

Vaizdo torakoskopijos galimybės gydant įvairios etiologijos pleuritą

Facilities of video-assisted thoracoscopic treatment in pleurisy of various ethiology

Renatas Aškinis, Vladislavas Vencevičius, Saulius Cicėnas

Vilniaus universiteto Onkologijos instituto Krūtinės chirurgijos ir onkologijos skyrius, Santariškių 1, LT-08660 Vilnius
El. paštas: vaidastrolyte@loc.lt

Vilnius University, Institute of Oncology, Department of Thoracic Surgery and Oncology
Santariškių str. 1, LT-08660 Vilnius, Lithuania
E-mail: vaidastrolyte@loc.lt

Tikslas

Įvertinti vaizdo torakoskopinių operacijų reikšmę diagnozuojant ir gydant plaučių bei pleuros ligas.

Ligoniai ir metodai

Vilniaus universiteto Onkologijos instituto Krūtinės chirurgijos ir onkologijos skyriuje 1997–2006 m. buvo atliktos 415 vaizdo torakoskopinių operacijų, iš jų 309 (74,7%) – dėl įvairios etiologijos pleuros ligų. Jas aptarsime šiame straipsnyje. Visos intervencijos atliktos bendrosios nejaunos sąlygomis, naudojant atskirą bronchų intubaciją. Pacientų amžiaus vidurkis 65 ± 10 metų. Vyrų buvo 203 (65,6%), moterų – 106 (34,4%). Pleuros biopsija ir chemopleurodezė talku buvo atlikta 193 (62,4%) ligoniams, o kitiems 116 (37,6%) ligonių – tik biopsija.

Rezultatai

Vaizdo torakoskopinės diagnostinės gydamosios intervencijos buvo atliktos 309 ligoniams: pleuros biopsija – 116 (37,5%), o 193 (62,5%) – pleuros biopsija ir chemopleurodezė. Diagnozė verifikuota 292 (94,4%) ligoniams, o kitiems 17 (5,6%) ligonių buvo atliktos kitos chirurginės intervencijos. Vaizdo torakoskopijos metu atlikus biopsiją, diagnozuotos šios ligos: krūtinplėvės piktybinė mezotelioma – 52 (17,8%) ligoniams, išplitęs navikinis procesas – 120 (41%), nepiktybinis navikas – 36 (12,3%), tuberkuliozinis pleuritas – 15 (5,1%) ir nespecifinis pleuros uždegimas – 69 (23,6%). Chemopleurodezė atlikta 193 (62,4%) ligoniams dėl šių ligų: pleuros mezoteliomos – 20 (10,3%) ligonių, vėžinės etiologijos pleurito – 80 (41,4%), eksudacinio pleurito – 70 (36,2%), tuberkuliozinio pleurito – 12 (6,2%), limfos kaupimosi pleuroje – 11 (5,6%). Taikant chemopleurodezę talku, visiems ligoniams pavyko sustabdyti skysčio kaupimąsi pleuros ertmėje.

Išvados

Vaizdo torakoskopijos specifiškumas ir patikimumas diagnozuojant pleuros ligas sudaro 94,4%. Vaizdo torakoskopinė chirurgija yra efektyvus, saugus ir patikimas metodas diagnozuojant ir gydant plaučių bei pleuros ligas. Chemopleurodezė – greičiausias ir patikimiausias bei mažiausiai traumuojantis skysčio kaupimosi pleuros ertmėje stabdymo būdas.

Pagrindiniai žodžiai: plaučio audinio ir pleuros biopsija, vaizdo torakoskopija, pleuritai, pleuros mezotelioma, chemopleurodezė

Objective

To evaluate the efficacy of videothoroscopic operations in the diagnosis and treatment of lung and pleural diseases.

Patients and methods

In 1997–2006, 415 patients underwent video-assisted thoracoscopic procedures and 309 (74.7%) of them for pleuritis in Department of Thoracic Surgery and Oncology, Institute of Oncology, Vilnius University. All procedures were performed under general anesthesia using a double lumen tube. The mean patients' age was 65 ± 10 years. 203 (65.6%) women and 106 (34.4%) men were operated on. 193 (62.4%) chemopleurodeses with pleural biopsies and for 116 (37.6%) patients only biopsies were performed.

Results

There were performed 415 video-assisted thoracoscopic investigations due to various pleural and pulmonary pathologies, 309 (74.5%) of them for pleuritis of unknown etiology. 116 (37.5%) only pleural biopsies with 193 (62.5%) pleural biopsies and chemopleurodesis. The diagnosis was confirmed in 292 (94.4%) cases using video-assisted thoracoscopy and in 17 (5.6%) cases using other surgical interventions. Video-assisted thoracoscopy was performed under general anesthesia using a double-lumen endobronchial tube. After the pathomorphological evaluation of pleural biopsies taken during video-thoracoscopy, the following diseases were confirmed: malignant pleural mesothelioma 52 (17.8%), extended malignant pleural process 120 (41%), benign tumors 36 (12.8%), tuberculosis pleuritis 15 (5.1%) and non-specific pleuritis 69 (23.6%). Chemopleurodesis was performed to 193 (62.4%) patients due to the following diseases: pleural mesothelioma 20 (10.3%), carcinomatoid pleuritis 80 (41.4%), exudative pleuritis 70 (36.2%), tuberculous pleuritis 12 (6.2%) and chylothorax 11 (5.6%). After chemopleurodesis, pleural effusion was observed in none of the patients.

Conclusions

The specificity of video-assisted thoracoscopic surgery in pleural diseases reaches 94.4%. Video-assisted thoracic surgery is an effective and safe method of treatment of lung and pleural diseases. Chemopleurodesis is very useful in the treatment of pleural fluid.

Key words: biopsy of lung tissue and pleura, video-assisted thoracoscopy, pleuritis, pleural mesothelioma

Įvadas

Klinikinėje praktikoje sunku nustatyti pleurito prigimtį, jeigu pleuros ertmėje nerandama navikinių ląstelių. Torakoskopija – vienas iš chirurginių diagnostinių tyrimo metodų, kuriuo galima ne tik apžiūrėti pleuros ertmę, bet ir plautį bei tarpuplautį. Torakoskopijos vaidmuo dar labiau padidėjo, kai klinikoje buvo pradėtas naudoti vaizdo torakoskopas. Juo galima ne tik nuodugniai apžiūrėti krūtinės ląstos organus, bet ir atlikti pataloginio židinio biopsiją, nudeginti plaučio ar pleuros sąaugas ir atlikti plaučio rezekciją. Vaizdo torakoskopija – tai „langas“ į pleuros ertmę, leidžiantis atlikti biopsiją, pleuros ertmės drenavimą. Pleuros „aklos“ biopsijos būdu gautos medžiagos tyrimo jautrumas siekia 50–60% [1], o piktybinės mezoteliomos atveju – tik 20% [2]. Vaizdo torakoskopinė pleuros biopsija vietinės ar bendrosios nejaunos sąlygomis – tai patikimiausias pleuros ligų diferencinės diagnostikos metodas, leidžiantis atlikti ir pleurodezę minimaliai invaziniu būdu. Straipsnyje aptariama 10 metų patirtis diagnozuojant pleuros ligas vaizdo torakoskopijos būdu, pateikiami gydymo rezultatai ir komplikacijos.

Ligoniai ir metodai

Per dešimt metų Vilniaus universiteto Onkologijos institute Krūtinės chirurgijos ir onkologijos skyriuje buvo atliktos 309 vaizdo torakoskopijos dėl pleurito ir pleuros patologijos. Tirtų ligonių amžiaus vidurkis 65 ± 10 metų. Vyrų buvo 203 (65,6%), o moterų – 106 (34,4%). 193 (62,4%) ligoniams, sergantiems piktybiniu pleuritu, buvo atlikta pleuros biopsija ir chemopleurodezę talku, o kitiems 116 (37,6%) ligoniams – tik diagnostinė biopsija. Ligos, dėl kurių buvo sklerozuojama pleuros ertmė, pateikiamos 1 lentelėje.

Pleurai sklerozuoti buvo naudojami sterilūs talko milteliai, išskyrus 2 atvejus, kai naudotas bleomicinas. Taikyta pleuros sklerozavimo metodika sustabdė skysčio kaupimąsi pleuros ertmėje visiems gydytiems ligoniams.

Rezultatai

Vaizdo torakoskopinė biopsija atlikta 309 ligoniams. Teisinga diagnozė nustatyta 292 ligoniams. Biopsijos patikimumas siekė 94,4% atvejų, 17 (5,5%) atvejų vaizdo

1 lentelė. Ligos, dėl kurių buvo sklerozuojama pleuros ertmė

Liga	Ligoniu skaičius, proc.
Krūtinplėvės piktybinė mezotelioma	20 (10,4%)
Išplitęs navikinis pleuros pažeidimas	80 (41,4%)
Eksudacinis pleuritas	70 (36,2%)
Tuberkuliozinis pleuritas	12 (6,2%)
Limfos kaupimasis pleuros ertmėje	11 (5,7%)
Iš viso	193 (100%)

2 lentelė. Vaizdo torakoskopijos būdu diagnozuotos įvairios etiologijos pleuros ligos

Liga	Ligoniu skaičius, proc.
Krūtinplėvės piktybinė mezotelioma	52 (17,8%)
Išplitęs navikinis pažeidimas	120 (41%)
Nepiktybinis navikas	36 (12,3%)
Tuberkuliozinis pleuros pažeidimas	15 (5,1%)
Nespecifinis pleuros uždegimas	69 (23,6%)
Iš viso	292 (94,4%)

torakoskopijos būdu diagnozės nustatyti nepavyko: 7 (2,2%) atvejais dėl gausių tarpaurinių sąaugų teko atlikti torakotomiją, 10 (3,2%) ligonių diagnozė buvo nustatyta klaidingai: 4 (1,3%) – dėl netinkamai paimtos biopsinės medžiagos, o 6 (1,9%) – audinių nekrozės. Antroje lentelėje pateiktos vaizdo torakoskopijos būdu nustatytos įvairios etiologijos pleuros ligos.

Morfologiškai ištyrus biopsinę medžiagą, buvo patvirtintos tokios morfologinės mezoteliomos formos: epitelinė – 34 (65,4%) ligoniams, sarkomatozinė – 14 (26,9%), bifazinė – 4 (7,6%). Mūsų stebėtų ligonių, sergančių mezotelioma, vidutinė gyvenimo trukmė nustačius diagnozę buvo 12,3 mėn. Nustatant diagnozę 120 (38,8%) ligonių buvo patvirtintos metastazės pleuroje (3 lentelė).

Pažymėtina, kad dažniausiai metastazės pleuroje atsirado sergant plaučių, inkstų ir krūties vėžiu. Ligoniu, kuriems atlikta biopsija ir chemopleurodezė, vidutinė hospitalizacijos trukmė buvo $14,1 \pm 4,1$ dienos, o pleuros ertmės drenavimo trukmė – $5,6 \pm 0,4$ dienos. Ligoniu, kuriems atlikta tik biopsija, vidutinės hospitalizacijos trukmė buvo $4,7 \pm 5,2$ dienos, o pleuros ertmės drenavimo trukmė – $3,7 \pm 0,2$ dienos. Po vaizdo torakoskopijos pasireiškusių komplikacijų pateikiamos 4 lentelėje.

3 lentelė. Pleuros metastazinis pažeidimas

Metastazės (mts) pleuroje	Ligoniu skaičius, proc.
Plaučių vėžio mts	48 (40%)
Inkstų vėžio mts	19 (15,8%)
Krūties vėžio mts	40 (33,3%)
Kiaušidžių vėžio mts	6 (5%)
Šlapimo pūslės vėžio mts	3 (2,5%)
Gimdos lejomiosarkomos mts	1 (0,8%)
Prostatos vėžio mts	3 (2,5%)
Iš viso	120 (100%)

4 lentelė. Komplikacijos po vaizdo torakoskopijos, atliktos diagnozuojant plaučių ir pleuros ligas

Komplikacijos	Ligoniu skaičius, proc.
Pooperacinė pneumonija	24 (85,7%)
Trumpalaikis pneumotoraksas	2 (7,1%)
Kraujavimas	1 (3,6%)
Poodinė enfizema	1 (3,6%)
Iš viso	28 (100%)

Diskusija

Kai kurių autorių duomenimis, pleuros skysčio citologinio tyrimo jautrumas svyruoja nuo 0% iki 64%, o adatinės biopsijos būdu gautos medžiagos tyrimo jautrumas – nuo 6% iki 38% [3]. Todėl rekomenduojama chirurginė biopsija, nes pirmiau minėtų tyrimų vertė ribota. Vienas iš svarbiausių įvairios etiologijos pleurito diagnostikos metodų yra vaizdo torakoskopija, kurios diagnostiniai tyrimo rezultatai tokie pat kaip ir chirurginiai. Įvairių autorių duomenimis, vėžinis pleuritas pasitaiko 27,8–90% atvejų [4, 5]. Šie duomenys yra labai skirtingi, nes tyrimai buvo atliekami įvairių profilių gydymo įstaigose. Sunkiausia diagnozuoti pleuros mezoteliomą, nes pleuros punktate aptikti navikinių ląstelių yra labai sunku. Todėl tik pasitelkus vaizdo torakoskopinius tyrimus pavyksta diagnozuoti ir morfologiškai patvirtinti net 96,4% visų atvejų. Dėl mezoteliomos į specializuotas gydymo įstaigas ligoniai siunčiami per vėlai. Tokių ligonių gyvenimo trukmė, nustačius pirminę diagnozę, siekia 6–18 mėn. [6]. Mūsų stebėtų ligonių, sergančių piktybine pleuros mezotelioma, vidutinė gyvenimo trukmė – 12,3 mėn. Vaizdo torakoskopinis tyrimas yra pagrindinis diagnozuojant plaučių ir pleuros ligas. Kai kurie autoriai nurodo, kad šio tyrimo patikimumas siekia 90–100%

[7–10]. Mūsų tyrimų duomenimis, ištyrus 309 ligonius dėl įvairios etiologijos pleurito, diagnozė verifikuota 94,4% ligonių. Diskusijų kilo dėl piktybinio pleurito gydymo, tačiau dabar neabejojama, kad veiksmingiausias gydymo būdas yra chemopleurodezė, jos efektyvumas siekia 68–93% [11–14]. Pastaruoju metu pasirodė publikacijų apie tai, kad tvirtas intrapleurines sąaugas sukelia vaistas idopovidonas. Tačiau jo poveikis vis dar tyrinėjamas [15]. Dauguma autorių pažymi, kad chemopleurodezė kaip gydymo metodas yra vertinga: sutrumpėja ligonių hospitalizacijos trukmė, sumažėja pleuros drenavimo laikas ir kartu gydymo išlaidos [12, 13]. Po mūsų atliktų endoskopinių operacijų įvairių komplikacijų buvo 28 (9%) ligoniams. Užsienio autorių duomenimis, įvairių komplikacijų atliekant vaizdo torakoskopiją pasireiškia 6–12% ligonių [7, 10, 16,

17]. Vaizdo torakoskopiją tikslinga atlikti tuomet, kai torakocentezė ir „aklai“ gautos biopsinės medžiagos tyrimas neigiamas, ypač vyresnio mažiaus ligoniams, kuriems įtariama onkologinė liga. Taigi vaizdo torakoskopija leidžia nesunkiai verifikuoti pleuros ligas ir atlikti chemopleurodezę, kontroliuojamą vaizdu.

Išvados

Vaizdo torakoskopijos specifiškumas ir patikimumas diagnozuojant pleuros ligas sudaro 94,4%. Vaizdo torakoskopinė chirurgija yra efektyvus, saugus ir patikimas metodas diagnozuojant ir gydant plaučių bei pleuros ligas. Chemopleurodezė – greičiausias ir patikimiausias, mažiausiai traumuojantis skysčio kaupimosi pleuros ertmėje stabdymo būdas.

LITERATŪRA

- Henry G, Colt. Window to the Pleural Space. *Chest* 1999; 116: 1409–1415.
- Blanc F-X, Atassi R, Bignon J, Hausset B. Diagnostic Value of Medical Thoracoscopy in Pleural Disease. *Chest* 2002; 121: 1677–1683.
- Herbert A, Gallagher P. Pleural biopsy in the diagnosis of malignant mesothelioma. *Thorax* 1982; 37: 816–821.
- Cerfolio RJ, Bryant AS, Sheits TM, Bass CS, Bartolucci AA. Video-assisted thoracoscopic surgery resing single-lumen endotracheal tube anesthesia. *Chest* 2004; 126(1): 281–285.
- Loddenkemper R, Schonfeld N. Medical thoracoscopy. *Curr Opin Pulm Med* 1998; 4(4): 235–238.
- Aziz T, Jihaike A, Prakash D. The management of malignant pleural mesothelioma: single centre experience in 10 years. *Eur J Cardiothorac Surg* 2002; 2: 298–305.
- Suzuki K, Nagai K, Yoshida J, Ohmatsu H. Video-assisted thoracoscopic surgery for small interminate pulmonary nodules: indications for preoperative marking. *Chest* 1999; 115: 563–566.
- Petsakis I, Katsamouris A, Drossitis I, Bouros D, Chalkiadakis G. Usefulness of thoracoscopic surgery in the diagnosis and management of thoracic diseases. *J Cardiovasc Surg* 2000; 41(5): 767–771.
- Lazopoulos G, Kotoulas C, Kokotsakis J, Foroulis C, Lioulis A. Diagnostic mini-video assisted thoracic surgery. *Surg Endosc* 2002; 16: 1793–1795.
- Shiraishi T, Shirakusa T, Iwasaki A, Hiratsuka M, Yamamoto S, Kawahara K. Video-assisted thoracoscopic surgery (VATS). Segementectomy for small peripheral lung cancer tumors. *Surg Endosc* 2004; 18: 1657–1662.
- Neragi-Miandoab S. Malignant pleural effusion, current and evolving approaches for its diagnosis and management. *Lung Cancer* 2006; 54: 1–9.
- Antunes G, Neville E, Duffy J, Ali N. BTS guidelines for the management of malignant pleural effusion. *Thorax* 2003; 58: ii29–38.
- Walker-Renard PB, Vaughan LM, Sahn SA. Chemical pleurodesis for malignant pleural effusion. *Ann Intern Med* 1994; 120: 56–64.
- Tan C, Sedrakyan A, Browne J, Swift S, Treasire T. The evidence of the effectiveness of management of malignant pleural effusion a systemic review. *Eur J Cardiothorac Surg* 2006; 29: 829–838.
- Agrwal R, Aggaewal AN, Gupta D. Efficacy and safety of idopovidone pleurodesis through tube thoracotomy. *Respirology* 2006; 11: 105–108.
- Paull DE, Delahanty TJ, Weber FJ, Harostock MD. Thoracoscopic talc pleurodesis for recurrent symptomatic pleural effusion following cardiac operations. *Surg Laparosc Endosc Percutan Thech* 2003; 13(5): 339–344.
- Erikson KV, Yost M, Bynoe R, Almond C, Nottingham J. Primary treatment of malignant pleural effusion: video-assisted thoracoscopic surgery poudrage versus tube thoracotomy. *Am Surg* 2002; 68(4): 955–959.