

Neiroendokrīno marķieru, NCAM un CD44 ekspresija vairogdziedzera vēža audos un tās diagnostiskā nozīme

*Andrejs Vanags, Didzis Gailis¹, Ilze Štrumfa¹,
Ervīns Vasko¹, Arnis Āboliņš¹,
Zane Simtniece¹, Jānis Gardovskis*

Rīgas Stradiņa universitāte, Ķirurģijas katedra, Latvija

¹ Rīgas Stradiņa universitāte, Patoloģijas katedra, Latvija

Ievads. Gan Latvijā, gan Eiropas Savienībā pieaug vairogdziedzera vēža incidence [Dralle, et al., 2013; Udelsman et Zhang, 2013]. Lai adekvāti izmantotu ķirurģiskās ārstēšanas labi noslīpētās iespējas, kas vairogdziedzera vēža gadījumā nodrošina labu dzīvildzi, svarīgs priekšnoteikums ir pareiza morfoloģiskā diagnoze [Chernichenko et Shaha, 2012]. Tomēr vairogdziedzera mezglu morfoloģisks izvērtējums gan ķirurģiskā, gan preoperatīvā citoloģiskā materiālā ir sarežģīts [Dralle, et al., 2013]. Atklājot molekulāros marķierus, kas raksturīgi katram vairogdziedzera vēža veidam, pavērtos iespējas diagnostiska algoritma izstrādei, kas uzlabotu morfoloģiskās diagnostikas precizitāti.

Darba mērķis. Pētījuma mērķis ir noteikt hromogranīna A, neirālo šūnu adhēzijas molekulas NCAM un glikoproteīna CD44 ekspresiju vairogdziedzera vēža audos un piegulošajos labdabīgajos audos, lai izvērtētu gūto datu iespējamo diagnostisko nozīmi.

Materiāls un metodes. Mērķa sasniegšanai retrospektīvi tika identificēti arhivēti, radikāli operēti vairogdziedzera vēža gadījumi. Divi pieredzējuši patologi izvērtēja mikropreparātus, lai apstiprinātu audzēja diagnozi saskaņā ar Pasaules Veselības organizācijas klasifikāciju un kritērijiem [DeLellis, et al., 2004]. Tika veikta imūnhistoķīmiska vizualizācija (IHĶ), lai noteiktu hromogranīna A, NCAM un CD44 ekspresiju, kā primārās antivielas, izmantojot poliklonālu anti-ChrA, kā arī monoklonālos reaģentus anti-NCAM, klons 123C3 un anti-CD44, klons DF1485. Audos saistītās primārās antivielas tika atklātas ar augstas jutības polimēro vizualizācijas sistēmu *EnVision* (visi IHĶ reaģenti – *Dako*, Glostrup, Dānija).

Rezultāti. Izveidotā pētāmā grupa ietvēra 78 vairogdziedzera vēža gadījumus, t. sk. 49 papillāra, 23 folikulāra un 6 medulāra vēža gadījumus. Hromogranīna A ekspresija tika konstatēta tikai medulāra vēža audos: 100% (95% TI = 61,0–100,0) pretstatā negatīvai atradei: 0% (95% TI = 0–5,1) citas histogēnes ļaundabīgos vairogdziedzera audzējos. Hromogranīna A ekspresijai medulāros vēža audos raksturīga augsta intensitāte, ass kontrasts starp pozitīvajām ļaundabīgajām šūnām un negatīvajām labdabīgajām folikulārajām šūnām un homogēns sadalījums audzēja audos, rezultātā šis diagnostiskais tests būtu viegli lietojams un interpretējams. Plaša NCAM ekspresija, kas aptvēra vairāk nekā 50% audzēja šūnu, konstatēta visos medulāros un folikulāros vēža audos, kā arī 24,5% (95% TI = 14,6–38,1) papillāra vēža gadījumā. CD44 netika konstatēts medulāros vēža audos, bet folikulāros un papillāros vēža audos tā ekspresija bija intensīvāka nekā piegulošajā labdabīgajā vairogdziedzera parenhīmā.

Secinājumi. Medulāru vēzi var ticami diagnosticēt, izmantojot hromogranīna A ekspresiju. CD44 pastiprināta ekspresija var būt papildu kritērijs nemedulāra audzēja identifikācijai. NCAM var noderēt medulāra un folikulāra vēža diagnostikā, kā arī diferenciāldiagnostikā starp papillāru un citas histogēnes vairogdziedzera vēzi.

Pētījums veikts ESF līdzfinansētā projekta Nr. 2013/0004/1DP/1.1.1.2.0/13/APIA/VIAA/020 ietvaros.