

## Uždara plaučių audinio biopsija, kontroliuojama kompiuteriniu tomografu

Valdas Puodžiūnas, Gintaras Butkus, Feliksas Rimantas Markuckas, Lilija Butkevičienė, Irina Gineikienė

Kauno onkologijos ligoninė

**Raktažodžiai:** periferinis plaučių navikas, rentgeno tyrimai, kompiuterinė tomografija, perkutaninė naviko punkcija, histologija.

**Santrauka.** Sergamumas plaučių vėžiu Lietuvoje auga ir yra pirmoje vietoje tarp vyrų. Ankstyvas šios ligos diagnozavimas yra būtinas, sudėtingas ir sunkus. 2001 m. Kauno onkologijos ligoninės Torakalinės chirurgijos skyriuje gydyti 169 ligoniai, sergantys I ir II plaučių vėžio stadijomis. Jų amžius įvairavo nuo 30 iki 80 metų. Šiame straipsnyje analizuojami 20-ties ligonių, kuriems nepavyko diagnozės patvirtinti įprastais rentgeno tyrimais bei bronchoskopijos metu, duomenys. Jiems atlikta perkutaninė plaučių periferinio naviko punkcija kompiuterinės tomografijos tyrimo metu. Naviko dydis nuo 2,5 iki 4,5 cm. Ištyrus gautą histologinę medžiagą, plaučių vėžio diagnozė patvirtinta 15 ligonių (plokščialąstelinis – 13, liaukinis – 2). Inkstų naviko solitarinė metastazė diagnozuota vienam, tuberkuloma (tuberkuliozė) – vienam, abscesas (nekrozinės masės) – dviem ligoniams. Jokios informacijos negauta apie vieno ligonio ligą (pavieniai eritrocitai). Po kompiuterinės tomografijos, perkutaninės punkcijos ir histologinio tyrimo gautos medžiagos ištyrimo, I stadijos plaučių vėžys patvirtintas 5, II – 9, III – 1 ligoniui. Tyrimo metu 3 ligoniams atsirado komplikacijų: dviem pakraujavo punkcijos vietoje, vienam – lokalus pneumotoraksas.

Taigi, atliekant diagnostinę mažo periferinio darinio plaučiuose kompiuterinę tomografiją, galima ir jo perkutaninė punkcija. Taip greičiau nustatoma naviko histologinė struktūra, patvirtinama diagnozė, skiriamas kompleksinis gydymas.

### Įvadas

2001 m. dažniausia onkologinė Lietuvos vyrų liga buvo plaučių vėžys. Bendrasis sergamumas juo sudarė 45 ligonius 100 tūkstančių gyventojų. Tarp vyrų – 80,5. I vėžio stadija diagnozuota – 5,1 proc., II – 17,8 proc. vyrų. Morfologiškai plaučių vėžio diagnozė patvirtinta 68,2 proc. ligonių. Mirtingumas sergančių plaučių vėžiu – 41,3 ligonio iš 100 tūkstančių gyventojų (1). Todėl ankstyva tiksli diagnozė, kol procesas esti ribotas, nulemia ligonio likimą (2–4). Vienas svarbiausių tyrimų, norint morfologiškai patvirtinti piktybinio naviko diagnozę, yra uždara plaučių audinio biopsija. Ypač, kai ji yra atliekama kontroliuojant kompiuterine tomografija.

Darbo tikslas. Išanalizuoti ankstyvą periferinių plaučių navikų diagnozavimą atliekant perkutaninę punkciją kompiuterinės tomografijos (KT) tyrimo metu.

### Tirtųjų kontingentas ir tyrimo metodai

2001 m. Kauno onkologijos ligoninėje Krūtinės

chirurgijos skyriuje gydyti 169 (153 vyrai ir 16 moterų) ligoniai, sergantys I–II stadijos plaučių vėžiu. Iš jų 63 ligoniai operuoti, jiems atliktas radikalus naviko pašalinimas. Ligonių amžius įvairavo nuo 30 iki 80 metų. Jiems atlikti rentgeno tyrimai (plaučių rentgenogramos, tomogramos), fibrobronchoskopija (biopsija, citologinis, histologinis gautos medžiagos ištyrimas).

20-čiai ligonių šiais tyrimais nepavyko patvirtinti diagnozės. Kompiuteriniu tomografu „ASTEION-VF“ buvo atliekamas diagnostinis krūtinės ląstos tyrimas. Jo metu nustatyta naviko lokalizacija, dydis, ryšys su greta esančiais organais ir audiniais, išplitimas.

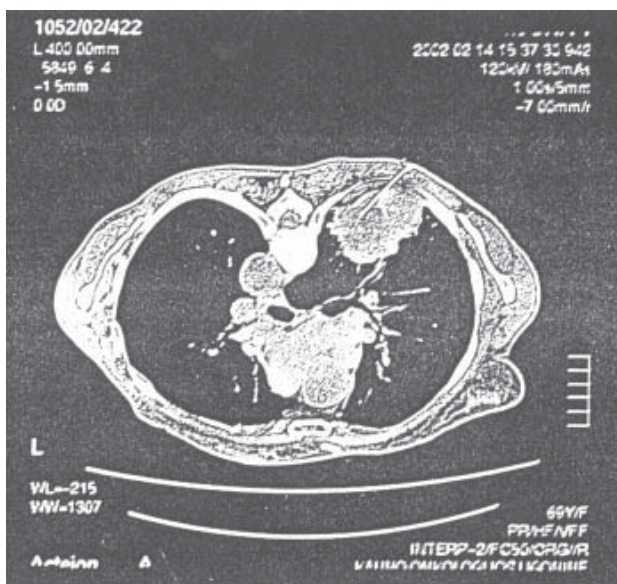
Prieš atliekant perkutaninę punkciją, kontroliuojant KT, pasirenkamas optimaliausias naviko pjūvis biopsijai paimti. Techniškai ši procedūra galima, kai navikas yra ne giliau 10 cm nuo odos. Matuojami atstumai nuo odos iki naviko. Naudojama lokali anestetizacija. Specialia adata su mandrenu įduriama į naviką. Biopsijoms skirta KT programa (pjūviai kas 2–3 mm)

tiksliai pasirenkamas pjūvis punkcijos vietai, nustatoma biopsinės adatos kryptis (kampas) ir paimama tyrimo medžiaga. Tinkamai pasirinkus pjūvį, adatos korekcija nereikalinga. Procedūros trukmė – apie 30–45 minutes.

### Rezultatai ir jų aptarimas

Analizuojami 20-ties (14 vyrų ir 6 moterų) ligonių tyrimų duomenys. Jiems rentgeno tyrimu ir bronchoskopijos metu patvirtinti diagnozės nepavyko. Periferinis plaučių navikas buvo matomas: abipus – 1, viršutinėje skiltyje – 10, vidurinėje – 1, apatinėje – 8 ligoniams. KT tyrimo metu matomi navikai buvo apvalios formos, lygių arba policiklinių, dantytų kontūrų, heterogeninio tankio, kai kurie su nekrozės židiniiais, aplinkinio plaučių audinio pneumoskleroziniais pakitimais arba nepakitusiame plaučių audinyje. Jų dydis įvairus – nuo 2,5 iki 4,5 cm diametro.

Po KT tyrimo, perkutaninės biopsijos ir histologinio medžiagos ištyrimo plaučių vėžio diagnozė (pav.) patvirtinta 15 (70,5 proc.) ligonių (plokščialąstelinis – 13, liaukinis – 2). Solitarinė inksto metastazė – 1, abscesas (nekrozinės masės) – 2, tuberkuloma (tuberkuliozė) – 1 ligoniui. Jokios informacijos negauta apie 1 ligonio ligą (pavieniai eritrocitai). Po histologinio medžiagos ištyrimo penkiems ligoniams patvirtintas I (T1N0M0-T2N0M0), devyniems – II (T2N1M0-T3N0M0), vienam – III (T2N2M0) stadijos plaučių vėžys.



**Pav. Kontroliuojant KT, atliekama dešiniojo plaučio S6 periferinio naviko perkutaninė punkcinė biopsija**

69 metų ligonei M. M. pathistologiškai nustatytas plokščialąstelinis vėžys.

Komplikacijų atsirado trims ligoniams: dviem pakraujavimas adatos vietoje, vienam – lokalus pneumotoraksas. Perkutaninės punkcijos atliekamos tik stacionaro sąlygomis. Vėlyvųjų komplikacijų nebuvo.

Radikalus chirurginis gydymas klinikinį ir biologiniu požiūriu efektyviausias, kai yra I arba II vėžio stadijos, o tai priklauso nuo to, kada diagnozuota liga. Ankstyvos stadijos mažas navikas turi mažesnę tikimybę metastazuoti. Todėl rentgeno tyrimo (ypač KT) metodais nustatytas ir patvirtintas navikas duos galimybę laiku skirti veiksmingą plaučių vėžio gydymą (2–5).

Periferinio plaučių vėžio diagnozavimas yra sudėtingas, nes, tiriant rentgenu, simptomai panašūs į kitų plaučių ligų simptomus (tuberkuloma, eozinofilinė granuloma, solitarinė mts). Nustatyti periferinį plaučių darinį nesunku, sunkiau jį skirti nuo kitų ligų. Rentgeno tyrimo metodais galima įtarti ir nustatyti iki 90 proc. plaučių vėžio atvejų (3, 4). Mūsų ligoninėje, atlikus rentgenogramas ir nustačius periferinį plaučių darinį, iš anksto planuojamas KT tyrimas su perkutanine punkcija. Atliktos punkcijos KT tyrimo metu parodė, kad tai efektyvu, procedūra greitai atliekama, gauta medžiaga informatyvi, diagnozuojamas pradinių stadijų vėžys, gydymo ir išgyvenamumo galimybės žymiai geresnės.

Užsienio medicinos literatūroje (4–7) aprašomos plaučių navikų perkutaninės punkcijos KT tyrimo metu. Jos atliekamos specialiu aparatu, esančiu prie kompiuterinio tomografo, naudojant ploną adatą. Taip galima diagnozuoti ir patvirtinti diagnozę 94,1 proc. tiriamųjų. Metodo jautrumas – 95,7 proc., specifškumas – 100 proc. Kadangi atliekama perkutaninių punkcijų žymiai daugiau, pneumotoraksas – dažniausia komplikacija (34 proc.). Mūsų ligoninėje ši procedūra atliekama chirurgo-torakalisto, prieš tai tiksliai atlikus matavimus ir pasiruošus punkcijai.

### Išvados

1. Atliekant perkutaninę periferinio plaučių naviko punkciją KT tyrimu, galima anksti diagnozuoti naviko histologinę struktūrą.
2. Procedūra efektyvi: diagnostinio krūtinės ląstos organų kompiuterinio tomografinio tyrimo metu kartu atliekama ir perkutaninė periferinio plaučio naviko punkcija.
3. Kompiuterine tomografija galima tiksliau pataikyti į naviką perkutaninės punkcijos metu ir paimti reikalingą pažeisto plaučių audinio gabalėlį.
4. Šis tyrimo metodas padeda gauti informatyvesnę biopsinę medžiagą.
5. Morfologiškai patvirtinus piktybinio naviko diagnozę, galimas veiksmingesnis jo gydymas.

## Percutaneous transthoracic fine needle aspiration of lung tumors by computed tomography examination

Valdas Puodžiūnas, Gintaras Butkus, Feliksas Rimantas Markuckas, Lilija Butkevičienė,  
Irina Gineikienė

Kaunas Oncology Hospital, Lithuania

**Key words:** small peripheral lung tumour, X-ray examination, computed tomography, percutaneous transthoracic needle aspiration, histology.

**Summary.** Morbidity of lung cancer in Lithuania is increasing. Early diagnostics of this disease is important, difficult and necessary. During 2001, 169 patients with first and second stages of lung cancer were treated in Department of Thoracic Surgery at Kaunas Oncology Hospital. Age of patients was 30–80 years. We have analysed 20 patients with small peripheral lung tumors. Diagnosis was not confirmed by X-ray and fibrobronchoscopic examination. Percutaneous transthoracic fine needle aspiration of small lung tumors was determined by computed tomography (CT) examination. The diameter of tumors were 2.5–4.5 cm. After percutaneous transthoracic fine needle aspiration the diagnosis of lung cancer was confirmed to 15 (70.5 perc.) patients: carcinoma planocellulare – 13, Adenocarcinoma – 2 patients. Metastasis (solitary) from carcinoma renis to 1, abscessus pulmonis (necrotic masses) to 2, tuberculoma (tuberculosis) to 1 patients. After CT examination, percutaneous transthoracic fine needle aspiration and histologic examination diagnosis were confirmed: Carcinoma pulmonis stage I (T1N0M0-T2N0M0) to 5 patients, Carcinoma pulmonis stage II (T2N1M0-T3N0M0) to 9 patients, Carcinoma pulmonis III (T2N2M0) to 1 patient. There were 3 complications after percutaneous transthoracic needle aspiration: hemorrhage in tumor place to 2 patients, local pneumothorax to 1 patient. In all cases when we can not confirm diagnosis of small peripheral lung tumors we have to do CT examination and percutaneous transthoracic fine needle aspiration.

Correspondence to V. Puodžiūnas, Kaunas Oncology Hospital, Volungių 16, 3016 Kaunas, Lithuania

### Literatūra

1. Pagrindiniai onkologinės pagalbos rezultatai Lietuvoje. (Major results of oncological help in Lithuania.) 2001 m. Lietuvos vėžio registras. Vilnius; 2001.
2. Jackevičius A, Bružas S, Cicėnas S. Lietuvos antrojo krūtinės ir širdies chirurgų suvažiavimo pranešimų tezės. (Tesis of congress Lithuanian second thoracic and heart surgeons.) Vilnius; 1995. p. 37.
3. Zedgenidzė GA. Kliničeskaja rentgenoradiologija. Rentgeno diagnostika zabolvanij organov grudnoj polosti. (Clinic radiology. X-ray diagnostic of chest diseases.) Maskva. Medicina; 1983. p. 240-1.
4. Charčenko VP, Kuzmin IV. Rak legkogo. (Lung cancer.) Maskva; 1994. p.1432.
5. Ringbaek TJ, Borgeskov S, Lange P, Viskum K. Diagnostic procedure in patients with suspected lung cancer. Results of combined evaluation by thoracic surgery and pulmonary medicine specialists. Ugeskrift for Laeger 1998;160(2):166-9.
6. Larscheid RC, Thorpe PE, Scoot WJ. Percutaneous transthoracic needle aspiration biopsy; a comprehensive review of its current role in the diagnosis and treatment of lung tumours. Omaha, NE 68131, USA Chest 1998;114(3):704-9.
7. Keulers P, Adam G, Gunther RW. Fine needle punch biopsy of the lung. Results and complications. German. Radiologie 1994;34(10):576-80.
8. Jackevičius A. Plaučių vėžys. (Lung cancer.) Vilnius; 1975. p. 186-8.
9. Vansteenkiste J, De Leyn P, Deneffe G, et al. Eur J Cardiothorac Surg 1998;13:1-12.
10. Kolesnikov II, Litkina M. Chirurgija legkich i plevry. (Lung and pleural surgery.) Red. L., 1988. p. 379.
11. European congress of radiology 1997;7:355-68.

*Straipsnis gautas 2002 09 08, priimtas 2002 10 25*

*Received 8 September 2002, accepted 25 October 2002*