

## ТОРАКОСКОПИК ОПЕРАЦИЯЛАРДА ҚИЗИЛЎНГАЧ АНАСТОМОЗЛАРИНИ ШАКЛЛАНТИРИШ



Гуламов Олимжон Мирзахитович<sup>1</sup>, Азизов Темур Алишер ўғли<sup>1</sup>, Тошкенбоев Фирдавс Раматилло зода<sup>1</sup>,  
Ахмедов Гайрат Келдибаевич<sup>2</sup>, Юнусов Ойбек Тўраевич<sup>2</sup>

1 - Академик В.Вохидов номидаги Республика ихтисослаштирилган хирургия илмий – амалий тиббиёт маркази,  
Ўзбекистон Республикаси, Тошкент ш.;

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

### ФОРМИРОВАНИЕ ПИЩЕВОДНЫХ АНАСТОМОЗОВ ПРИ ТОРАКОСКОПИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЯХ

Гуламов Олимжон Мирзахитович<sup>1</sup>, Азизов Темур Алишер угли<sup>1</sup>, Тошкенбоев Фирдавс Раматилло зода<sup>1</sup>,  
Ахмедов Гайрат Келдибаевич<sup>2</sup>, Юнусов Ойбек Тўраевич<sup>2</sup>

1 - Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр хирургии им. академика  
В.Вахидова, Республика Узбекистан, г. Ташкент;

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

### FORMATION OF ESOPHAGEAL ANASTOMOSIS IN THORACOSCOPIC OPERATIONS

Gulamov Olimjon Mirzahitovich<sup>1</sup>, Azizov Temur Alisher ugli<sup>1</sup>, Toshkenboev Firdavs Ramatillo zoda<sup>1</sup>,  
Akhmedov Gairat Keldibaevich<sup>2</sup>, Yunusov Oybek Turaevich<sup>2</sup>

1 - Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Surgery named after Academician V.Vakhidov,  
Republic of Uzbekistan, Tashkent;

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

e-mail: [info@rscs.uz](mailto:info@rscs.uz), [info@sammu.uz](mailto:info@sammu.uz), [dr\\_gayrat@inbox.ru](mailto:dr_gayrat@inbox.ru)

---

**Резюме.** Мақолада торакал хирургиянинг ривожланиш тарихи, кам инвазив операция турларидан бўлган торакоскопиянинг ўзига хос хусусиятлари, торакоскопик усулларда қизилўнганч анастомозларини шакллантириш турларига оид замонавий адабиётлардан олинган турли маълумотлар берилган.

**Калит сўзлар:** Торакал хирургия, торакоскопия, қизилўнганч раки, анастомозлар.

**Abstract.** The article presents information from modern literature on the history of thoracic surgery, features of thoracoscopy, which is a minimally invasive type of surgery, as well as various types of formation of esophageal anastomoses during thoracoscopic operations.

**Keywords:** Thoracic surgery, thoracoscopy, esophageal cancer, anastomoses.

---

Торакал хирургиянинг ривожланиш даврларидан бери энг мукамал операциялар бажариладиган аъзо бу қизилўнганчдир. Бунга кўпгина сабаблар: қизилўнганчинг анатомик хусусиятлари, унинг бошқа аъзолар билан синтопик жойлашуви хусусиятлари, қон билан таъминланиши ва иннервациясидаги хусусиятлари ва бошқаларни келтириш мумкин [4, 12].

Дастлабки операциялар XIX асрнинг охирларига тўғри келиб, Т. Билрот илк бор 1969 йили тажрибада итларда қизилўнганч резекциясини бажариб, муваффақиятли реанастомоз шакллантирилган. Инсонларда бундан икки йил ўтгач, илк бор қизилўнганч циркуляр резекцияси бажарилган [1, 20].

Илк бор торакотомик аралашувлар В.Д. Добромислов (1900) ва Ф.Торек (1913) ишларида қайд этилган. Улар бир-биридан мутлақо истисно холда, қизилўнганч ўрта қисми ўсмасини ўнг томонлама торакотомик кесма орқали олишга муваффақ бўлишган. Қизилўнганч пастки қисмлари резекцияси ва

турли аъзолар ёрдамида пластикаси мураккаб операциялардан хисобланган. Бунга кўкс оралиғи соҳасидаги қизилўнганч ташқи адвентициал кавати ва қорин бўшлиғи аъзоларини ташқаридан ўраб турувчи сероз қаватларининг гистологик хусусиятлари сабаб бўлади [7].

Қизилўнганчни пластика қилишда турли даврларда турли аъзолардан фойдаланилган. Масалан: Рокс (1906) ва С.С. Юдинлар ингичка ичакни, Ройт, Кабане ва Ореонн ёъғон ичакни, Люис бўлса, меъда ёрдамида пластика қилишни тавсия қилишган ва фойдаланишган [13, 21].

XX аср охирларига келиб, каминвазив хирургиянинг ривожланиши натижасида торакоскопик ёндашувлар диагностика ва каминвазив аралашувлар мақсадида қўлланила бошлади. Жарроҳлик технологияларининг жадал ривожланиши ва юқори аниқликдаги тасвирларни олиш функциясига эга видеотизимларнинг пайдо бўлиши туфайли торакоскопик жарроҳлик имкониятлари сезиларли

даражада ошди. Очқ операцияларга нисбатан бир қатор афзалликлари туфайли торакоскопик жарроҳлик турлари сўнги 20 йил ичида анчагина кенгайди ва кундалик амалиётга кенг жорий этилди [9].

Торакоскопик жарроҳликнинг афзалликлари орасида операцион жароҳат ва қон ёқотишнинг камайиши, беморнинг касалхонада ётишининг сезиларли даражада камайиши, операциядан кейинг даврда наркотик аналгетикларини буюриш частотасининг камайиши ёки уларни буюриш зарурати ёққлиги, қон ёқотишнинг қисқаришини, пневмония ва юрак фаолиятининг бузилиши кўринишидаги операциядан кейинги асоратларнинг частотасининг пасайиши кабиларни келтириш мумкин [2, 17].

Турли адабиётларга кўра [5, 16], ўтган асрнинг 40-йилларида қизилўнгач резекциясидан кейин ўлим даражаси тахминан 70-72% ни ташкил этган бўлса, 1980-йилларда торакотомик ва каминвазив жарроҳликнинг ривожланиши натижасида бу кўрсаткич 13% га камайди, 1990-йиллар охирига келиб, 8%га яқинлашди [3]. Шуни айтиш керакки, ҳозирги вақтда қизилўнгач жарроҳлиги бўйича катта тажрибага эга марказларда бу кўрсаткич 6% дан ошмайди [12].

1990-йиллардан бери жарроҳликнинг турли соҳаларида каминвазив эндоскопик технологиялар аста-секин жорий қилина бошлаган. Ушбу техникалар қизилўнгачнинг турли касалликларини жарроҳлик ёғли билан даволашда ҳам кенг қўлланила бошлади. Дастлаб, бундай клиник кузатувлар секин пайдо бўлган бўлса, кейинчалик уларни қизилўнгачнинг турли резекцияларида, шу жумладан саратонида ҳам қўлланилиши кенгайди. 1991 йили илк бор Б. Даллемагне қизилўнгач ўсамасини торакоскопик резекция қилган бўлса [10], кейинчалик, турли муаллифлар томонидан бундай операцияларнинг техникаси мослаштирилиб, янада такомиллаштиришди [8, 11, 23].

Қизилўнгач ўсамасини торакоскопик резекция қилишнинг турли вариантлари фарқланади. Уларга гибридли (операциянинг бир босқичи очқ усулда амалга оширилса, иккинчиси эндоскопик усулда) ва тўлиқ каминвазив - қизилўнгачнинг торакоскопик резекцияси ошқозон трансплантатини шакллантиришнинг лапароскопик ёки экстракорпорал босқичи билан қўбинирилган тарзда амалга оширилади. Бу иккала операцияларда ҳам қизилўнгач анастомози бўйин соҳада ёки ўнг плевра бўшлигининг гумбаз соҳасида амалга оширилади [3, 18].

Ж.Д. Лукетич ва унинг ҳамкасбларининг берган маълумотларига кўра, 2003 йилда улар 222 та муваффақиятли тораколапароскопик операцияларни бажарилган. Қизилўнгачни каминвазив резекция қилиш технологиясини ишлаб чиқиш ва кенгайтириш натижасида 2012 йилга келиб, унинг Питсбург университетидаги клиникасида 1000 дан ортик муваффақиятли операциялар ўтказилган [9, 17].

Шуни таъкидлаш керакки, ушбу операцияларнинг торакал босқич беморнинг чап томон ҳолатида (лефт десубитус поситион) амалга оширилди. Бу ҳолатда оператор учун яхши визуализацияни таъминлаш мақсадида ассистент чап ўпка ва трахеяни доимий тракциясини амалга ошириб туриши лозим. Лекин беморда торакоскопик босқични амалга ошириш вақтида уни қоринда ётқизиш (проне

поситион) юқоридаги ортикча амалиётни бажаришни камайтиради. Чунки, бундай ҳолатда ўпка ўзининг оғирлиги ва 7-8 мм симоб устунисидаги пневмоторакс натижасида пастга тортилади. Натижада плевра бўшлиғи ва орқа кўкс оралиғида бажариладиган амалиёт учун жуда қулай шароит яратилади. Бундай ҳолатда қизилўнгач рақини резекция қилишни, дастлаб, 2006 йилда Шиннусамй Паланивелу амалга оширган. Шунингдек, агар беморга торакоконверсия лозим бўлиб қолганда ҳам бундай вазиятда бажарилган торакотомия асоратлари анча камайиши аниқланган [8, 19].

П.С. Ражан ва ҳаммуаллифларининг берган маълумотларига кўра [19], улар 463 нафар беморда каминвазив қизилўнгач резекциясини амалга оширишган бўлиб, уларда операциядан кейинги асоратлар 16% ҳолатларда кузатилган бўлса, операциядан кейинги ўлим кўрсаткичи 0,9%ни ташкил қилган.

Р.Ж. Верхаге ва ҳаммуаллифларининг [24] олиб борган метаанализ таҳлилларига кўра, очқ усулдаги стандарт эзофагоэктомия ва каминвазив операцияларнинг қиёсий таҳлили натижасида каминвазив жарроҳлик усулларини қўллаш натижасида интраоперацион қон кетишлар ва беморларнинг операциядан кейинги даврда стационардаги ётиш муддати икки баробарга камайган. Шунингдек, бундай беморларда ўпка асоратлари 22,9% дан 15,1%га тушганлиги аниқланган.

А.С.Бергер ва бошқалар [11] томонидан ўтказилган тадқиқотларда қизилўнгачнинг каминвазив резекциясининг онкологик натижалари очқ усулда бажарилган операцияларга нисбатан устунлиги исботланган. Каминвазив гуруҳда лимфадиссекция қилинган тугунларининг ўргача сони бошқаларга қараганда кўпроқ бўлиб, бундай натижалар Т. Фабиан [16] тадқиқотларида ҳам акс этган.

Торакоскопик операцияларнинг ўзига хос ва муҳим томонларидан бири - беморни операцион столда “тўғри” ётқизишдир. Кўпгина мутахассислар асосан 2 та “валик”дан фойдаланишади: бири беморнинг чаноғи остига ва иккинчиси кўкрак қафасининг остига. Натижада қорин иккала валиклар орасида “осилиши” натижасида диафрагма ҳам пастга тортилади. Беморнинг боши пастга қараган бўлсада, остига “дарча”ли ёстиқча қўйилиши натижасида, анестезиологларнинг муолажаларига умуман халақит қилмайди. Шу ўринда анестезиологлар учун ҳам нафақат торакоскопик, балки торакотомик операциялар катта меҳнат талаб қилади. Чунки, беморнинг ҳолати, соғлом томондаги бронхларни танлаб интубациялаш ва бошқа ўзига хос ҳолатлар анестезиологик бригада учун катта аҳамиятга эга. Кўпгина жарроҳлар 4 та (баъзида 5 та) порт орқали ишлашади [6, 15, 22].

Қизилўнгач анастомозлари нафақат онкологик касалликларида, балки қизилўнгач атрезияларида ҳам асосий даво усулларида хисобланади. Дастлабки, торакоскопик усулда қизилўнгач атрезиясида анастомозни шакллантириш 1999 йили Т. Лобе ва С. Ротхенберг томонидан амалга оширилган. Бунда қизилўнгач атрезияси “тоза” (окмасиз) ҳолатда бўлган. Бундай операциялар асосан туғма патологиялар бўлганлиги сабабли, ёш болаларда ўтказилган. Кейинчалик, бундай операцияларнинг самараси

юқорилиги сабабли, жуда кенг тарқалишга эришилди [20].

Кизилўнғач атрезияларида анастомозларни шакллантиришнинг асосий босқичларига қуйидагилар қиради [20]:

1. Дистал сегментни ажратиб олиш ва трахео-кизилўнғач оқмасини боғлаш;
2. Проксимал сегментни ажратиб олиш;
3. Сегментларни ўзаро бирлаштириш.

Бу босқичлар бутун дунё жарроҳлари орасида бир хил бўлиб, фақатгина трахео-кизилўнғач оқмага ишлов бериш, турли эндохирургик чокларни амалга оширишда фарқ қилиши мумкин.

Бугунги кунда каминвазив жарроҳлик ҳақида фикр юритилганда, роботли хирургик операцияларига тўхталиб ўтмаслик мумкин эмас. Даствлаб, 2004 йилда Кемп Кернстине ва унинг ҳамкасблари ДаВинчи робот тизимидан фойдаланган ҳолда биринчи торакоскопик кизилўнғач резекциясини амалга оширишган [14].

Бундай комплекс ускуналарнинг ижобий томонлари кўп бўлиб, уларнинг асосий камчиликларига - операцияга сарфланадиган материалларнинг юқори нархи, операциянинг узок давом этиши ва операция қилувчи жарроҳ ҳамда бемор ўртасидаги тесқари алоқа ёқлигини келтириш мумкин. Кўпгина олимларнинг фикрларига кўра, агарда торакоскопик визуализациянинг имкониятлари 3Д ва 4К-визуализацияга эга бўлса, роботик хирургиянинг имкониятларини торкоскопик амалиётларда ҳам амалга оширса бўлади [17].

Хулоса ўрнида шуни таъкидлаш лозимки, замонавий тиббиётда лапароскопик ва торакоскопик технологияларнинг, усулларнинг кўплаб ишлаб чиқилганлигига қарамадан, кизилўнғач ўрта ва пастки қисмлари саратонида бажариладиган операцияларнинг босқичлари очик усулда бажариладиган операциялардан фарқ қилмайди.

#### Адабиётлар:

1. Allaxverdyan A. S. Rezekciya proksimalnogo otdela jeludka i grudnogo otdela pishchoda pri kardioezofagealnom rake kombinirovannym laparotorakoskopicheskim dostupom. Nekotorye osobennosti i bliyayshie rezultaty : nauchnoe izdanie / A. S. Allaxverdyan // Endoskopicheskaya xirurgiya. - 2016. - Tom 22, N3. - S. 3-5.
2. Achilov M. T., Axmedov G.K., Alimov J.I. Gastréktomiya pri jeludochnyx krovotecheniyax. // «Nauka i mir». № 7 (83), 2020, Str 62-65.
3. Ivanov Ю. V., Stankevich V. R., Epifanцев E. A. [i dr.]. Jeludochno-plevralnoy sviщ, oslojnennyy levostoronney émpiemoy plevгы после laparoskopicheskoy operacii gastroshuntirovaniya // Endoskopicheskaya xirurgiya : nauchno-prakticheskiy jurnal. - 2023. - Tom 29, N 6. - S. 98-102.
4. Kononeц P.V., Kanner D.Ю., Shveykin A.O. Torakoskopicheskaya rzekeciya pishchodaa pri rake. // Klinicheskaya i éksperimentalnaya xirurgiya. Journ. im. akad. B.V. Petrovskogo. 2015. № 4. S. 28-34.
5. Nazirov F. G. Prognoz oslojneniy/polzy laparoskopicheskoy rukavnoy rezekcii jeludka u paцientov s morbidnym oјirenem po universalnomu bariatricheskому kalkulyatoru BSRBC : Materialы XXV Respublikanskoy nauchno-prakticheskoй konferencii

"Vaxidovskie chteniya - 2021" "Novyye tendencii v miniinvazivnoy torakoabdominalnoy i serdechno-sosudistoy xirurgii" (Tashkent, 23 aprelya 2021) / F. G. Nazirov, Sh. X. Xashimov, U. M. Maxmudov // Xirurgiya Uzbekistana : nauchno-prakticheskiy jurnal. - 2021. - N 1. - S. 60.

6. Postolov M. P. i dr. Oпыt vypolneniya laparoskopicheskoy subtotalnoy distalnoy rezekcii v lechenii bolnyx rakom antralnogo otdela jeludka. // Xirurgiya. Jurnal imeni N. I. Pirogova : nauchno-prakticheskiy reцenziruemyy jurnal. - 2021. - N 6. - S. 19-23.

7. Sadyki M.N. Sravnitel'naya ocenka éffektivnosti laparoskopicheskix bariatricheskix operacii: gastroplicacii i prodolnoy rezekcii jeludka : nauchnoe izdanie / M. N. Sadyki, G. R. Askerxanov, R. G. Askerxanov // Xirurgiya. Jurnal imeni N. I. Pirogova : nauchno-prakticheskiy reцenziruemyy jurnal. - 2020. - N 12. - S. 32-37

8. Sulaymonov A.L., Axmedov G.K., Xudaynazarov U.R., Obidov Sh.X. Xirurgicheskaya taktika pri gastroduodenalnyx krovotecheniyax u poјilyx bolnyx. // "XIST" Vseukrainskiy jurnal studentov i molodyx uchёnyx. 2016. Str. 626.

9. Toshkenboev F.R., Gulamov O.M., Axmedov G.K., Sherkulov K.U. Primenenie maloinvazivnyx operacii pri malignizirovannyx yazvax jeludka. // Jurnal gepato-gastroэnterologicheskix issledovaniy. №1. 2024. S. 44-47.

10. Fishman M. B. Prodol'naya rezekciya jeludka. Rol i mesto v bariatricheskoy xirurgii : nauchnoe izdanie / M. B. Fishman, V. M. Sedov, Yan Van // Vestnik xirurgii im. I.I.Grekova. - 2016. - Tom 175, N4. - S. 19-23.

11. Berger A.C., Bloomenthal A., Wekler B., et al. Oncologic efficacy is not compromised and may be improved with minimally invasive esophagectomy. J Am Coll Surg. 2011; Vol. 212 (4): 560-8.

12. Butti F, Vanoni-Colombo A, Djafarrián R, Allemann P, Calmes JM, Fournier P. Roux-en-Y Gastric Bypass with Manual Intracorporeal Anastomoses in 3D Laparoscopy: Operative Technique. J Laparoendosc Adv Surg Tech A. 2020 Aug;30(8):879-882. doi: 10.1089/lap.2020.0098. Epub 2020 May 14. PMID: 32407156.

13. Fujimoto D, Taniguchi K, Kobayashi H. Double-Tract Reconstruction Designed to Allow More Food Flow to the Remnant Stomach After Laparoscopic Proximal Gastrectomy. World J Surg. 2020 Aug;44(8):2728-2735. doi: 10.1007/s00268-020-05496-0. PMID: 32236727.

14. Gulamov O.M., Ahmedov G.K., Khudaynazarov U.R., Saydullayev Z.Ya. Diagnostic and treatment tactics in gastroesophageal reflux disease. // Texas Journal of Medical Science Date of Publication:18-03-2022. A Bi-Monthly, Peer Reviewed International Journal. Volume 6. P. 47-50.

15. Luketich J.D., Pennathur A., Awais O., et al. Outcomes after minimally invasive esophagectomy: review of over 1000 patients. Ann Surg. 2012; Vol. 256 (1): 95-103.

16. Makhudov M.T., Akhmedov G.K., Gulamov O.M., Khudaynazarov U.R., Dusiyarov M.M. The Use Of A Diode Laser In The Complex Treatment Of Various Pathological Changes In The Mucous Membrane Of The Esophagus. // American Journal of Interdisciplinary Research and Development ISSN Online: 2771-8948. Volume 15, April, 2023. P. 174-179.

17. Martinez-Ferro M. International innovations in pediatric minimally invasive surgery: the Argentine experience. *J Pediatr Surg.* 2012;47(5):825-835.
18. Ping Y., He M., Meng X., et al. Prevention and treatment of complications after surgical resection for esophageal and gastric cardiac cancers. *Zhonghua Yi Xue Za Zhi*, 2009; 89: 296–300.
19. Rajan P.S., Vaithiswaran V., Rajapandian S., et al. Minimally invasive oesophagectomy for carcinoma oesophagus – approaches and options in high volume tertiary center. *J Ind Med Assoc.* 2010; Vol. 188 (10): 642–4.
20. Rothenberg S., Kozlov Yu.A. and others. Technique of thoracoscopic anastomosis for esophageal atresia. // doi: 10.17116/endoskop201622537-39
21. Saitua F, Weibel A, Herrera P. Gastrostomy: A percutaneous laparoscopic technique. *J Pediatr Surg.* 2019 Oct;54(10):2182-2186. doi:10.1016/j.jpedsurg.2019.06.002. Epub 2019 Jun 16. PMID: 31280878.
22. Temirovich, A. M., Keldibaevich, A. G., Inoyatovich, N. S., Shonazarovich, S. I., & Ochilovich, M. F. (2022). Features of diagnostics and surgical tactics for Hiatal hernias. *International Journal of Health Sciences*, 6(S2), 6029–6034.
23. Toshkenboyev F.R., Gulamov O.M., Ahmedov G.K. Types and Complications of Gastric Resection Operas // *International Journal of Alternative and Contemporary Therapy. IJACT*, Volume 2, Issue 6, 2024, 149-153.
24. Verhage R.J., Hazebroek E.J., Boone J., et al. Minimally invasive surgery compared to open procedures in esophagectomy for cancer: a systematic review of the literature. *Minerva Chir.* 2009; Vol. 64 (2): 135–46.

**ФОРМИРОВАНИЕ ПИЩЕВОДНЫХ  
АНАСТОМОЗОВ ПРИ ТОРАКОСКОПИЧЕСКИХ  
ОПЕРАЦИЯХ**

*Гуламов О.М., Азизов Т.А., Тошкенбоев Ф.Р.,  
Ахмедов Г.К., Юнусов О.Т.*

***Резюме.** В статье представлены сведения из современной литературы об истории развития торакальной хирургии, особенности торакоскопии, являющейся малоинвазивным видом операции, а также различные типы формирования пищеводных анастомозов при торакоскопических операциях.*

***Ключевые слова:** Торакальная хирургия, торакоскопия, рак пищевода, анастомозы.*