

## MACROPHAGES AND DENDRITIC CELLS DENSITY CORRELATED WITH DEPTH OF INVASION IN PROSTATE CARCINOMA

Globa Tatiana<sup>1</sup>, Globa Lilian<sup>2</sup>, David Valeriu<sup>3</sup>, Pelin Elina<sup>1</sup>, Globa Pavel<sup>4</sup>, Saptefrați Lilian<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Histology, Cytology and Embryology, <sup>2</sup>Human Anatomy Department

<sup>3</sup>Morphology Laboratory, <sup>4</sup>Department of Biochemistry and Clinical Biochemistry;  
*Nicolae Testemitanu SUMPh*

**Background.** Immune cells interact not only with tumor cells but also with stromal cells facilitating the progression of neoplasia. The ongoing battle between immune cells and the tumor is an important factor influencing the clinical course and outcome of treatment in various cancer. **Objective of the study.** The aim of the study was to identify the prognostic value of dendritic cells and macrophages in prostate carcinoma. **Material and Methods.** This retrospective study was analyzed 73 samples of prostate cancer. The macrophages and dendritic cells have been evaluated using the immunohistochemical methods with CD68 (macrophages) and S100 (dendritic cells). Macrophages were quantified intratumoral and peritumoral, and dendritic cells - intraepithelial and stromal. The results were analyzed statistically. **Results.** For evaluation of the prognostic impact of immune cells was accomplished a correlation between the total number of CD68+/S100+ cells and the Gleason score. Thus, statistically significant correlations were obtained both for CD68+ cells (intratumoral -  $P = 0.008$ , peritumoral -  $P = 0.001$ ), and for S100+ cells (intraepithelial -  $P = 0.036$ , stromal -  $P = 0.042$ ). In addition, a statistically significant positive linear correlation was observed between the density of intraepithelial S100+ cells and intratumoral CD68+ cells ( $P = 0.018$ ). **Conclusion.** The increase in the density of S100+ and CD68+ cells, as well as the significant association of their density with the histological degree of the tumor allows us to consider these cells as predictive biomarkers in prostate carcinomas.

**Keywords:** prostate cancer, dendritic cells, TAM.

## DENSITATEA MACROFAGILOR ȘI A CELULELOR DENDRITICE CORELATE CU PROFUNZIMEA INVAZIEI ÎN CARCINOMUL DE PROSTATĂ

Globa Tatiana<sup>1</sup>, Globa Lilian<sup>2</sup>, David Valeriu<sup>3</sup>, Pelin Elina<sup>1</sup>, Globa Pavel<sup>4</sup>, Șaptefrați Lilian<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Catedra de histologie, citologie și embriologie, <sup>2</sup>Catedra de anatomie a omului,

<sup>3</sup>Laboratorul de morfologie, <sup>4</sup>Catedra de biochimie și biochimie clinică;  
USMF „Nicolae Testemițanu”

**Introducere.** Celulele imune interacționează nu doar cu celulele tumorale, dar și cu cele stromale facilitând progresia neoplaziei. Lupta continuă, ce se desfășoară între celulele imune și tumoare, reprezintă un factor important care influențează evoluția clinică și rezultatul tratamentului în diverse cancere. **Scopul lucrării.** Scopul studiului a fost identificarea valorii prognostice a celulelor dendritice și macrofagelor în carcinomul de prostată. **Material și Metode.** Studiul, tip retrospectiv, a fost efectuat pe un eșantion de 73 cazuri de carcinoame de prostată. Studiul imunohistochimic a inclus: anticorpul monoclonal anti-S100 (celulele dendritice) și anticorpul primar monoclonal anti-CD68 (macrofage). Macrofagele au fost cuantificate intratumoral și peritumoral, iar celulele dendritice – intraepitelial și stromal. Rezultatele au fost analizate statistic. **Rezultate.** Pentru evaluarea impactului prognostic al celulelor imune a fost realizată corelația dintre numărul total de celule CD68+ sau S100+ și scorul Gleason. Astfel au fost obținute corelații statistic semnificative atât pentru celulele CD68+ (intratumoral -  $P=0.008$ , peritumoral -  $P=0.001$ ), cât și pentru celulele S100+ (intraepitelial -  $P=0.036$ , stromal -  $P=0.042$ ). De asemenea, s-a observat o corelație liniară pozitivă statistic semnificativă între numărul celulelor S100+ intraepiteliale și celulele CD68+ intratumorale ( $P=0.018$ ). **Concluzii.** Creșterea densității celulelor S100+ și CD68+, precum și asocierea semnificativă a densității lor cu gradul histologic al tumorii permite să considerăm aceste celule drept biomarkeri cu caracter predictiv în carcinoamele de prostată.

**Cuvinte-cheie:** carcinom de prostată, celule dendritice, TAM.