

## Preoperatīvā neitrofilo leukocītu un limfocītu skaita attiecība pacientiem ar ductālu aizkuņģa dziedzera adenokarcinomu

Ilze Štrumfa<sup>1</sup>, Reinis Riekstiņš<sup>1</sup>, Artūrs Šilovs<sup>1</sup>,  
Zane Simtiece<sup>1</sup>, Andrejs Vanags<sup>2</sup>, Jānis Gardovskis<sup>2</sup>

Rīgas Stradiņa universitāte, Latvija

<sup>1</sup> Patoloģijas katedra

<sup>2</sup> Ķirurģijas katedra

**Ievads.** Duktālas aizkuņģa dziedzera adenokarcinomas (ADDA) prognoze ir nelabvēlīga. ASV apkopotos reprezentatīvos ļaundabīgo audzēju incidences datus ADDA ierindojas tikai 12. vietā, toties onkoloģiskās mirstības aspektā ADDA ir trešais biežākais cēlonis (SEER18; 2007–2013). Nelabvēlīgās norises dēļ nepieciešami tālāki biomarķieru pētījumi. Jaunākajās zinātniskajās publikācijās ir apstiprināta saistība starp ķirurģiski ārstētu ADDA slimnieku dzīvildzi un sistēmisku iekaisuma reakciju, ko atspoguļo neitrofilo leukocītu un limfocītu skaita attiecība (*neutrophil-to-lymphocyte ratio*, NLR). Tomēr šajā jomā ir daudz neskaidrību. Iekaisuma reakcija atšķiras personām ar dažādu etnisko piederību. Notiek arī diskusijas par NLR saistību ar audzēja izplatību organismā, t. sk. pTNM, vai šādas saiknes trūkumu.

**Darba mērķis, materiāls un metodes.** Pētījuma mērķis ir izvērtēt saistību starp preoperatīvo NLR līmeni un aizkuņģa dziedzera adenokarcinomas izplatību un invāziju ķirurģiski ārstētiem pacientiem. Retrospektīvā pētījumā ietverti pacienti ar morfoloģiski apstiprinātu un ķirurģiski potenciāli radikāli ārstētu aizkuņģa dziedzera ductālu adenokarcinomu, ja šo personu medicīniskajā dokumentācijā bija atspoguļota preoperatīva pilna asinsaina. NLR aprēķināta kā matemātiska attiecība starp neitrofilo leukocītu un limfocītu absolūto skaitu preoperatīvajā asinsainā. Izmantojot standartizētu morfoloģiskās izmeklēšanas protokolu atbilstoši Pasaules Veselības organizācijas klasifikācijai un kritērijiem, izvērtēti pTNM parametri, audzēja diferenciācijas pakāpe (G), rezekcijas līniju stāvoklis (R) un invāzijas rādītāji: perineirāla un intraneirāla augšana, kā arī invāzija limfvados un asinsvados. Aprakstošā un analītiskā statistika (Manna-Vitnija tests, Spīrmena rangu korelācijas tests) veikta ar *IBM SPSS Statistics* programmu. Par statistiski būtisku uzskatīts  $p < 0,05$ .

**Rezultāti.** Pētāmā grupa ietvēra 68 ADDA slimniekus ar vidējo vecumu 62,2 gadi (95% ticamības intervāls 60,0–65,2). Slimnieku vidū 47,1% (35,2–58,3) bija vīrieši, bet 52,9% (41,7–64,8) – sievietes. Vidējā NLR bija 4,27 (3,24–5,63). Pārsvārā konstatētas lielas aizkuņģa dziedzera adenokarcinomas ar plašu lokālo izplatību: pT3 pierādīts 98,5% (95,4–100,0) pacientu; audzēju vidējais lielums bija 3,5 cm (3,2–3,8); un 64,4% (51,7–76,7) adenokarcinomu bija lielākas par 3 cm. 73,1% (62,1–82,8) pacientu konstatēts pN1, un 50,7% (39,1–63,1) – pR1. Šādā kohortā netika konstatēta statistiski ticama saistība starp preoperatīvo NLR un pT, pN, G, pR, lielāko audzēja izmēru vai perineirālu, intraneirālu un limfovaskulāru invāziju ( $p > 0,05$ ).

**Secinājumi.** Ķirurģiski ārstētiem pacientiem, kuriem diagnosticēta ductāla aizkuņģa dziedzera adenokarcinoma, preoperatīvā neitrofilo leukocītu un limfocītu skaita attiecība nav saistīta ar audzēja izmēru, pTNGR vai invāzijas augšanas specifiskajām izpausmēm. Šis ir pirmais pētījums Latvijā, kurā izvērtēta sistēmiskā iekaisuma reakcija pacientiem ar aizkuņģa dziedzera ductālu adenokarcinomu, un viens no nedaudziem pētījumiem pasaulē, kurā sistēmiskā iekaisuma reakcija pētīta plašā morfoloģisko parametru kontekstā. Rezultātu apstiprināšanai plānoti turpmāki pētījumi, tomēr gūtie dati ļauj domāt par NLR kā neatkarīgu parametru ar ekstratumorālu patoģenēzi.