

STATUSUL IMUN LOCAL T CELULAR ÎN CARCINOMUL MAMAR DE TIP NST

Veaceslav Fulga¹, Dumitru Brinza², Ecaterina Foca¹,
Lilian Saptefrați¹, Valeriu David¹

Conducător științific: Veaceslav Fulga

¹Catedra de histologie, citologie și embriologie, USMF „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova

²Serviciul anatomie patologică, Institutul Oncologic, Chișinău, Republica Moldova

Introducere. Evoluția și prognosticul în cancerul mamar este în funcție de subtipul molecular. Alți factori, precum statusul imun local permit înțelegerea cauzelor dezvoltării tumorii și dezvoltarea noilor posibilități de tratament. Rezultatele referitor la conținutul celulelor imune în stroma tumorală sunt controversate. **Scop și obiective.** Evaluarea conținutului de limfocite T CD4+ și CD8+ intratumorale în carcinomul mamar de tip NST în funcție de scorul mitotic al tumorii, expresia markerilor hormonal pentru ER și vascularizare. **Material și metode.** Secțiunile de 3-5 μm din blocuri la parafină (29 pacienți, carcinom NST) au fost evaluate IHC (Dako Autostainer Link 48) pentru markerii CD4 (vizualizare Envision K5007), CD8, ER (IR649, GA62362-2, Envision DM842) și CD34 (IR632, Envision K8002). Rezultatele au fost analizate statistic ($X \pm SD$, M (mediana), corelație Spearman (rs)). **Rezultate.** Markerul pentru ER a fost exprimat în $57.2 \pm 41.6\%$. Intratumoral au fost determinate mai puține limfocite CD4+ (10 ± 6.6 , M=8) comparativ cu 17.5 ± 13.4 (M=14) CD8+ ($p=0.02$). Creșterea scorului mitotic s-a asociat cu diminuarea conținutului de limfocite CD4+ ($rs=-0.39$, $p=0.02$) și CD8+ ($rs=-0.31$, $p=0.05$). Expresia de către tumoare a markerului ER a condus spre recrutarea dominantă a celulelor CD4+ ($p=0.04$), comparativ cu CD8+ ($p=0.26$). Creșterea conținutului de vase CD34+ s-a asociat cu diminuarea numărului de celule CD8+ ($rs=-0.34$, $p=0.03$). Dimensiunea și gradul de diferențiere al tumorii nu au influențat ($p>0.05$) conținutul de celule T. **Concluzii.** Conținutul de limfocite T din tumorile NST este dependent de activitatea proliferativă a neoplasmului, subtipul lui molecular și gradul de vascularizare. Rezultatele studiului prezintă limfocitele T drept o potențială țintă pentru evaluarea prognosticului și a terapiei personalizate. **Cuvinte-cheie:** Cancer mamar, CD4, CD8, ER, CD34, Imunitate, Limfocite T.

LOCAL T CELL IMMUNE STATUS IN BREAST CARCINOMA OF NST TYPE

Veaceslav Fulga¹, Dumitru Brinza², Ecaterina Foca¹,
Lilian Saptefrați¹, Valeriu David¹

Scientific adviser: Veaceslav Fulga

¹Department of Histology, Cytology and Embryology, Nicolae Testemițanu University, Chișinău, Republic of Moldova

²Department of Morphopathology, Institute of Oncology, Chișinău, Republic of Moldova

Introduction. The evolution and prognosis in breast cancer are dependent on the molecular subtype. Other factors, such as local immune status, allow understanding the causes of tumor development and the development of new treatment options. Results regarding the content of immune cells in the tumor stroma are controversial. **Objective.** Evaluation of intratumoral CD4+ and CD8+ T lymphocyte content in NST-type breast carcinoma according to tumor mitotic score, hormonal ER marker expression and vascularization. **Material and methods.** The sections of 3-5 μm from paraffin blocks (29 patients, NST carcinomas) were evaluated by IHC (Dako Autostainer Link 48) for markers CD4 (Envision K5007 visualization), CD8, ER (IR649, GA62362-2, Envision DM842) and CD34 (IR632, Envision K8002). Results were statistically analyzed ($X \pm SD$, M (median), Spearman correlation (rs)). **Results.** The ER marker was expressed in $57.2 \pm 41.6\%$. Intratumorally, fewer CD4+ lymphocytes (10 ± 6.6 , M=8) were determined compared to 17.5 ± 13.4 (M=14) CD8+ ($p=0.02$). The increase in mitotic score was associated with a decrease in the content of CD4+ lymphocytes ($rs=-0.39$, $p=0.02$) and CD8+ ($rs=-0.31$, $p=0.05$). The expression of the ER marker by the tumor led to the dominant recruitment of CD4+ cells ($p=0.04$), compared to CD8+ ($p=0.26$). The increase in the content of CD34+ vessels was associated with a decrease in the number of CD8+ cells ($rs=-0.34$, $p=0.03$). Tumor size and degree of differentiation did not influence ($p>0.05$) the T-cell content. **Conclusion.** The content of T lymphocytes in NST tumors is dependent on the proliferative activity of the neoplasm, its molecular subtype and the degree of vascularization. The Results. of the study present T lymphocytes as a potential target for the evaluation of prognosis and personalized therapy. **Key-words:** Breast cancer, CD4, CD8, ER, CD34, immunity, T lymphocytes.