

## Vai pēc seruma iekaisuma marķieriem – laktātdehidrogenāzes un C-reaktīvā olbaltuma – var spriest par pleiras šķidruma etioloģiju?

Dace Žentīna<sup>1,2</sup>, Inga Stukēna<sup>1,2</sup>, Alvis Krams<sup>1,3</sup>, Aivars Lejnieks<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Rīgas Austrumu klīniskā universitātes slimnīca, Latvija

<sup>2</sup> Rīgas Stradiņa universitāte, Iekšējīgo slimību katedra, Latvija

<sup>3</sup> Latvijas Universitāte, Medicīnas fakultāte

**Ievads.** Šķidrums pleiras dobumā var būt dažādu slimību sarežģījums, visbiežāk tas ir pneimonijas, ļaundabīgu procesu vai sirds mazspējas dekompensācijas komplikācija. Lai precizētu pleiras šķidruma etioloģiju, vispirms pieņemts noteikt Laita (*Light's*) kritērijus, diferencējot transudātu no eksudāta, bet šim nolūkam nepieciešams pleiras šķidruma paraugs, ko var iegūt tikai ar invazīvu manipulāciju – pleiras punkciju. Tomēr dažkārt par pleiras šķidruma iespējamo etioloģiju nepieciešams spriest jau pirms pleiras punkcijas veikšanas, balstoties tikai uz klīnisko ainu un seruma analīžu rezultātiem, tāpēc šim mērķim tiek meklēti asins seruma marķieri, kuri varētu norādīt uz iespējamo diagnozi pacientiem ar šķidrumu pleiras dobumā. Laktātdehidrogenāze (LDH) un C-reaktīvais olbaltums (CRO) ir praksē bieži lietoti un viegli nosakāmi rādītāji. LDH ir enzīms, kas atrodas daudzos organisma audos un orgānos, tas atbrīvojas audu bojājuma gadījumos, tāpēc to izmanto dažādu audu bojājumu diagnostikā, t. sk. dažādu audzēju ārstēšanas efektivitātes monitorēšanā. CRO ir olbaltums, kas nosakāms asinīs un kura līmenis paaugstinās dažādas etioloģijas, galvenokārt bakteriāla iekaisuma, akūtā fāzē.

**Darba mērķis.** Noskaidrot seruma iekaisuma marķierus, kas būtu nozīmīgi pleiras šķidruma diferenciāldiagnostikā.

**Materiāls un metodes.** No 2011. gada 30. janvāra līdz 2013. gada 31. decembrim Rīgas Austrumu klīniskās universitātes slimnīcas stacionāra "Gaiļezers" 2. nodaļā secīgi stacionētiem pacientiem ar radioloģiski un ultrasonoskopiski pierādītu šķidrumu pleiras dobumā serumā tika noteikti LDH un CRO, vienlaicīgi veicot arī pleiras dobuma punkciju un citus rutīnas izmeklējumus diagnozes noteikšanai. Pēc izmeklējumu veikšanas 103 pacienti tika sadalīti 3 grupās: parapneimonsisks eksudāts (pacienti ar pneimoniju un eksudātu pleiras dobumā), ļaundabīgs eksudāts (ļaundabīgas šūnas pleiras šķidrumā) un transudāts (noteikts atbilstoši Laita kritērijiem).

Statistiskā analīze veikta ar *SPPS* 18,0. Ar *Shapiro-Wilk* testu konstatēts, ka LDH un CRO līmeņa dati neatbilst normālajam sadalījumam ( $p < 0,001$ ), tāpēc vidējo rādītāju raksturošanai izmantota mediāna un I, III kvartile [*IQR* – *interquartile range*].

**Rezultāti.** 49 pacientiem pleiras šķidrums bija ļaundabīgs eksudāts, 29 pacientiem – parapneimonsisks eksudāts un 29 pacientiem – transudāts. Tika salīdzināts LDH un CRO līmenis asinīs serumā visu grupu pacientiem un konstatēts, ka LDH līmenis visās grupās statistiski ticami neatšķiras – ļaundabīgam eksudātam LDH līmenis bija 253 U/L [192–341], parapneimonsiskam eksudātam – 249 U/L [183–331] un transudātam – 246 U/L [187–378]. CRO parapneimonsiskam eksudātam bija statistiski ticami ( $p < 0,001$ ) augstāks – 161 g/L [87–240] nekā ļaundabīgam eksudātam – 34 g/L [12–93] un transudātam – 15 g/L [5–49], turklāt CRO līmenis pēdējās divās grupās statistiski ticami neatšķiras. Ja CRO > 93 mg/L, tad izredžu attiecība, ka tas būs parapneimonsisks pleirīts, bija 8,1 [95% TI: 3,1–21,1].

**Secinājums.** CRO līmenis serumā virs 93 mg/L ticami norāda uz parapneimonsisku eksudātu, bet pēc LDH līmeņa serumā nevar spriest par pleiras šķidruma etioloģiju.