

## Proliferācijas heterogenitāte hiperplastisku un neoplastisku epitēlijķermenīšu audos

*Ilze Štrumfa<sup>1</sup>, Ervīns Vasko<sup>1</sup>, Arnis Āboliņš<sup>1</sup>,  
Didzis Gailis<sup>1</sup>, Andrejs Vanags<sup>2</sup>, Arvīds Jakovļevs<sup>1</sup>,  
Tatjana Bogdanova<sup>1</sup>, Jānis Gardovskis<sup>2</sup>*

*Rīgas Stradiņa universitāte, Latvija*

<sup>1</sup> *Patoloģijas katedra,*

<sup>2</sup> *Ķirurģijas katedra*

**Ievads.** Patologa praksē mūsdienās pieaug epitēlijķermenīšu izmeklējumu apjoms, jo, uzlabojoties kalcija maiņas un endokrīno traucējumu diagnostikai, aizvien biežāk tiek atklāta un ķirurģiski ārstēta primāra hiperparatireoze. Epitēlijķermenīšu patoloģiju diagnostikai izmanto kombinētus kritērijus, praktisku atbalstu un patoģenētisku izpratni sniegtu paratireoīdo slimību molekulārās bāzes izpēti. Viens no pamatparametriem ir proliferācijas aktivitāte (*Inic et al.*, 2015), taču nepieciešams izvērtēt jaucējfaktorus, t. sk. audzēju pētniecībā aktuālo heterogenitāti (*Marusyk et al.*, 2014).

**Darba mērķis, materiāls un metodes.** Pētījuma mērķis bija novērtēt proliferācijas aktivitāti un heterogenitāti primāras epitēlijķermenīšu hiperplāzijas un adenomas audos, salīdzinot ar karcinomu un neizmainītiem dziedzeraudiem. Retrospektīvi izvērtējot 179 epitēlijķermenīšus (t. sk. 102 adenomas, 27 primāras hiperplāzijas gadījumus, 45 normālus dziedzerus, 5 karcinomas), veikta imūnhistoķīmiska Ki-67 proteīna vizualizācija. Proliferācijas frakcijas noteikšanai ar datormorfometrijas metodi mērīta vidējā pozitīvo parenhimālo šūnu frakcija (%), bet heterogenitātes raksturojumam – zemākais un augstākais ekspresijas līmenis (%).

**Rezultāti.** Pētāmajās grupās konstatētas statistiski nozīmīgas atšķirības Ki-67 ekspresijas līmeņos, t. sk. vidējās ( $p < 0,001$ ; *Kruskal-Wallis* tests) un augstākās ( $p < 0,001$ ; *Kruskal-Wallis* tests) pozitīvo parenhimālo šūnu frakcijas ziņā. Atšķirības minimālās vērtības ziņā nebija statistiski ticamas ( $p = 0,253$ ; *Kruskal-Wallis* tests). Proliferācijas frakcija, nosakot Ki-67, adenomās bija 1,57% [95% ticamības intervāls 1,30–1,84], hiperplastiskos epitēlijķermenīšos 0,98% [0,71–1,25], karcinomā – 5,78% [0,18–11,38] un normālos dziedzeros – 0,38% [0,17–0,59]. Analizējot zemāko un augstāko ekspresijas līmeni attiecīgi aukstajos un karstajos perēkļos, proliferācijas aktivitāte svārstījās no 0,19 līdz 3,54% adenomās, 0,00–2,84% – hiperplastisku epitēlijķermenīšu audos, 0,00–11,76% – karcinomās un 0,00–1,04% – normālos dziedzeros.

### Secinājumi.

1. Hiperplastisku un neoplastisku patoloģiju skartos epitēlijķermenīšu audos konstatētas statistiski ticamas proliferācijas aktivitātes atšķirības, proliferācijai paaugstinoties no normāliem dziedzeriem raksturīgā līmeņa uz hiperplāzijā, adenomā un karcinomā konstatēto līmeni. Šādas atšķirības, to statistiskā ticamība un secība saglabājas gan vidējās, gan augstākās proliferācijas aktivitātes ziņā.
2. Proliferācijas heterogenitāte piemīt ne tikai ļaundabīgiem audzējiem, bet arī hiperplastiskiem procesiem un labdabīgiem audzējiem. Iespējams, ka heterogenitāte ir viena no bioloģisku procesu pamatīpašībām.
3. Nosakot diagnostiskus kritērijus, jāņem vērā patoloģisko procesu heterogenitāte. Nepieciešams strikti definēt bioloģisku parametru iegūšanas tehnoloģijas, t. sk. atzīmējot, vai diagnostisks kritērijs izpaužas vidējās, maksimālās vai minimālās vērtības aspektā.

*Pētījums izstrādāts zinātniskā projekta RSU ZP 08/2013 ietvaros.*