VIENO PORTO VIDEOTORAKOSKOPINĖS BRONCHOPLASTINĖS LOBEKTOMIJOS

Aleksandras Bagajevas, Nerijus Šileika

Klaipėdos universitetinė ligoninė

Raktažodžiai: videotorakoskopinė lobektomija, bronchoplastika, plaučių vėžys.

Santrauka

Nepaisant chemoterapijos progreso gydant plaučių vėžį (PV), chirurginis gydymas lieka kertiniu akmeniu terapijoje. Chirurginio PV gydymo diapazonas įvairus: nuo minimalios - segmentektomijos iki maksimalios - pulmonektomijos. Iki šiol pulmonektomija asocijuojasi su daugeliu komplikacijų, ypač pacientams su mažais kvėpavimo rezervais ir šalutine patologija. Kaip alternatyva į klinikinę praktiką buvo įdiegta bronchoplastinė lobektomija, kai navikas pažeidžia proksimalinę broncho dalį. Klaipėdos universitetinėje ligoninėje vieno porto videotorakoskopinės (VATS) bronchoplastinės lobektomijos atliekamos nuo 2015 m. 07 mėn. iki 2017 m. 04 mėn. Iš viso atliktos 8 tokio tipo lobektomijos. Vidutinis pacientų amžius 62,4 m. (51-70), vidutinė operacijos trukmė 201 min. (150-255), vidutinis pooperacinis loyadienis 5,5 d. (4-7), pooperacinės komplikacijos 0, pooperacinis mirtingumas 0. Iš gautų rezultatų galima padaryti išvadą, kad vieno porto VATS bronchoplastinės lobektomijos yra mažai traumuojančios, saugios, efektyvios, onkologiškai pilnai adekvačios operacijos su labai greita paciento reabilitacija.

Įvadas

Nepaisant chemoterapijos progreso gydant plaučių vėžį (PV),

chirurginis gydymas lieka kertiniu akmeniu terapijoje (1). Chirurginio PV gydymo diapazonas įvairus: nuo minimalios - segmentektomijos iki maksimalios - pulmonektomijos. Pirmą dokumentuota pulmonektomija, per keletą etapų, buvo atlikta 1895 m. Macewen pacientui su tuberkuliozine empijema. Vienmomentinė sėkminga pulmonektomija atliko 1933 m. Graham ir Singer - kairė pulmonektomija pacientui, sergančiam PV(2). Tačiau nuo tų laikų iki šiol pulmonektomija asocijuojasi su su daugeliu komplikacijų, ypač pacientams su mažais kvėpavimo rezervais ir šalutine patologija. Kaip alternatyva į klinikinę praktiką buvo įdiegta bronchoplastinė lobektomija (BL), kai navikas pažeidžia proksimalinius bronchus (3).

Pirmą dokumentuotą manžetinę broncho rezekciją atliko Price Thomas 1947 m. dėl dešinio pagrindinio broncho karcinoido lakūnei, kuris pasveiko ir grįžo į darbą aviacijoje, tai būtų negalima, jei būtų pašalintas plautis (4). 1952 m.

1 pav. Vieno porto videotorakoskopinė lobektomija

2 pav. Bronchoplastinių operacijų tipai

1 lentelė. Vieno porto VATS bronchoplastinės operacijos KUL krūtinės chirurgijos skyriuje 2015.07-2017.04 mėn.
KVL – kairė viršutinė lobektomija, KAL – kairė apatinė lobektomija, DVL – dešinė viršutinė lobektomija.

Lyt.	amž.	trukmė	Kr. net. (ml)	p/o lovad.	kompl.	Hosp. mirt.	mor- fol.	stadija	krašt.	Neoadj. gyd.	operac.
v	58	4.15	1500	6	-	-	Plokš.	IIA pT2aN1	-	-	KVL
v	66	3.20	200	5	-	-	Plokš.	IA pT1aN0	+	-	KAL
v	63	3.35	500	5	-	-	Plokš.	IIB pT3N0	-	-	DVL
m	70	4.10	200	6	-	-	adeno	IIA pT1aN0	-	-	DVL
v	70	3.00	50	5	-	-	Plokš.	IA pTaN0	+	-	DVL
v	67	2.30	100	7	-	-	Plokš.	IIB T4N2→IA pT1bN0	-	chemote- rapija	DVL
v	51	2.40	200	6	-	-	Plokš.	IIB pT3N0	-	-	DVL
v	64	3.20	200	4	-	-	Plokš.	IB pT2aN0	+	-	KAL

3 pav. Fibrobronchoskopinis vaizdas po dešinės viršutinės bronchoplastinės lobektomijos pirmą, antrą ir ketvirtą pooperacinę parą

4 pav. Dalinis bronchų anastomozės nepakankamumas, atsiradęs po 40 dienų po operacijos, kuris buvo išgydytas konservatyviai

Allison atliko pirmą sėkmingą dešinę viršutinę lobektomiją pacientui, sergančiam bronchogenine karcinoma (5). Nors pradinė indikacija bronchoplastinėm operacijom turėjo tikslą išsaugoti plaučio parenchimą, vėliau tapo priimtina kaip onkologiškai galima operacija nepaisant plaučių funkcijų (6).

Dar visai neseniai bronchų plastika buvo absoliuti kontraindikacija videotorakoskopinei (VATS) lobektomijai, nepaisant progreso minimaliai invazinei chirurgijoje (7). Pirmą sėkmingą VATS bronchoplastinę lobektomiją atlikta Santambrogio ir kt. 2002m. 15 m. mergaitei dėl mukoeipiderminės karcinomos kaireje apatinėje skiltyje (8).

Kadangi patirtis pasaulyje išaugo, buvo parodyta, kad BL galima taikyti klinikinėje praktikoje ir yra saugi procedūra (9-15). Ir nors šiuo metu BL gan paplitusi operacija, dar netyla ginčai dėl jos efektyvumo ir dar nėra visuotinio susitarimo dėl VATS bronchoplastinių operacijų taikymo klinikinėje praktikoje.

Vieno porto VATS - tai mažai invazinis chirurginis metodas, kai per vieną 3-5 cm pjūvį be plėtiklių ir troakarų

įstumiama kamera ir instrumentai, o po operacijos ir drenas (1 pav.)

Skiriami 3 bronchoplastinių lobektomijų tipai: paprasta, kraštinė (arba kylinė) ir manžetinė (2 pav.).

Mūsų darbo tikslas yra apžvelgti Klaipėdos universitetinės ligoninės patirtį atliekant vieno porto VATS bronchoplastines lobektomijas.

Metodai

Atlikome retrospektyvinę analizę ligonių, kuriems nuo 2015 m. 07 mėn. iki 2017 m. 04 mėn. buvo atliktos aštuonios vieno porto VATS bronchoplastinės lobektomijos dėl plaučių vėžio. Pacientų atrankos kriterijai: nesmulkiaštelinis PV, pažeidęs proksimalinius skiltinius bronchus. Iš viso buvo atliktos 8 tokio tipo operacijos. Pagal morfologiją: vienas atvejis – adenokarcinoma, septyni – plokščialąstelinė karcinoma. Vienam pacientui taikyta neoadjuvantinė chemoterapija, kuri davė teigiamą klinikinį efektą, restadijavimas nuo T4N2 iki T1aN0 (plokščialąstelinė karcinoma). Stadijos

nuo IA iki IIB. Visiems pacientams atlikta vieno porto (3–5 cm) VATS V tarpšonkauliniam tarpe pagal *linea axillaris anterior*, bendroje nejautroje, su atskira bronchų intubacija. Visiems pacientams atlikta sisteminė limfadenektomija. Anastomozė atlikta viena ištiesine 3–0 Prolen siūle. Pleuros ertmė drenuota vienu drenu, kuris buvo šalinamas 3–4 pooperacinę parą. Visiems pacientams pooperaciniu periodu skirti plataus spektro antibiotikai, bronchus plečiantys preaparatai ir mukolitikai. Visiems taikytos sanacinės fibrobronchoskopijos kasdien iki išrašymo į namus (3 pav).

Rezultatai

Nuo 2015 m. 07 mėn. iki 2017 m. 04 mėn. buvo atliktos aštuonios vieno porto VATS bronchoplastinės lobektomijos (1 lentelė).

Daugiausia buvo atliktos dešinės viršutinės bronchoplastinės lobektomijos – 5, kairės apatinės lobektomijos – 2 ir kairė viršutinė – 1. Vidutinė operacijos trukmė – 201 min. (150–255), vidutinis pooperacinis loyadientis 5,5 d. (4–7), pooperacinės komplikacijos 0, pooperacinis mirtingumas 0. Iš 8 operacijų šeši atvejai su R0 rezekcija, du atvejai – su mikroskopine navikine bronchų bigės invazija (R1). Abu atvejai – po kairės apatinės bronchoplastinės lobektomijos, tačiau pulmonektomijos neatliktos dėl pacientų būklės. Stebėjome vieną dalinį anastomozės nesandarumą po >40 d. po operacijos (dešinė viršutinė BLB) be klinikinių požymių, nereikalaujantį chirurginio gydymo, ir kuris buvo išgydytas konservatyviai (4 pav.).

Išvados

Įvertinus gautus rezultatus galima teigti, kad vieno porto VATS bronchoplastinės lobektomijos yra mažai traumuojančios, saugios, efektyvios, onkologiškai pilnai adekvačios operacijos su labai greita paciento reabilitacija.

Literatūra

- Jarrod D. Predina, BA,^{1†} Meghana Kunkala, BA,^{2†} Louis A. Aliperti, AB,¹ Arun K. Singhal, MD, PhD,³ and Sunil Singhal, MD. Ann Thorac Cardiovasc Surg 2010; 16: 310–318
- Fuentes PA. Pneumonectomy: historical perspective and prospective insight. Eur J Cardiothorac Surg 2003; 23: 439–45 [https://doi.org/10.1016/S1010-7940\(03\)00117-9](https://doi.org/10.1016/S1010-7940(03)00117-9)
- Paulson DL, Shaw RR. Preservation of lung tissue by means of bronchoplastic procedures. Am J Surg 1955; 89: 347–55. [https://doi.org/10.1016/0002-9610\(55\)90074-X](https://doi.org/10.1016/0002-9610(55)90074-X)
- Thomas CP. Conservative resection of the bronchial tree. J R Coll Surg Edinb 1956; 1: 169–86
- Wain JC. Bronchoplastic Resections. In: Kaiser LR, editor. Mastery of Cardiothoracic Surgery. Philadelphia: Lippincott-Raven, 1998; 68–76.
- Ma Z, Dong A, Fan J, Cheng H. Does sleeve lobectomy concomitant with or without pulmonary artery reconstruction (double sleeve) have favorable results for nonsmall cell lung cancer compared with pneumonectomy? Eur J Cardiothorac Surg 2007 Jul; 32(1):20–8. Epub 2007 Apr 17.
- Mahtabifard A, Fuller CB, McKenna RJ, Jr. Videoassisted thoracic surgery sleeve lobectomy: a case series. Ann Thorac Surg 2008; 85: S729–32 <https://doi.org/10.1016/j.athoracsur.2007.12.001>
- Santambrogio L, Cioffi U, De Simone M, Rosso L, Ferrero S. et al. Video-assisted sleeve lobectomy for mucoepidermoid carcinoma of the left lower lobar bronchus: a case report. Chest 2002; 121: 635–6. <https://doi.org/10.1378/chest.121.2.635>
- Okada M, Yamagishi H, Satake S. et al. Survival related to lymph node involvement in lung cancer after sleeve lobectomy compared with pneumonectomy. J Thorac Cardiovasc Surg 2000; 119: 814–819. [https://doi.org/10.1016/S0022-5223\(00\)70018-3](https://doi.org/10.1016/S0022-5223(00)70018-3)
- Ferguson MK, Lehman AG. Sleeve lobectomy or pneumonectomy: optimal management strategy using decision analysis techniques. Ann Thorac Surg 2003; 76: 1782–1788. [https://doi.org/10.1016/S0003-4975\(03\)01243-8](https://doi.org/10.1016/S0003-4975(03)01243-8)
- Icard Ph, Regnard JF, Guibert L. et al. Survival and prognostic factors in patients undergoing parenchymal saving bronchoplastic operation for primary lung cancer: a series of 110 consecutive cases. Eur J Cardiothorac Surg 1999; 15: 426–432. [https://doi.org/10.1016/S1010-7940\(99\)00048-2](https://doi.org/10.1016/S1010-7940(99)00048-2)
- Gaissert HA, Mathisen DJ, Moncre AC. et al. Survival and function after sleeve lobectomy for lung cancer. J Thorac Cardiovasc Surg 1996; 111: 948–953. [https://doi.org/10.1016/S0022-5223\(96\)70369-0](https://doi.org/10.1016/S0022-5223(96)70369-0)
- Deslauriers J, Gregoire J, Jacques LF. et al. Sleeve lobectomy versus pneumonectomy for lung cancer: a comparative analysis of survival and sites or recurrences. Ann Thorac Surg 2004; 77: 1152–1156. <https://doi.org/10.1016/j.athoracsur.2003.07.040>
- Fadel E, Yildizeli B, Chapelier AR. et al. Sleeve lobectomy for bronchogenic cancers: factors affecting survival. Ann Thorac Surg 2002; 74: 851–858. [https://doi.org/10.1016/S0003-4975\(02\)03792-X](https://doi.org/10.1016/S0003-4975(02)03792-X)
- Ma Z, Dong A, Fan J. et al. Does sleeve lobectomy concomitant with or without pulmonary artery reconstruction (double sleeve) have favorable results for non-small cell lung cancer compared with pneumonectomy? A meta-analysis. Eur J Cardiothorac Surg 2007; 32: 20–28 <https://doi.org/10.1016/j.ejcts.2007.03.018>

SINGLE PORT VIDEOTHORACOSCOPIC (VATS) BRONCHOPLASTIC LOBECTOMIES

A. Bagajevs, N. Šileika

Key words: videothoracoscopic lobectomy, bronchoplasty, lung cancer.

Summary

Despite advances in chemotherapy, surgery has remained the cornerstone of therapy. Pulmonary resections vary widely in the amount of airway and parenchyma surgically removed, from minimal – segmentectomy to maximal – pneumonectomy. A pneumonectomy remains associated with high rates of complications, especially for patients with decreased pulmonary reserve. With these considerations in mind, bronchoplastic procedures were introduced as alternatives to pneumonectomy for patients with disease involving proximal bronchi. In Klaipeda university hospital single port videothoracoscopic (VATS) sleeve lobectomies started from 2015.07. Till 2017.04 performed 8 single port VATS sleeve lobectomies. The mean age was 62,4 y.(51-70), mean operation du-

ration 201 min. (150-255), mean postoperative hospital stay – 5,5 days (4-7), it was no complications and mortality. In conclusion we can propose, that single port VATS sleeve lobectomy is safe, effective, minimally traumatic, an oncologically equivalent operation to open lobectomy with very quick patient rehabilitation. The aim of our study is to review Klaipeda university hospital experience with single port VATS sleeve lobectomies.

Correspondence to: aleksandrasbagajevs5522@gmail.com

Gauta 2017-11-06