

STRUCTURA, FUNCȚIILE, REPERELE METODOLOGICE DE TRANSPLANT MEDULAR AL MĂDUVEI OSOASE

Cristina Bostanica

(Conducător științific: Lilian Șaptefrați, dr. hab. șt. med., prof. univ., Catedra de histologie, citologie și embriologie)

Introducere. Măduva osoasă conține o multitudine de celule stem hemopoietice în diverse stadii de dezvoltare. S-a demonstrat că acestea se pot dezvolta nu numai ca hematocite, ci și ca celule ale altor tipuri de țesuturi: osteocite, fibrocite, miocite.

Scopul lucrării. Lucrării este de a sintetiza și a prezenta critic structura, funcțiile măduvei osoase și reperele metodologice de transplant medular.

Material și metode. Au fost analizate 53 articole științifice nominalizate în bibliografie, preponderent din domeniul transplantologiei, dar și geneticii medicale, anatomie, histologiei.

Rezultate. Există 2 tipuri de transplant de măduvă: transplantul autolog și transplantul alogenic. Șansa de a găsi donatori compatibili depinde de profilul genetic al pacientului. Pentru persoanele care au gene HLA relativ comune, șansa de a găsi o persoană compatibilă este în medie de 1 la 200.000 până la 500.000. Compatibilitatea se determină prin compararea unui număr de 6 până la 12 markeri genetici, care se află la suprafața leucocitelor. Rezultatul favorabil al transplantului de celule stem hemopoietice crește odată cu numărul de markeri identici dintre donator și pacient.

Concluzii. (1) Transplantul de celule stem hemopoietice CD34+ este definit drept perfuzia de celule stem administrată unui pacient cu intenția de a înlocui hematopoieza existentă de către celulele injectate. (2) Transplantul de celule stem hemopoietice este un tratament fundamental pentru o multitudine de boli severe congenitale sau dobândite ale sistemului hematopoietic, cât și pentru boli maligne chimio- sau radiosensibile.

Cuvinte cheie: transplantul autolog, transplantul alogenic, celule stem hemopoietice.

BONE MARROW: STRUCTURE, FUNCTIONS, MEDULAR TRANSPLANT METHODOLOGY REFERENCES

Cristina Bostanica

(Scientific adviser: Lilian Saptefrati, PhD, prof., Chair of histology, cytology and embryology)

Introduction. Bone marrow contains a multitude of hematopoietic stem cells which have different stages of development. It has been proved that they can develop not only hematopoietic cells but also other cell types like osteocytes, fibrocytes and myocyte.

Objective of the study. To summarize and present the structure of bone marrow, its functions and the methodology of bone marrow transplant.

Material and methods. Fifty three scientific papers nominated in the bibliography, were analyzed mainly in the field of Transplantology, as well as medical genetics, anatomy and histology.

Results. There are 2 types of bone marrow transplantation: autologous transplantation and allogeneic transplantation. The chance to find compatible donors depends on the patient's genetic profile. For people who have relatively common HLA genes, the chance to find a compatible person is about 1 to 200,000 to 500,000. Compatibility is determined by comparing a number of 6 to 12 genetic markers, which can be found on the surface of the leukocytes. The favorable outcome of hematopoietic stem cell transplantation is observed in patients with a big number of identical markers found in both donor and patient.

Conclusions. (1) Hematopoietic stem cell transplantation CD34+ is defined as a stem cell infusion administered to a patient with the intention of replacing the existing hematopoiesis by the injected cells. (2) Hematopoietic stem cell transplantation is a fundamental treatment for a multitude of diseases, including severe congenital or acquired disorders of hematopoietic system as well as for chemotherapy or radiotherapy sensible tumors.

Key words: autologous transplantation, allogeneic transplantation, hematopoietic stem cell.