

PLEURITO DIFERENCINĖ DIAGNOSTIKA

Dr. Rolandas Zablockis

VU Pulmonologijos ir radiologijos klinika

REIKŠMINIAI ŽODŽIAI: *pleura, pleuros skystis, pleuritas, tuberkuliozė, neoplazija.*

SANTRAUKA. Straipsnyje apžvelgiamos dažniausios skysčio pleuros ertmėje priežastys, nagrinėjama vaizdinių tyrimo metodų, pleuros skysčio, pleuros biopsijos tyrimų reikšmė atliekant diferencinę diagnostiką.

SVARBIAUSIOS PLEUROS SKYSČIO PRIEŽASTYS

Skystis pleuros ertmėje kasdien pasaulyje diagnozuojamas vidutiniškai 1 mln. ligonių. Jo gali atsirasti dėl pleuros, plaučių ar kitų, ne plaučių, organų patologijos – žinoma apie 100 pleuros skysčio priežasčių. Patologiniai procesai pleuroje, taip pat ir skystis pleuros ertmėje, dažniausiai yra antrinio pobūdžio, t. y. kitų ligų komplikacija, be to, neretai skysčio pleuros ertmėje simptomatika esti vyraujanti.

JAV atliktu tyrimu (ištirta 800 tūkst. pleuros skysčio punktų) nustatyta, kad dažniausia pleuros skysčio priežastis – širdies nepakankamumas (apie 50 proc. visų atvejų). Kitos trys dažniausios priežastys: neoplazija, plaučių uždegimas ir plaučių arterijos tromboembolija. Šios keturios ligos lėmė apie 90 proc. visų pleuros skysčio atvejų [1].

DIFERENCINĖ DIAGNOSTIKA

Pasiūlyta įvairiausių pleuros skysčio diagnostinių tyrimo metodų, tačiau dalis jų mažai specifiški ar jautrūs, dalis jų – brangūs ir gali būti atliekami tik specializuotose laboratorijose. Nustatyti pleuros skysčio priežastis atlikus įvairius pleuros skysčio ir invazinius tyrimus nepavyksta 5–20 proc. atvejų [1, 2].

Pleuritui būdingi **trys klinikiniai simptomai**: kosulys, dusulys ir pleurinio pobūdžio skausmas. Šie simptomai gali pasireikšti pavieniui ar kartu. Deja, jie mažai specifiški, todėl menkai padeda nustatyti skysčio pleuros ertmėje kilmę.

Vaizdiniai tyrimo metodai

Stovinčiam tiriamajam **rentgeniniu tyrimu** galima nustatyti skystį pleuros ertmėje, kai jo yra daugiau nei 200–300 ml. Elis Demazo (*Ellis Demoisseau*) linija matyti, kai skysčio pleuros ertmėje yra daugiau nei 500 ml. Gulinčiam ant šono (laterograma) ligoniui galima nustatyti ir mažesnę pleuros skysčio kiekį – apie 100–150 ml [1, 3].

Plaučių parenchimos infiltratas ir skystis pleuros ertmėje nustatomas plaučių uždegimo, plaučių arterijos tromboembolijos, bronchogeninės karcinomos, tu-

berkuliozės (TB), Dreslerio sindromo, kasos uždegimo, sisteminės raudonosios vilkligės ar kitos autoimuninės, virškinimo organų patologijos, vaistų sukeltos pleuropulmoninės ligos atvejais [1].

Jei pleuros skysčio yra daugiau kaip 1500 ml ir tarpuplautis nepasislinkęs į priešingą skysčiui pusę, reikia įtarti šias būkles [4]:

- pagrindinio broncho neoplaziją ir plaučio subliūškumą;
- neoplazinę mezoteliomą;
- plaučio navikinę infiltraciją, kuri rentgenogramoje atrodo kaip didelis kiekis pleuros skysčio.

Krūtinės ąstos **ultragarsinis tyrimas** yra informatyvus, paprastas, neinvazinis, nekenksmingas ligoniui ir tyrėjui. Jis itin svarbus nustatyti, ar pleuros ertmėje yra skysčio, koks jo kiekis, ar skystis inkapsuluotas ar neinkapsuluotas, kokia to skysčio struktūra, padeda saugiau atlikti invazines procedūras. Pleuros skysčio kiekį apytiksliai galima nustatyti pagal echogeninę zoną, skiriančią pasieninę pleurą nuo plaučių. Jei ši zona didesnė nei 20 mm, – skysčio pleuros ertmėje yra apie 1500–2000 ml, jei 10–20 mm, – jo yra apie 200–300 ml, jei 2–5 mm, – apie 100–150 ml. Ultragarso tyrimas padeda nustatyti ir mažesnę nei 150 ml pleuros skysčio kiekį, padeda atskirti pleuros ertmės skystį nuo solidinių struktūrų. Vis dėlto ultragarso krūtinės ąstos tyrimas turi ir trūkumų, nes sunku įvertinti plaučių parenchimos ir tarpusieninės pleuros pokyčius [1, 5].

Spiralinė krūtinės ąstos **kompiuterinė tomografija** (KT) padeda atskirti pleuros ir plaučių parenchimos ligas, padeda geriau įvertinti tarpuplaučio limfmazgių pažeidimą, plaučių parenchimos, pleuros, krūtinės ąstos sienos, kaulinių struktūrų, tarpuplaučio pokyčius, patologinio proceso lokalizaciją ir išplitimą, skysčio pleuros ertmėje pobūdį. Deja, krūtinės ąstos KT negalima nustatyti, ar pleuros pokyčiai susiję su alsavimu, sunku įvertinti diafragmos pokyčius [4]. Neoplazijos KT požymiai: mazginis ar nemazginis plautinės ar pasieninės pleuros sustorėjimas, hemitorakso apimties sumažėjimas, skystis pleuros ertmėje, tarpkiltinių tarpų, diafragmos infiltracija bei tarpuplautinės pleuros pažeidimas. Mezotelimos atveju kompiuterinėje tomogramoje matomi pokyčiai yra nespecifiniai. Dažniausiai nustatoma sustorėjusi pleura (94 proc.) ir skystis pleuros ertmėje (76 proc.). Pleuros sukalkėjimas ir plokšte-

lės, kurios rodo buvusį kontaktą su asbestu, netolygus pleuros kontūras, mazginiai pleuros pokyčiai nustatomi tik 16 proc. ligonių. Vėlyvose stadijose nustatoma diafragmos, krūtinės ląstos sienos, perikardo, tarpuplaučio, limfmazgių pažeidimas [6, 7].

Atliekant **magnetinio rezonanso** tyrimą (MRT) galima labai gerai matyti pleuros pokyčius, atskirti solidines struktūras nuo skysčio pleuros ertmėje, įvertinti diafragminės pleuros ir krūtinės sienos pokyčius. Tačiau nėra kontrastinės KT ir MRT lyginamųjų tyrimų, todėl sunku spręsti, ar MRT pranašesnis tyrimas nei KT [4, 6].

Pleuros ertmės punkcija ir pleuros skysčio tyrimų įvertinimas

Tolesnei pleurito diferencinei diagnostikai būtina diagnostinė pleuros ertmės punkcija. Pirmiausia vertinamas pleuros skysčio **kvapas** (dvokiantis būdingas pleuros empiemai, sukeltai anaerobinių bakterijų), **spalva, skaidrumas**. Nereikėtų pervertinti pleuros skysčio spalvos pokyčių. Svarbu kraujingas (hemoraginis pleuritas ir hemotoraksas), pūlingas ar chiliozinis skystis. Kiti pleuros skysčio atspalviai diferencinės diagnostinės reikšmės neturi [8, 9]. Kitas pleuros skysčio vertinimo etapas – nustatyti, ar skystis yra **transudatas ar eksudatas** [1, 11]. Transudato ir eksudato diagnostikos kriterijų yra įvairių, skirtingo jautrumo ir specifškumo, bet nė vienas nesiekia šimto procentų. 1972 m. R. W. Laitas su bendradarbiais [1] paskelbė diagnostinius eksudato ir transudato kriterijus, kuriais vadovaujamosi iki šiol daugelyje pasaulio klinikų. Eksudatui būdingas bent vienas iš šių kriterijų:

- pleuros skysčio kraujo serumo baltymo santykis didesnis nei 0,5;
- pleuros skysčio kraujo serumo laktatdehidrogenazės (LDH) santykis didesnis nei 0,6;
- pleuros skysčio LDH aktyvumas didesnis nei 2/3 kraujo serumo LDH aktyvumo viršutinės normos ribos.

Jei nė vieno iš šių kriterijų nėra, pleuros skystis – transudatas. R. W. Laito kriterijų jautrumas siekia 98 proc., o specifškumas – 83 proc. [2].

Nustačius, kad skystis yra transudatas, toliau jį tirti netikslinga. Reikia aiškintis, kuri iš dažniausių keturių priežasčių: širdies nepakankamumas, kepenų cirozė, nefrozinis sindromas ar plaučių arterijos tromboembolija, lėmė transudato kaupimąsi pleuros ertmėje. Jei skystis – eksudatas, būtinas tolesnis jo tyrimas [1, 2, 10, 11].

Maža pleuros skysčio **gliukozės koncentracija** (<3,3 mmol/l) ir mažas pleuros skysčio **pH** (<7,3) rodo vieną iš keturių dažniausių patologinių būklių: TB, neoplaziją, reumatoidinį artritą ar plaučių uždegimą [1, 2, 8].

Svarbu nustatyti pleuros skysčio **α amilazės aktyvumą**, mat padidėjęs aktyvumas (>100 U/l) ar didesnis nei 1 pleuros skysčio kraujo serumo amilazės santykis būna sergant kasos ligomis, neoplazija, plyšus stemplei, dėl kitų retų priežasčių (plaučių uždegimo, nutrūkusio negimdinio nėštumo, hidronefrozės, kepenų cirozės) [1, 2, 8].

Padidėjusi **karcinoembrioninio antigeno koncentracija** pleuros skystyje padeda įtarti neo-

plaziją, tačiau tyrimo jautrumas nedidelis (40 proc.), o specifškumas (90 proc.) nepakankamas neoplazijai diagnozuoti [8, 12, 13].

Pleuros skysčio **citologinis tyrimas** itin svarbus neoplaziniam pleuritui diagnozuoti. Įvairių tyrėjų duomenimis, citologinio tyrimo jautrumas svyruoja tarp 40 ir 90 proc. [1, 2, 14]. Tyrimo jautrumas priklauso nuo morfologinio naviko tipo, ląstelių skaičiaus tepinėlyje, tyrimo metodo, citologo patirties [2]. Remiantis literatūros duomenimis, 1 lentelėje nurodoma pirminio naviko lokalizacija esant neoplaziniam pleuritui. Pirminė lokalizacija nenustatoma 5–12 proc. neoplazinio pleurito atvejų [4].

Pleuros eksudato **neutrofilija** (neutrofilai sudaro daugiau kaip 50 proc. visų leukocitų) būdinga plaučių uždegimui, pleuros empiemai, kasos uždegimui, podiagrafiniam pūliniui, plaučių arterijos tromboembolijai, ankstyvos stadijos TB [1, 2, 4, 8, 9].

Padidėjęs limfocitų skaičius (limfocitai sudaro daugiau kaip 50 proc. visų leukocitų) pleuros eksudate dažniausiai nustatomas esant neoplazijai ar TB, bet galimas ir plaučių arterijos tromboembolijos, virusinės ligos, chilotorakso, sarkoidozės, geltonųjų nagų sindromo, reumatinių ligų, asbesto sukulto pleurito atvejais. Klinikinėje praktikoje nustačius padidėjusį limfocitų skaičių pleuros skystyje pirmiausia reikia įtarti dvi patologijas: TB ir neoplaziją [1, 4, 8, 9, 15].

Pleuros eksudato **eozinofilija** diagnozuojama, kai pleuros skystyje eozinofilai sudaro daugiau kaip 10 proc. visų leukocitų. Ji nustatoma 1–15 proc. visų eksudacinio pleurito atvejų [16]. Pleuros skysčio eozinofilija siejama su pneumotoraksu, asbestoze, plaučių infarktu, sarkoidoze, kolagenoze, Čargo-Štrauso (*Churg-Strauss*) sindromu, hemotoraksu. Be to, eozinofilai pleuros skystyje kaupiasi dėl vaistų poveikio (dantroleno, bromokriptino, nitrofurantoino ir kt.), parazitinių ligų (paragonimiazės, amebiazės, echinokokozės, askaridozės), grybelinių ligų (histoplazmozės, aktinomikozės, kokcidiomikozės), TB, neoplazmos, chilotorakso, geltonųjų nagų sindromo atvejais. Dažniausiai pleuros skysčio eozinofiliją lemia oro ar kraujo buvimas pleuros ertmėje (trauma, pleuros ertmės punkcija ir kt.). Mūsų duomenimis, neoplazija buvo 21 proc. eozinofilinių pleurito atvejų priežastis [8, 9]. Taigi eozinofilinis pleuritas nustatomas sergant tiek neoplazinėmis, tiek kitomis ligomis, vadinasi, eozinofilijos diferencinė diagnostinė reikšmė nedidelė [2, 4, 8, 9, 16].

1 lentelė. PIRMINIO NAVIKO LOKALIZACIJA ESANT NEOPLAZINIAM PLEURITUI, LITERATŪROS DUOMENIMIS (p > 0,05)

Pirminis navikas	Neoplazinis pleuritas	
	n = 1783, proc.	n = 472, proc.
Plaučiai	36	35,6
Krūtis	25	14,8
Limfoma	10	15,9
Kiaušidės	5	8,1
Skrandis	2	5,9
Kita	15	9,5
Neaiški lokalizacija	7	10,2

Pleuros skysčio *makrofagai* yra kilę iš kraujo monocitų ar mezotelio ląstelių. Makrofagų monocitų padaugėja įvairių ligų atveju, todėl jų diagnostinė reikšmė menka. *Bazofilų ir plazminių ląstelių* diagnostinė reikšmė yra ribota. Didelis bazofilų, plazminių ląstelių skaičius būdingas leukemijai, mielominei ligai. Nedidelis plazminių ląstelių skaičius pleuros skystyje diagnostinės reikšmės neturi [1].

Pleuros *mezotelio* ląstelių diagnostinė reikšmė svarbesnė dviem aspektais. Pirma, tuberkulioziniam pleuritui nebūdingas didelis mezotelio ląstelių skaičius [2]. Dažniausiai tuberkuliozinės kilmės pleuros skystyje mezotelio ląstelės neviršija 5 proc., bet jų nebuvimas nepaneigia TB diagnozės. Mažai mezotelio ląstelių būna, kai yra fibrozinių pleuros pokyčių, o jų nustatoma ne tik esant tuberkulioziniam pleuritui, bet ir komplikuoto parapneumoninio pleurito atveju, po pleurodezės [1]. Antra, kartais pleuros skysčio mezotelio ląsteles, ypač reakcines formas, sunku atskirti nuo vėžinių ląstelių, o pastarąsias nuo mezotelios [1, 2]. Atskirti gali padėti imunocitocheminės reakcijos ar elektroninė mikroskopija [17].

Bendrojo leukocitų skaičiaus pleuros skystyje diagnostinė reikšmė nedidelė. Daugumos transudatų leukocitų skaičius mažesnis nei $1000/\text{mm}^3$, o daugumos eksudatų – didesnis nei $1000/\text{mm}^3$. Daugiau nei 10 000 leukocitų mm^3 būdinga plaučių ir kasos uždegimui, plaučių arterijos tromboembolijai ir kitoms ligoms [1].

Kad pleuros skystis atrodytų kraujingas, jame turi būti 5000–10000/ mm^3 eritrocitų. Jei pleuros skysčio yra apie 500 ml, o periferiniame kraujyje eritrocitų 5 mln/ mm^3 , tai į pleuros skystį patekus 1 ml kraujo jis atrodo kraujingas. Taigi hemoraginis skystis neturi didelės diagnostinės reikšmės. Daugiau kaip 15 proc. transudatų ir daugiau 40 proc. eksudatų yra kraujo atspalvio [1].

Pleuros skysčio *hematokritas* didesnis nei 50 proc. periferinio kraujo hematokrito būdingas hemotoraksui. Hemotorakso priežastis – kraujagyslės plyšimas ir kraujavimas į pleuros ertmę. Dažniausiai hemotoraksą sukelia buka ar kiauryminė trauma, kuri gali būti ir jatrogeninė. Retai hemotoraksas gali būti savaiminis, dažniausiai dėl savaiminio hemopneumotorakso ir gydymo antikoagulantais. Kitos priežastys: pirminė koagulopatija, sisteminių ar plaučių kraujagyslių erozija dėl naviko ar egzostozės, plaučių infarktas dėl embolijos ar nekrozinės plaučių infekcijos, plaučių arterinės-veninės aneurizmos, endometriozė, sisteminė raudonoji vilkligė, sarkoidozė, nusileidžiančiosios aortos plyšimas, kartais kraujavimas gali būti podiafragminis [1, 2].

Pleuros skysčio **mikrobiologinis tyrimas** – svarbus diagnozuojant pleuros empiemą. Plaučių uždegimas yra dažniausia pleuros empiemos priežastis [1, 8, 18]. Daugeliu atvejų nepneumoninė empiema būna jatrogeninė, dažniausiai pulmektomijos ar kitų chirurginių procedūrų komplikacija: 21 proc. sukelia krūtinės operacijos, apie 2 proc. – pleuros ertmės punkcija. Retai pleuros empiemos priežastis gali būti podiafragminė infekcija – dažniausiai po pilvo operacijų [3].

Tuberkuliozinis pleuritas diagnozuojamas nustatant tuberkuliozės mikobakterijų (TM) pleuros skystyje ar pleuros bioplate, kazeozinę granulomą pleuros bioplate

te, TM skrepliuose ir granulomų pleuros bioplate [1, 2, 19].

Tuberkuliozinį pleuritą reikia įtarti, jei pleuros skysčio eksudate vyrauja limfocitai (daugiau kaip 50 proc. visų leukocitų), nesvarbu, ar tuberkulino mėginys teigiamas ar neigiamas [1, 8, 9]. Neutrofilai yra pirmoji ląstelė, kuri sureaguoja į TM antigeną, tačiau po 7 parų pleuros skystyje jau vyrauja limfocitai [1].

Skreplių pasėliai būna teigiami 30–50 proc. ligonių, sergančių plaučių ir pleuros TB, bet tik 4 proc. – sergančių izoliuotu tuberkulioziniu pleuritu. Apie 50 proc. atvejų pleuros TB pasireiškia kaip pirminė liga be kitų organų pažeidimo. Skysčio pleuroje dažniausiai atsiranda dėl padidėjusio jautrumo TM baltymams. Pačių bakterijų pleuros skystyje nustatoma retai, dėl to pleuros skysčio ir biopato pasėlis daugeliu atvejų būna neigiamas [1].

Pleuros TB diagnozuoti pradėta ieškoti naujų metodų. **Polimerazės grandininės reakcijos** (PGR) tyrimas atliekamas greitai. Metodo jautrumas naudojant įvairias genomines sekas yra 20–81 proc., o specifiskumas 78–100 proc. Kadangi PGR tyrimo metodika sudėtinga, klinikinėje praktikoje jis taikomas retai [1]. Antimikobakterinių antikūnų nustatymas pleuros skystyje nepakankamai jautrus ir specifiskas tyrimas, todėl TB diagnozuoti nerekomenduojamas [1, 20].

Siekiant anksti diagnozuoti pleuros TB, pradėti tirti **biocheminiai žymenys**: pleuros skysčio adenozezaminazės (ADA) aktyvumas, interferonas gama (INF γ) ir lizocimas [1, 2].

Literatūros duomenimis, tirtų ADA jautrumas tuberkuliozinio pleurito atvejais yra 91–100 proc., o specifiskumas – 81–94 proc. Teigiamo ir neigiamo rezultato prognozė vertė – atitinkamai 84–93 proc. ir 89–100 proc. 5,7 proc. atvejų nustatomi klaidingai teigiami rezultatai dėl plaučių vėžio, limfomos, plaučių uždegimo, pleuros empiemos, mezotelios, reumatooidinio artrito, sisteminės raudonosios vilkligės [15, 21].

Nors ADA-2 aktyvumo pleuros skystyje tyrimas yra jautrus (99 proc.) ir specifiskas (93 proc.) diagnozuojant tuberkuliozinį pleuritą, L. Valdes su bendradarbiais, išnagrinę 350 tuberkuliozinių pleurito atvejų, nenustatė statistiškai reikšmingai skirtumo tarp ADA-2 ir bendrojo ADA aktyvumo, todėl ADA-2 aktyvumo tyrimas pleuros skystyje neprigijo klinikinėje praktikoje [1, 15, 21].

Daugelio tyrėjų nuomone, pleuros skysčio tyrimas BACTEC metodu šiuo metu yra jautriausias ir greičiausias pleuros skysčio TM kultūrų auginimo metodas [1]. Mūsų duomenimis, pleuros skysčio mikrobiologinis tyrimas BACTEC metodu (45 proc.) buvo jautresnis diagnozuojant tuberkuliozinį pleuritą nei tepinėlis, dažytas Cylio-Nilseno būdu (4,5 proc.) ($p < 0,05$). Nors pleuros skysčio tepinėlio, dažyto Cylio-Nilseno būdu, tyrimas yra greitas, tačiau mažai jautrus, o neigiamas tyrimo rezultatas nepaneigia pleuros TB [8]. Pleuros skysčio tyrimas BACTEC metodu nėra greitas (vidutiniškai 11 dienų), tačiau padeda ne tik diagnozuoti TB, bet ir, išskyrus grynąsias TM kultūras, nustatyti jautrumą vaistams nuo TB [8]. Tai yra svarbu, nes Lietuva pagal vaistams atsparios TB paplitimą yra viena pirmaujančių pasaulyje. Pirminis TM atsparumas vaistams Lietuvoje

siekia 24,4 proc., o iġytas gydytų ligonių grupėje – 32,4 proc. [22]. Kai TB diagnozuoti taikomas tik pleuros skysčio ADA aktyvumo tyrimas, ligoniams, sergantiems vaistams atsparia TB, iškyla potenciali grėsmė, kad nežinant TM jautrumo vaistams rezultatų jie gali būti gydomi netinkamai. Taigi pleuros skysčio ADA aktyvumo tyrimas negali pakeisti pleuros skysčio pasėlių [8].

Pleuros biopsija ir bioptato tyrimų įvertinimas

Adatinė pasieninės pleuros biopsija pirmą kartą aprašyta 1955 metais ir dažniausiai buvo taikoma diagnozuojant tuberkuliozinę pleuritą [1]. Iš pradžių pleuros bioptato audiniai naudoti tik histologiniam tyrimui ir jautrumas diagnozuojant tuberkuliozinę pleuritą buvo 40–80 proc. [1, 2]. Vėliau auginant pasieninės pleuros bioptato pasėlius ir atliekant histologinį tyrimą pasiektas 86–95 proc. diagnostinis jautrumas [15, 19]. Mūsų duomenimis, adatinės pasieninės pleuros biopsijos tyrimo jautrumas tuberkuliozės atveju – 45 proc. Be to, pleuros bioptato histologinis tyrimas (specifinė granuloma) buvo jautresnis metodas nei pleuros bioptato pasėliai Liovenšteino-Jenseno terpėje [23]. Derinant pleuros skysčio mikrobiologinį ir pasieninės pleuros adatinės biopsijos tyrimą diagnostinis jautrumas diagnozuojant tuberkuliozinę pleuritą yra 95,45 proc. [8].

Neoplazinis pleuritas diagnozuojamas nustatius naviko ląsteles pleuros skystyje ar navikinį audinį pleuros bioptate. Pleuros skysčio citologinio tyrimo jautrumas diagnozuojant neoplazinį pleuritą svyruoja nuo 40 iki 90 proc., vidurkis – apie 62 proc. [1, 2, 4, 14]. Daugelis ekspertų pritaria, kad jei pradinis pleuros skysčio citologinis tyrimas yra neigiamas, ypač įtariant neoplaziją, reikia atlikti pasieninės pleuros biopsiją [1, 23].

Pleuros skysčio citologinis tyrimas yra jautresnis tyrimo metodas nei pasieninės pleuros biopsija [2, 4]. Pastarosios diagnostinis jautrumas didėja progresuojant ligai. Be to, darant „aklą“ adatinę pasieninės pleuros biopsiją galima nepataikyti į naviko pažeistą pleuros vietą, svarbu ir procedūros atlikėjo patirtis [2, 4]. Šonkaulinės (pasieninės) pleuros biopsijos diagnostinis jautrumas yra nuo 39 iki 75 proc., vidurkis – apie 45 proc. [2, 4, 23].

Derinant pasieninės pleuros biopsiją su citologiniu pleuros skysčio tyrimu pasiekiamas geresnis rezultatas nei taikant abu metodus atskirai. Atlikę perspektyvų tyrimą, U. B. Prakash ir H. M. Reiman [2] nustatė, kad pleuros skysčio citologiniu tyrimu neoplazija patvirtinta 57,6 proc. tiriamųjų, adatine pasienine pleuros biopsija – 43 proc., o derinant abu tyrimo metodus – 64,7 proc. tiriamųjų.

Neoplazinės pleuros mezoteliomos atveju pasieninės pleuros adatiniai bioptatai būna gan nedideli ir dažniausiai nepakankami imunohistocheminiam tyrimui, elektroninei mikroskopijai [17, 24].

Torakoskopija ir torakotomija

Kaip kito diagnostinės torakoskopijos indikacijos, matyti iš 2 lentelės.

Torakoskopijos jautrumas diagnozuojant neoplaziją ir TB yra apie 98 proc., o specifiskumas – 100 proc. [2, 24]. Tačiau torakoskopija – invazinis tyrimo metodas, dažniausiai ji atliekama sukėlus bendrąją nejautrą, be to, ir pati aparatūra yra gan brangi, o mirtingumas, susijęs su torakoskopija, – 0,01–0,24 proc.

Manome, kad torakoskopija darytina, kai įtariamas neoplazinis pleuritas, o pleuros skysčio citologinis tyrimas ir pasieninės pleuros adatinio bioptato histologinis tyrimas yra neigiamas, taip pat įtariant pleuros mezoteliomą. Tuberkulioziniam pleuritui diagnozuoti paprastai pakanka pleuros skysčio mikrobiologinio tyrimo ir (ar) pasieninės pleuros adatinio bioptato histologinio ir (ar) mikrobiologinio tyrimo, todėl torakoskopiją tikslingai atlikti tik labai retais atvejais [8, 23].

2 lentelė. TORAKOSKOPIJOS INDIKACIJOS TRIMIS LAIKOTARPIAIS (HECKESHORN PLAUCIŲ LIGŲ KLINKA, BERLYNAS) [1]

Indikacija	1971–1979 m. (n = 1625), proc.	1980–1988 m. (n = 1519), proc.	1995–1997 m. (n = 575), proc.
Pleuros skystis	48	74	92,5
Neoplazija	39	48	66
Tuberkuliozė	24	14	8
Kitos	37	38	28

DIFFERENTIAL DIAGNOSIS OF PLEURISY

Rolandas Zablockis

Clinic of Pulmonology and Radiology
Vilnius University

Key words: pleura, pleural fluid, pleurisy, tuberculosis, neoplasia.

Summary. The most frequent causes of pleural effusion are reviewed in this article. Possibilities of differential diagnostics of imaging methods, pleural fluid and pleural biopsy specimens examinations are discussed.

LITERATŪRA

- Light R.W. (Eds.) **Pleural diseases** // Williams & Wilkins, Philadelphia. 2001. P. 413.
- Loddenkemper R., Antony V.B. **Pleural diseases** // European Respiratory Monograph. 2002. Vol.7. N22. P.326.
- Peek G.J., Moros S., Cooper G. **Clinical review the pleural cavity** // B.M.J. 2000. Vol.320. P.1318-1321.
- Management of malignant pleural effusions** This official statement of the American Thoracic Society was adopted by the ATS board of directors // Am. J. Respir. Crit. Care. Med. 2000. Vol.162. P.1987-2001.
- Zablockis R., Rubavičiūtė R., Valantinas J., Danila E. **Pleuros skysčio ultragarsinio tyrimo reikšmė** // Laboratorinė medicina. 2002.1(13).13-17.
- Hierholzer J., Luo L., Bitter R.C., Stroszczyński C., et al. **MRI and CT in the differential diagnosis of pleural disease** // Chest. 2000. Vol.118. P.604-609.
- Jimenez J.A., Charterina S.A., Paya J.S., Latorre F.F., Sanchez S.G., Llorens M.L. **Evaluation of CT findings for diagnosis of pleural effusions** // European Radiology. 2000. Vol.10. N4. P.681-690.
- Zablockis R. **Pleuros skysčio tyrimo metodų diagnostinė vertė** // Daktaro disertacija. Vilniaus universitetas, 2003.
- Zablockis R., Nargėla R. **Pleuros skysčio citologinio tyrimo diagnostinė reikšmė** // Medicina. 2002.38(12).1171-1178.
- Zablockis R., Vitkus D. **Ligūo kriterijų ir kraujo serumo-pleuros skysčio albumino gradiento reikšmė pleuros skysčio transudato ir eksudato diagnostikai** // Vaikų pulmonologija ir alergologija. 2001. 4(1-2). P.1245-1248.
- Light R.W. **Tumor markers in undiagnosed pleural effusions** // Chest 2004. 126. P.1721-1722.
- Porcel J.M.; Vives M.; Esquerda A., et al. **Panel of Tumor Markers (carcinoembryonic antigen, cancer antigen 125, carbohydrate antigen 15–3, and cytokeratin 19 fragments) in pleural fluid for the differential diagnosis of benign and malignant effusions** // Chest 2004. 126. P.1757–1763.

Kiti literatūros šaltiniai – redakcijoje.