцизия ва бирламчи чок қўйиш билан солиштирган ҳолда баҳолаш ҳамда шикастланиш ҳажмига асосланган табақалаштирилган даволаш алгоритминини илмий асослаш.

Тадқиқот материаллари ва усуллари. Проспектив қиёсий клиник тадқиқот 2021 йил январь ойдан 2025 йил март ойигача Самарқанд вилояти кўп тармоқли клиникасининг колопроктология бўлимида ўтказилди. Тадқиқотга пилонидал касаллик билан даволанган 134 нафар бемор киритилди. Беморлар қўлланилган жарроҳлик

усулига қараб уч гуруҳга тақсимланди: I гуруҳни лазер облитерацияси ва оғизчаларни нуқтали кесиб олиш усули қўлланилган 48 нафар, II гуруҳни Лимберг ромбсимон флапи билан пластика бажарилган 45 нафар, III гуруҳни эса анъанавий кенг камровли экцизия ва бирламчи чок қўйиш усули қўлланилган 41 нафар бемор ташкил этди. Усул танлаш клиникада ишлаб чиқилган алгоритм асосида амалга оширилди (1-расм).

Операциядан олдин барча беморларда стандарт клиник кўрик, лаборатор текширувлар ва думғаза-дум соҳасининг юқори частотали ультратовуш текшируви бажарилди. Текширув 7,5–12 МГц частотали чизикли датчик ёрдамида ўтказилиб, бирламчи оғизчалар сони, йўлнинг узунлиги ва йўналиши, тери ости бўшлиқларининг ҳажми, инфилтрат чегаралари ҳамда думғаза-дум фассиясига нисбатан жойлашуви аниқланди. Олинган маълумотлар асосида шикастланиш харитаси тузилиб, у усул танлаш ва аралашув ҳажмини режалаштиришда асос бўлиб хизмат қилди.

I гуруҳда аралашув маҳаллий инфилтрацион оғриксизлантириш остида бажарилди. Бирламчи оғизчалар диаметри 4–6 мм бўлган махсус трефин ёрдамида нуқтали кесиб олинди, йўл бўшлиғи қирилиб, соч толалари ва грануляцион тўқима механик тарзда олиб ташланди ва антисептик эритма билан ювилди. Сўнгра бўшлиққа радиал толалар 1470 нм диодли лазер киритилиб, толани секин орқага тортган ҳолда 10–12 Вт қувватда, 1 см га 60–80 Ж энергия ҳисобида термик таъсир кўрсатилди. Йўл девори коагуляцияси визуал ва тактиль назорат остида амалга оширилди; кенг бўшлиқларда лазер таъсири икки марта такрорланди. Аралашув босқичларининг схематик тасвири 2-расмда келтирилган.

II гуруҳда патологик тўқималар ромб шаклида, соғлом тўқималар чегарасида думғаза-дум фассиясигача бир бутун ҳолда кесиб олинди. Ҳосил бўлган нуқсон ён томондан кўчирилган Лимберг ромбсимон флапи билан ёпилди; флап тагида фаол вакуум дренаж қолдирилди ва ўрта чизик ясси ҳолатга келтирилди. III гуруҳда эса анъанавий кенг камровли экцизия бажарилиб, яра четлари ўрта чизик бўйлаб қатламма-қатлам тикилди ва найсимон дренаж қўйилди.

Операциядан кейинги даврда барча гуруҳларда ягона протокол қўлланилди. У биринчи суткада эрта фаоллаштириш, кундалик гигиеник ювиниш, ярани антисептик эритмалар билан парваришlash, оғрикни ностероид яллиғланишга қарши воситалар билан назорат қилиш ҳамда даволашнинг учинчи ҳафтасидан бошлаб думғазаларо соҳада мунтазам депиляцияни ўз ичига олди. Беморлар операциядан кейинги 7-кун, 1, 3, 6 ва 12-ойларда назорат кўригидан ўтказилди; ҳар бир кўрикда ярани баҳолаш ва зарурат бўлганда ультратовуш текшируви бажарилди.

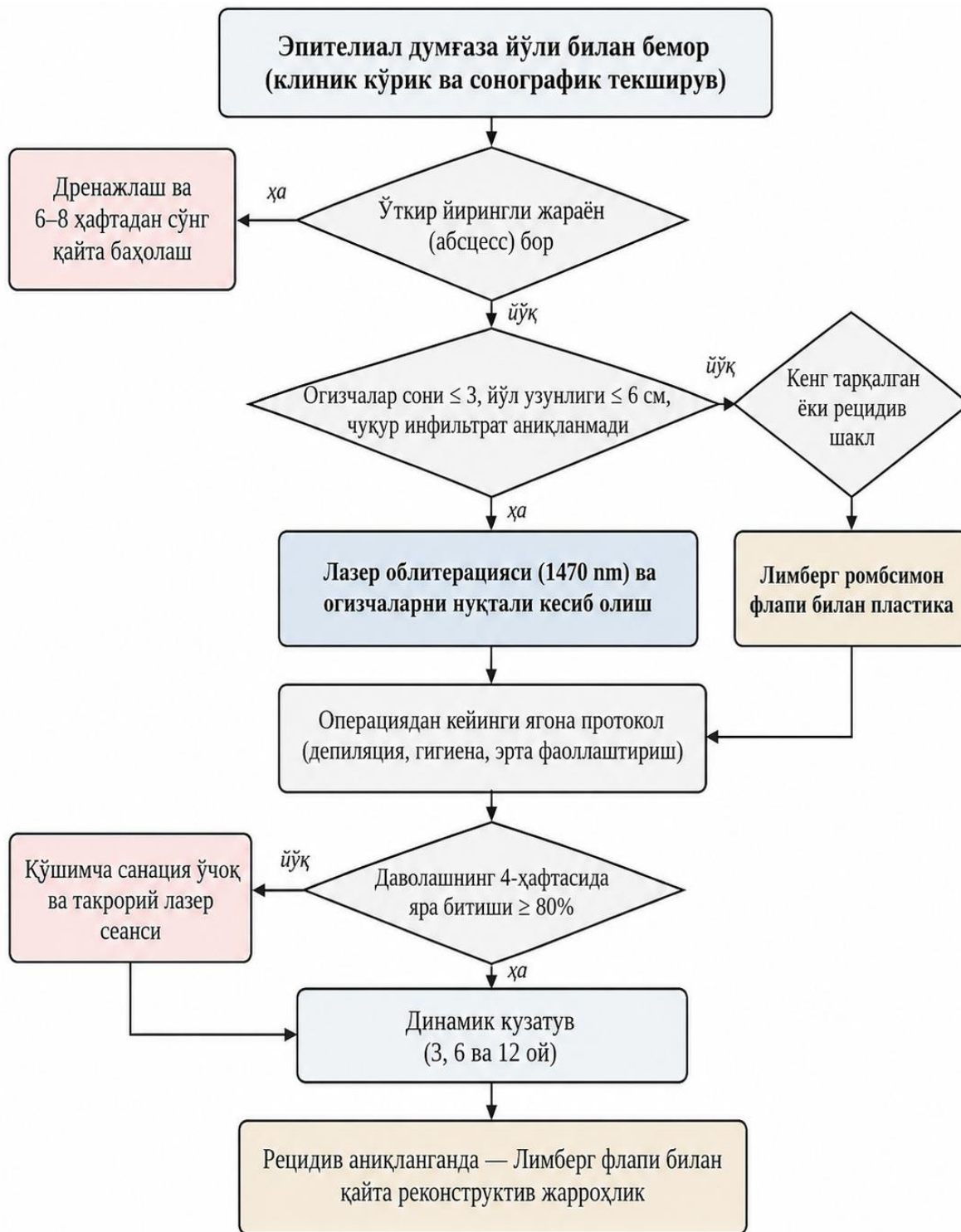
Самарадорликнинг асосий мезонлари сифатида яранинг тўлиқ битиш муддати, операциядан кейинги 12 ой ичида рецидив частотаси ва асоратлар сони қабул қилинди. Қўшимча мезонлар сифатида операция давомийлиги, оғрик даражаси, стационарда бўлиш ва меҳнат фаолиятига қайтиш муддатлари, бемор қониқиши ҳамда косметик натижа таҳлил қилинди. Оғрик визуал-аналог шкала (ВАШ) бўйича 1, 3, 7, 14 ва 30-кунларда, косметик натижа эса POSAS шкаласининг кузатувчи қисми бўйича 12-ойда баҳоланди. Асоратлар Clavien-Dindo таснифи асосида қайд этилди. Рецидив деб клиник ёки сонографик тарзда тасдиқланган янги оғизча, инфилтрат ёки йирингли ажралманинг пайдо бўлиши ҳисобланди.

Статистик таҳлил SPSS Statistics 26.0 дастурида бажарилди. Тақсимотнинг нормаллиги Шапиро-Уилк мезони билан текширилди. Микдорий кўрсаткичлар $M \pm SD$ кўринишида берилиб, гуруҳлараро таққослаш учун бир факторли дисперсион таҳлил ёки Краскел-Уоллис мезони, кейинги жуфт таққослашларда эса Бонферрони тузатиши қўлланилди. Сифат кўрсаткичлари χ^2 ёки Фишернинг аниқ мезони ёрдамида солиштирилди. Рецидивсиз кузатув Каплан-Мейер усулида баҳоланиб, эгри чизиклар log-rank мезони билан таққосланди. Рецидивнинг мустақил омилларини аниқлаш учун Коксинг пропорционал хавфлар моделидан фойдаланилди. Фарқлар $p < 0,05$ бўлганда статистик аҳамиятли деб қабул қилинди.

Тадқиқот натижалари. Таққосланаётган гуруҳлар ёши, жинси, тана вазни индекси, касаллик давомийлиги ва анамнездаги йирингли асоратлар бўйича бир хил бўлди ($p > 0,05$). Шу билан бирга, алгоритмга мувофиқ тақсимлаш натижасида шикастланиш ҳажмини акс эттирувчи кўрсаткичларда кутилган фарқлар қайд этилди: I гуруҳда бирламчи оғизчалар сони ва йўл узунлиги II ҳамда III гуруҳларга нисбатан ишончли даражада кам бўлди ($p < 0,001$). Беморларнинг бошланғич тавсифи 1-жадвалда келтирилган.

Аралашувнинг бевосита кўрсаткичлари таҳлили усуллар ўртасидаги фарқни аниқ намоён этди. Лазер облитерацияси энг қисқа операция вақти билан кечди ва беморларнинг 91,7% ида кундузги стационар шароитида бажарилди. Лимберг флапи эса энг узок аралашув бўлди, бироқ яранинг тўлиқ битиш муддати бу гуруҳда энг қисқа бўлиб чиқди, чунки яра бирламчи таранглик билан битди. Меҳнат фаолиятига қайтиш муддати I гуруҳда II гуруҳга нисбатан икки баравардан кўпроқ қисқа бўлди ($p < 0,001$). Періоператив кўрсаткичлар 2-жадвалда умумлаштирилган.

Оғрик синдроми динамикаси гуруҳлар ўртасида сезиларли фарқ қилди. Биринчи суткада ВАШ бўйича оғрик I гуруҳда $2,8 \pm 0,7$ баллни, II гуруҳда $4,9 \pm 1,1$ баллни ва III гуруҳда $5,4 \pm 1,2$ баллни ташкил этди ($p < 0,001$).

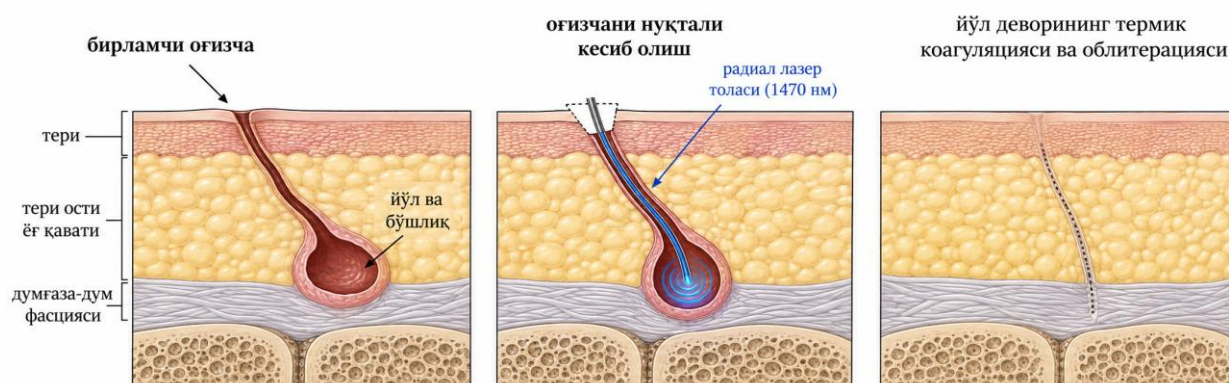


Расм 1. Эпителиал думғаза йўлида жарроҳлик усулини танлашнинг табақалаштирилган алгоритми

Ушбу фарқ ўн тўртинчи кунгача сақланиб қолди ва фақат биринчи ойнинг охирига келиб текисланди. Оғриқ қолдирувчи дориларга эҳтиёж ҳам мос равишда фарқланди. Оғриқ кўрсаткичларининг динамикаси 3-расмда акс эттирилган. Операциядан кейинги эрта даврда умумий асоратлар частотаси I гуруҳда 8,3%, II гуруҳда 20,0% ва III гуруҳда 26,8% ни ташкил этди ($p=0,043$). Асоратларнинг тузилиши ҳам фарқ қилди: I гуруҳда улар енгил кечиб, Clavien-Dindo бўйича I даражадан ошмади ва фақат маҳаллий парвариш талаб қилди. II ва III гуруҳларда эса чок

етишмовчилиги ва яранинг йиринглаши устунлик қилиб, тегишлича 4,4% ва 7,3% ҳолатда яранинг бир қисмини очиш ҳамда очик юритишга ўтиш зарурати туғилди. Асоратлар тузилиши 4-расмда келтирилган.

Ўн икки ойлик кузатувда бемор қониқиши ва косметик натижа бўйича устунлик минимал инвазив усул томонида бўлди. I гуруҳда беморларнинг 89,6% и натижани “аъло” ёки “яхши” деб баҳолади, POSAS шкаласи бўйича чандиқ кўрсаткичи эса энг паст, яъни энг қулай қийматга эга бўлди.



Расм 2. Лазер облитерацияси босқичларининг схематик тасвири: а - патологик йўл ва тери ости бўшлиғи; б - оғизчани нуқтали кесиб олиш ва радиал толани киритиш; в - йўл деворининг термик коагуляцияси ва облитерацияси

Жадвал 1. Таққосланаётган гуруҳлардаги беморларнинг бошланғич клиник тавсифи

Кўрсаткич	I гуруҳ (n=48)	II гуруҳ (n=45)	III гуруҳ (n=41)	p
Ўртача ёш, йил (M±SD)	26,4±6,8	27,1±7,2	25,9±6,4	0,742
Эркаклар, n (%)	36 (75,0)	34 (75,6)	30 (73,2)	0,961
Тана вазни индекси, кг/м ²	25,8±3,4	26,3±3,9	25,6±3,7	0,648
Касаллик давомийлиги, ой	18,6±9,4	20,2±10,1	19,4±9,8	0,724
Бирламчи оғизчалар сони	2,1±0,8	3,6±1,2	3,3±1,1	<0,001
Йўл узунлиги, см	4,2±1,3	7,8±2,1	7,1±1,9	<0,001
Анамнезда абсцесс, n (%)	11 (22,9)	16 (35,6)	13 (31,7)	0,383
Рецидив шакл, n (%)	6 (12,5)	12 (26,7)	9 (22,0)	0,214
Чекувчилар, n (%)	14 (29,2)	15 (33,3)	12 (29,3)	0,890

Изоҳ. Миқдорий кўрсаткичлар M±SD кўринишида берилган; p - уч гуруҳни таққослаш натижаси (дисперсион таҳлил ёки χ^2 мезони).

Жадвал 2. Аралашувнинг периоператив ва эрта операциядан кейинги кўрсаткичлари

Кўрсаткич	I гуруҳ (n=48)	II гуруҳ (n=45)	III гуруҳ (n=41)	p
Операция давомийлиги, дақиқа	24,6±5,8	58,3±9,4	41,2±7,6	<0,001
Кундузги стационарда даволаш, n (%)	44 (91,7)	0 (0,0)	3 (7,3)	<0,001
Стационарда бўлиш, кун	0,9±0,4	3,8±1,1	2,6±0,9	<0,001
Оғрик қолдирувчи дори қабули, кун	2,3±0,9	5,1±1,7	4,7±1,5	<0,001
Яранинг тўлиқ битиши, кун	27,4±6,9	16,8±4,1	23,5±6,2	<0,001
Меҳнат фаолиятига қайтиш, кун	6,4±1,8	14,2±3,6	12,8±3,1	<0,001

Изоҳ. Жуфт таққослашларда Бонферрони тузатиши қўлланилди; барча жуфтлар учун p<0,05.

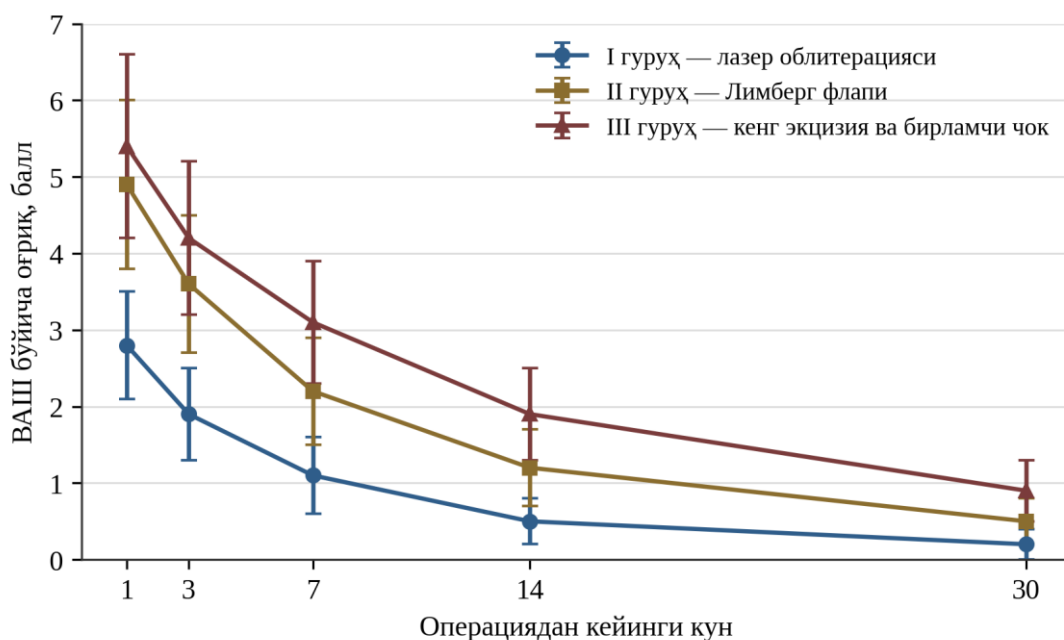
Айни пайтда амбулатор боғловлар сони I гуруҳда энг кам бўлганлиги даволашнинг иқтисодий жиҳатдан ҳам афзаллигини кўрсатади. Узоқ муддатли натижалар 3-жадвалда берилган.

Ўн икки ой давомида рецидив I гуруҳдаги 48 бемордан 5 тасида (10,4%), II гуруҳдаги 45 бемордан 2 тасида (4,4%) ва III гуруҳдаги 41 бемордан 7 тасида (17,1%) қайд этилди. Каплан-Мейер таҳлили гуруҳлар ўртасидаги фарқнинг статистик аҳамиятли эканини кўрсатди (log-rank p=0,036). Рецидивсиз кузатув эгри чизиқлари 5-расмда келтирилган. Рецидивларнинг аксарияти биринчи олти ой ичида юзага келди, бу ушбу даврда фаол назорат зарурлигини тасдиқлайди.

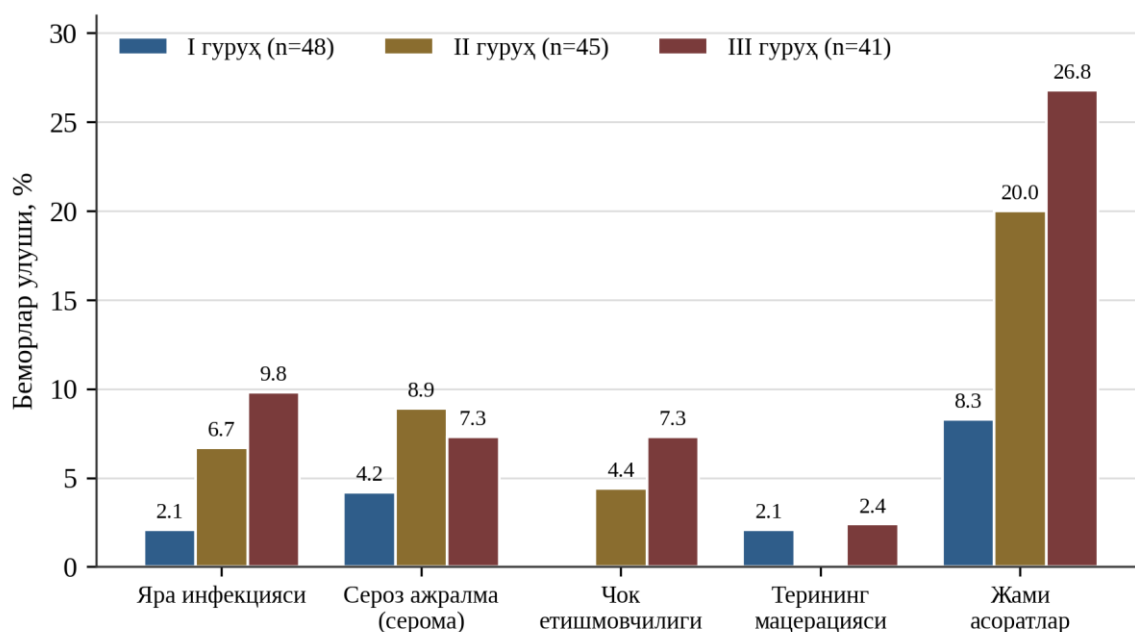
Коксинг кўп факторли таҳлилида рецидивнинг уч мустақил омили аниқланди: тана вазни индексининг 30 кг/м² дан ортиқлиги (ХН 2,41; 95% ИО 1,12–5,18; p=0,024), йўл

узунлигининг 6 см дан ортиқлиги (ХН 2,86; 95% ИО 1,28–6,39; p=0,010) ҳамда операциядан кейинги депиляция тартибига риоя қилмаслик (ХН 3,12; 95% ИО 1,44–6,76; p=0,004). Жаррохлик усулининг ўзи ушбу омиллар ҳисобга олинганда мустақил прогностик аҳамиятга эга бўлмади (p=0,118), бу эса натижанинг усулдан кўра бемор танлови ва кузатув тартибига кўпроқ боғлиқлигини кўрсатади.

Муҳокама. Тадқиқот натижалари пилонидал касалликни даволашда ягона универсал усул мавжуд эмаслигини яна бир бор тасдиқлади. Лазер облитерацияси оғрикнинг пастлиги, асоратларнинг камлиги ва меҳнат фаолиятига тез қайтиш бўйича аниқ устунликка эга бўлса, Лимберг флапи узоқ муддатли назоратда энг паст рецидив кўрсаткичини таъминлади.



Рәсм 3. Гурухларда операциядан кейинги оғриқ синдромининг визуал-аналог шкала буйича динамикаси

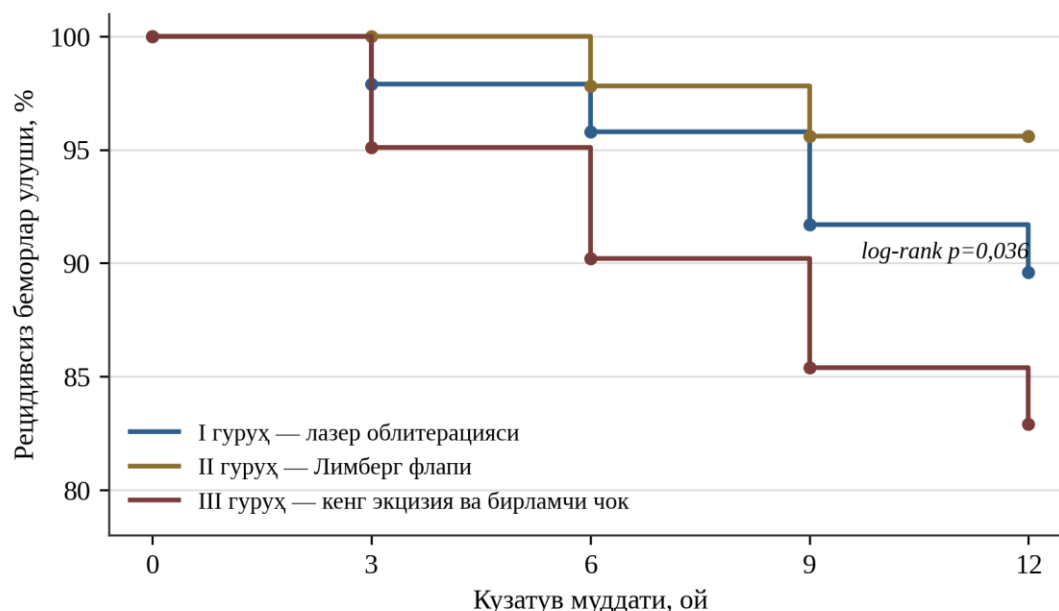


Рәсм 4. Операциядан кейинги эрта даврда асоратларнинг тузилиши ва частотаси

Жадвал 3. Ўн икки ойлик кузатувдаги функционал ва косметик нәтижалар

Кўрсаткич	I гурух (n=48)	II гурух (n=45)	III гурух (n=41)	p
Бемор қониқиши, балл (5 балли шкала)	4,6±0,5	4,2±0,7	3,7±0,8	<0,001
Нәтижани “аъло” ёки “яхши” деб баҳолаганлар, n (%)	43 (89,6)	36 (80,0)	25 (61,0)	0,006
POSAS шкаласи буйича чандик, балл	12,4±2,6	16,8±3,4	21,3±4,1	<0,001
Кундалик фаолиятга тўлиқ қайтиш, ҳафта	1,4±0,5	3,1±0,8	2,8±0,7	<0,001
Амбулатор боғловлар сони	3,2±1,1	5,8±1,6	6,4±1,9	<0,001

Изоҳ. POSAS шкаласида кўрсаткичнинг паст бўлиши қулайроқ косметик нәтижадан далолат беради.



Расм 5. Каплан-Мейер усулида баҳоланган ўн икки ойлик рецидивсиз кузатув эгри чизиқлари

Ушбу карама-қаршилик тасодифий эмас, чунки иккала усул патогенезнинг турли бўғинларига таъсир кўрсатади: лазер аралашуви йўл эпителийсини йўқ қилади, флап эса думғазалараро бурманинг чуқурлигини камайтириб, соч толаларининг такроран киришига тўсқинлик қилади.

Олинган кўрсаткичлар халқаро маълумотлар билан яхши мос келади. Кўп марказли кузатувда лазер облитерациясидан кейин битиш даражаси 80–90% оралиғида бўлгани қайд этилган [8], проспектив тадқиқотда эса усулнинг такрорий қўлланилиши натижаларни яхшилагани кўрсатилган [9]. Бизнинг маълумотларимизда ҳам такрорий лазер сеанси талаб қилинган беморларнинг аксариятида яра муваффақиятли битди. Чекланган экцизия билан бирга бажарилган лазер облитерацияси кенг экцизияга нисбатан битиш вақтини сезиларли қисқартиргани ҳақидаги маълумотлар [11] бизнинг натижаларимизда ҳам ўз тасдиғини топди: I гуруҳда амбулатор боғловлар сони ва меҳнат қобилиятининг йўқолиш муддати энг паст бўлди.

Лимберг флапининг рецидив бўйича устунлиги ҳам адабиёт маълумотларига мувофиқдир. Тизимли шарҳ ва мета-таҳлилларда ушбу усул Каридакис ва Баском аралашувларига нисбатан рецидив хавфини камайтириши кўрсатилган [5, 6], тармоқли мета-таҳлилда эса ассиметрик ёпиш техникалари ўрта чизик бўйлаб чок қўйишдан устун экани таъкидланган [4, 13]. Айни пайтда флап усули операция вақтининг узунлиги, кенгроқ чандик ва тўқима шикастланишининг катталиги билан боғлиқ бўлиб, бу бизнинг натижаларимизда оғриқ ва реабилитация кўрсаткичларида яққол намоён бўлди.

Кокс таҳлилида жарроҳлик усулининг мустақил прогностик аҳамиятга эга бўлмагани алоҳида эътиборга лойиқ. Рецидив хавфи асосан беморга оид омиллар - тана вазни индекси, шикастланиш ҳажми ва операциядан кейинги режимга риоя қилиш билан белгиланди. Ушбу натижа глобал таҳлилда рецидив частотасидаги фарқларнинг сезиларли қисми беморлар танлови ва минтақавий амалиёт билан изоҳланиши мумкинлиги ҳақидаги хулосага мос келади [2]. Депиляция тартибига риоя қилмаслик энг кучли омиллардан бири бўлиб чиққани эса тасодифийлаштирилган синовда лазерли эпиляциянинг рецидивни камайтиришда самарали экани кўрсатилгани билан бевосита боғлиқдир [12]. Демак, жарроҳлик аралашуви даволашнинг фақат бир қисми бўлиб, иккиламчи профилактика натижанинг тенг ҳуқуқли таркибий қисми ҳисобланади.

Амалий нуқтаи назардан тадқиқот натижалари усул танлашнинг микдорий мезонларини шакллантириш имконини берди. Оғизчалар сони учтадан ошмаган, йўл узунлиги олти сантиметргача бўлган ва чуқур инфилтрат аниқланмаган беморларда лазер облитерацияси устувор ҳисобланади, чунки бундай ҳолатларда унинг рецидив кўрсаткичи флап усулидан деярли фарқ қилмайди, реабилитация эса сезиларли қисқа бўлади. Кенг тарқалган ва рецидив шаклларда, айниқса тана вазни индекси юқори ҳамда бурма чуқурлиги ортган беморларда, бошланғич босқичдаёқ Лимберг флапи билан пластикани танлаш мақсадга мувофиқдир. Анъанавий кенг экцизия ва ўрта чизик бўйлаб чок қўйиш эса энг ёмон натижаларни берганлиги сабабли бирламчи усул сифатида тавсия этилмайди.

Тадқиқотнинг чекловларини ҳам эътиборга олиш зарур. Биринчидан, беморлар тасодифий тарзда эмас, балки клиник алгоритм асосида гуруҳларга тақсимланди, шу боис гуруҳлар шикастланиш ҳажми бўйича бир хил эмас; ушбу ҳолат кўп факторли таҳлил ёрдамида қисман тузатилди. Иккинчидан, кузатув муддати ўн икки ой билан чекланган, ҳолбуки рецидивларнинг бир қисми кейинги йилларда ҳам юзага келиши мумкин. Учинчидан, тадқиқот бир марказда бажарилган ва натижалар жарроҳлар тажрибасига боғлиқ бўлиши мумкин. Шу сабабли олинган ҳулосалар кўп марказли ва тасодифийлаштирилган тадқиқотларда тасдиқланиши лозим.

Ҳулосалар. Пилонидал касалликда лазер облитерацияси ва Лимберг ромбсимон флапи анъанавий кенг қамровли экцизия ва ўрта чизик бўйлаб чок қўйишдан устун натижалар берди. Лазер облитерацияси операциядан кейинги оғриқни (биринчи суткада $2,8 \pm 0,7$ баллга қарши $5,4 \pm 1,2$ балл), умумий асоратлар частотасини (8,3% га қарши 26,8%) ва меҳнат фаолиятига қайтиш муддати (6,4 $\pm$ 1,8 кунга қарши 12,8 $\pm$ 3,1 кун) ишончли камайтирди.

Лимберг флапи билан пластика ўн икки ойлик кузатувда энг паст рецидив кўрсаткичини таъминлади (4,4%), лазер облитерациясида бу кўрсаткич 10,4% ни, анъанавий усулда эса 17,1% ни ташкил этди (log-rank $p=0,036$). Шу билан бирга флап усули энг узоқ операция вақти ва энг сезиларли тўқима шикастланиши билан кечди, бу уни кенг тарқалган ва рецидив шаклларда танлаш кераклигини кўрсатади.

Рецидивнинг мустақил омиллари сифатида тана вазни индексининг 30 кг/м² дан ортиқлиги, йўл узунлигининг 6 см дан ортиқлиги ва операциядан кейинги депиляция тартибига риоя қилмаслик аниқланди, жарроҳлик усулининг ўзи эса мустақил прогностик аҳамиятга эга бўлмади. Бу натижа даволаш самарадорлигини оширишда бемор танлови ва иккиламчи профилактиканинг ҳал қилувчи ролини кўрсатади.

Шикастланиш ҳажмининг сонографик баҳосига асосланган табақалаштирилган алгоритмни жорий этиш усул танлашни объективлаштириш, минимал инвазив аралашувлардан оқилона фойдаланиш ва даволаш натижаларини яхшилаш имконини беради.

Адабиётлар:

1. Ашуров А.Х., Ризаев Э.А. Сравнительный анализ трансабдоминального и экстраперитонеального методов эндоскопической герниопластики паховых грыж // Новый день в медицине. – 2025. – № 5 (79). – С. 1503–1512.
2. Пирназаров С.П., Ризаев Э.А. Одновременная лапароскопическая холецистэктомия и гинекологическая операция: мультидисциплинарный хи-

рургический подход // Новый день в медицине. – 2025. – № 5 (79). – С. 1513–1523.

3. Ризаев Э.А., Курбаниязов З.Б. Прогнозирование исходов острого панкреатита с учётом данных лапароскопии и шкалы Balthazar // Journal of Biomedicine and Practice. – 2025. – Т. 10, № 2. – С. 365–372. DOI: 10.5281/zenodo.15199723.
4. Bi S., Sun K., Chen S., Gu J. Surgical procedures in the pilonidal sinus disease: a systematic review and network meta-analysis // Scientific Reports. – 2020. – Vol. 10. – Art. 13720. DOI: 10.1038/s41598-020-70641-7.
5. Doll D., Orlik A., Maier K. et al. Impact of geography and surgical approach on recurrence in global pilonidal sinus disease // Scientific Reports. – 2019. – Vol. 9. – Art. 15111. DOI: 10.1038/s41598-019-51159-z.
6. Emile S.H., Khan S.M., Barsom S.H., Wexner S.D. Karydak procedure versus Limberg flap for treatment of pilonidal sinus: an updated meta-analysis of randomized controlled trials // International Journal of Colorectal Disease. – 2021. – Vol. 36, № 7. – P. 1421–1431. DOI: 10.1007/s00384-021-03922-w.
7. Gavrilidis P., Bota E. Limberg flap versus Karydak flap for treating pilonidal sinus disease: a systematic review and meta-analysis // Canadian Journal of Surgery. – 2019. – Vol. 62, № 2. – P. 131–138. DOI: 10.1503/cjs.003018.
8. Gratiashvili E., Akhmeteli L., Ivanishvili T., Kobadze S., Giorgadze N. Efficacy of laser obliteration with limited excision of pilonidal sinus // Journal of International Medical Research. – 2024. – Vol. 52, № 3. – Art. 03000605241236057. DOI: 10.1177/03000605241236057.
9. Iesalnieks I., Ommer A., Herold A., Doll D. German National Guideline on the management of pilonidal disease: update 2020 // Langenbeck's Archives of Surgery. – 2021. – Vol. 406, № 8. – P. 2569–2580. DOI: 10.1007/s00423-020-02060-1.
10. Li Z., Jin L., Ouali M., Wu J., Ambe P.C. A systematic review and meta-analysis of sinus laser associated closure (SiLaC) versus endoscopic pilonidal sinus treatment (EPSiT) in the management of pilonidal sinus disease // Langenbeck's Archives of Surgery. – 2026. – Vol. 411. – Art. 142. DOI: 10.1007/s00423-026-04026-1.
11. Meinerio P., La Torre M., Lisi G. et al. Endoscopic pilonidal sinus treatment (EPSiT) in recurrent pilonidal disease: a prospective international multicenter study // International Journal of Colorectal Disease. – 2019. – Vol. 34, № 4. – P. 741–746. DOI: 10.1007/s00384-019-03256-8.
12. Minneci P.C., Gil L.A., Cooper J.N. et al. Laser epilation as an adjunct to standard care in reducing pilonidal disease recurrence in adolescents and young adults: a randomized clinical trial // JAMA Surgery. – 2024. – Vol. 159, № 1. – P. 19–27. DOI: 10.1001/jamasurg.2023.5526.

- 13.Rizayev E.A., Kurbanliyazov Z.B., Abduraxmanov D.Sh. Aspects of surgical treatment of acute biliary pancreatitis // American Journal of Medicine and Medical Sciences. – 2024. – Vol. 14, № 11. – P. 2968–2971. DOI: 10.5923/j.ajmms.20241411.64.
- 14.Rizayev E.A., Kurbanliyazov Z.B., Abduraxmanov D.Sh. Prognosis of the severity of acute pancreatitis according to the results of laparoscopy and the Balthazar scale // Journal of Biomedicine and Practice. – 2024. – Vol. 9, № 4. – P. 129–138.
- 15.Rizayev E.A., Kurbanliyazov Z.B., Abduraxmanov D.Sh. The importance of minimally invasive technologies in acute pancreatitis surgery // Journal of Biomedicine and Practice. – 2024. – Vol. 9, № 4. – P. 120–128. DOI: 10.5281/zenodo.13709921.
- 16.Sluckin T.C., Hazen S.M.J.A., Smeenk R.M., Schouten R. Sinus laser-assisted closure (SiLaC®) for pilonidal disease: results of a multicentre cohort study // Techniques in Coloproctology. – 2022. – Vol. 26, № 2. – P. 135–141. DOI: 10.1007/s10151-021-02550-4.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛАЗЕРНОЙ ОБЛИТЕРАЦИИ И ЛОСКУТА ЛИМБЕРГА В ЛЕЧЕНИИ ЭПИТЕЛИАЛЬНОГО КОПЧИКОВОГО ХОДА И ОБОСНОВАНИЕ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ПОДХОДА

Ризаев Э.А., Ашуров Ш.И., Курбаниязов З.Б.

Резюме. Актуальность. Эпителиальный копчиковый ход широко распространён среди лиц трудоспособного возраста, однако объективные критерии выбора метода операции до настоящего времени не разработаны. Цель исследования - оценить сравнительную эффективность лазерной облитерации и ромбовидного лоскута Лимберга в сопоставлении с традиционным широким иссечением и обосновать дифференцированный алгоритм лечения. Материалы и методы. В проспективное сравнительное исследование 2021–2025 гг. включены 134 пациента: I группа - лазерная облитерация (n=48), II группа - лоскут Лимберга (n=45), III группа - широкое иссечение с первичным швом (n=41). Боль оценивали по ВАШ, осложнения - по классификации Clavien-Dindo, безрецидивное течение - методом Каплана-Мейера. Результаты. Боль в первые сутки составила $2,8 \pm 0,7$ балла в I группе против $5,4 \pm 1,2$ балла в III группе ($p < 0,001$); частота осложнений - 8,3% и 26,8% соответственно ($p = 0,043$); возвращение к труду - $6,4 \pm 1,8$ и $12,8 \pm 3,1$ дня ($p < 0,001$). Частота рецидивов за 12 месяцев составила 10,4% в I группе, 4,4% во II и 17,1% в III группе (log-rank $p = 0,036$). Независимыми факторами рецидива оказались индекс массы тела свыше 30 кг/м², протяжённость хода более 6 см и несоблюдение режима депиляции. Выводы. При ограниченном поражении методом выбора является лазерная облитерация, при распространённых и рецидивных формах - лоскут Лимберга; алгоритм, основанный на сонографической оценке, улучшает результаты лечения.

Ключевые слова: эпителиальный копчиковый ход, лазерная облитерация, лоскут Лимберга, миниинвазивная хирургия, рецидив, алгоритм лечения.