

CELULELE IMUNOCOMPETENTE – DEZVOLTAREA ȘI ACTIVAREA LOR

Ana Marga

(Conducător științific: Valentina Vorobjit, dr. șt. med., conf. univ., Catedra de microbiologie, virusologie și imunologie)

Introducere. Citându-l pe Peter Medawar, câștigător al Premiului Nobel și tatăl imunologiei moderne, „Raționamentul științific este un fel de dialog între posibil și real, între ceea ce ar putea fi și ceea ce este de fapt.”

Scopul lucrării. Prezentarea teoriilor moderne despre mecanismele de dezvoltare și activare a celulelor imunocompetente.

Material și metode. Revista a fost realizată în baza analizei mai multor surse bibliografice, cum ar fi: Abu. K. Abbas, Andrew H. Lichtman, Shiv Pillai “Cellular and Molecular Immunology” ninth ed., 2017; Matthew Helbert, | Nairn, Roderick “Immunology for medical students”. 3th volume. Philadelphia, PA ed. 2017; Mihăiescu G. „Imunologie și Imunochimie”, București, 2015 etc. și articole publicate în Journal of Clinical Immunology, Current Opinion in Immunology, Immunological Reviews.

Rezultate. Sistemul imun reprezintă o rețea complexă de organe, celule și molecule localizate integru în organism, care sunt implicate în totalitatea mecanismelor de apărare împotriva microorganismelor patogene și structurilor non-self. Limfocitele T și B reprezintă celulele-cheie ale sistemului imun, care au capacitatea de a recunoaște structurile non-self și de a elabora un răspuns efector.

Concluzii. Limfocitele reprezintă celulele centrale ale sistemului imun, care prezintă o capacitate deosebită de reactivitate și diferențiere. Limfocitele B și T mature și naive populează organele și țesuturile limfoide secundare, unde pot avea posibilitatea să întâlnească antigenul pentru care exprimă receptori specifici. Activarea celulelor va determina proliferarea și diferențierea lor în celule efectoare și celule de memorie.

Cuvinte cheie: limfocite T și B, celule efectoare, celule de memorie, sistem imun.

IMMUNOCOMPETENT CELLS - DEVELOPMENT AND ACTIVATION

Ana Marga

(Scientific advisor: Valentina Vorobjit, PhD, assoc. prof., Chair of microbiology, virology and immunology)

Introduction. Citing Peter Medawar, Nobel Prize winner and father of modern immunology, "Scientific reasoning is kind of dialogue between possible and real, between what might be and what really is."

Objective of the study. Presentation of modern theories about the mechanisms of development and activation of immunocompetent cells.

Material and methods. The review was based on the analysis of several bibliographic sources, such as: Abu. K. Abbas, Andrew H. Lichtman, Shiv Pillai; „Cellular and Molecular Immunology” ninth ed., 2017; Matthew Helbert, | Nairn, Roderick "Immunology for medical students" 3rd volume. Philadelphia, PA ed. 2017; Mihaiescu G. "Immunology and Immunochemistry", Bucharest, 2015 etc., and articles published in the Journal of Clinical Immunology, Current Opinion in Immunology, Immuno-logical Reviews.

Results. The immune system is a complex network of organs, cells and molecules localized integrally throughout the body that are involved in all the defense mechanisms against pathogenic microorganisms and non-self structures. T and B lymphocytes represent the key cells of the immune system, which have the ability to recognize non-self structures and to develop an effector response.

Conclusions. Lymphocytes are the central cells of the immune system, which have a great capacity of reactivity and differentiation. Mature and naive B and T lymphocytes populate secondary lymphoid organs and tissues where they may have the opportunity to meet antigen for which they express specific receptors. Activation of cells will cause their proliferation and differentiation in effector cells and memory cells.

Keywords: T and B lymphocytes, effector cells, memory cells, immune system.