

B-tipa nātrijurētiskais peptīds asins serumā un pleiras punktātā – papildu kritērijs pleiras šķidrums diferencēšanā diagnostikā

Dace Dubava^{1,2}, Romans Bočins¹, Inga Stukēna^{1,2}, Alvils Krams^{1,3},
Aivars Lejnieks^{1,2}

¹Rīgas Austrumu klīniskā universitātes slimnīca, Latvija

²Rīgas Stradiņa universitāte, Iekšējīgo slimību katedra, Latvija

³Latvijas Universitāte, Medicīnas fakultāte

Ievads. Ar šķidrums pleiras dobumā var komplikēties dažādas slimības. Patogēnētiski izšķir transudātu un eksudātu. Transudāts veidojas hidrostatiskā un onkotiskā spiediena disbalansa rezultātā, un tā cēlonis var būt hroniska sirds mazspēja, aknu šūnu mazspēja vai nieru mazspēja; eksudāta biežākie cēloņi ir plaušu vai citu orgānu iekaisīgi procesi un ļaundabīga procesa diseminācija. Transudāta / eksudāta diferencēšanai klīniskajā praksē pieņemts izmantot izmanto Laita (*Light's*) kritērijus, nosakot olbaltumvielu un laktātdehidrogenāzes (LDH) līmeni asins serumā un pleiras šķidrums, tomēr, izmantojot Laita kritērijus apmēram 20% transudātu kļūdaini tiek diagnosticēti kā eksudāti, tāpēc plaši tiek pētīta papildu marķieru izmantošana pleiras šķidruma cēloņa precizēšanai, viens no tiem ir B-tipa nātrijurētiskais peptīds (BNP).

Darba mērķis. Noskaidrot BNP līmeņa asins serumā un / vai pleiras punktātā nozīmi transudāta / eksudāta diferencēšanā diagnostikā.

Materiāls un metodes. No 2011. gada 30. janvāra līdz 2012. gada 31. decembrim RAKUS stacionāra "Gaiļezers" 2. nodaļā secīgiem pacientiem ar radioloģiski un ultrasonoskopiski pierādītu šķidrums pleiras dobumā tika veikta pleiras dobuma punkcija un perifērās vēnas punkcija. Iegūtajā pleiras punktātā un asins serumā noteikts kopējā olbaltuma, LDH un BNP līmenis. Transudāta un eksudāta diferencēšanai izmantoti Laita kritēriji, pacientus sadalot 2 grupās. Statistiskā analīze veikta ar SPSS 18.0.

Rezultāti. Izmeklēts 61 pacients, 12 pacientiem pleiras dobuma šķidrums bija kardiālas etioloģijas transudāts un 49 – dažādas etioloģijas eksudāts (33 pacientiem – neoplastisks process, 12 – parapneimonsisks pleirīts, 3 – tuberkulozs pleirīts, 1 pacientam – plaušu artērijas trombembolija). Ar *Shapiro-Wilk* testu konstatēts, ka BNP līmeņu dati neatbilst normālajam sadalījumam ($p < 0,001$), tāpēc vidējo rādītāju raksturošanai izmantota mediāna un I, II kvartile (*IQR - interquartile range*).

Konstatēta statistiski ticama atšķirība starp BNP līmeni pacientiem ar transudātu un eksudātu: pleiras punktātā attiecīgi 1189 (476,7–2221,7) un 93,2 (59,8–189,5) pg/mL ($p < 0,001$) un asins serumā – 1573 (981,3–2844) pg/mL un 104 (IQR 43,2–172,2) ($p < 0,001$). BNP noteikšanas metodi asins serumā raksturo jutība 100% un specifiskums 83,3% pie BNP vērtības serumā ≥ 235 pg/ml (AUC – *area under curve* 0,965, $p < 0,001$) un pleiras punktātā – jutība 91,7% un specifiskums 91,7% pie BNP vērtības pleiras punktātā $\geq 382,5$ pg/ml (AUC 0,922, $p < 0,001$).

Secinājums. B-tipa nātrijurētiskā peptīda līmeņa noteikšana asins serumā un pleiras punktātā pārlicinoši ļauj diferencēt kardiālas etioloģijas transudātu no eksudāta.