

PUNCTE DE VEDERE ACTUALE PRIVIND REGENERAREA ȚESUTULUI STRIAT CARDIAC

Maxim Postoenco

Conducător științific: Elina Pelin

Catedra de histologie, citologie și embriologie, USMF „Nicolae Testemițanu”

Introducere. Repararea țesutului cardiac deteriorat este o provocare, dar cercetările recente în domeniul regenerării miocardului oferă noi perspective pentru dezvoltarea unor strategii eficiente de restabilire a funcției cardiace. **Scopul lucrării.** Scopul acestei lucrări a fost de a trece în revistă rezultatele recente ale cercetărilor privind regenerarea țesutului muscular cardiac striat transversal. **Material și metode.** A fost efectuată o căutare în literatura de specialitate pentru a examina articolele științifice relevante în PubMed și Google Scholar în perioada 2013-2023. **Rezultate.** Metodele promițătoare pentru regenerarea miocardului includ: 1. Celulele stem din diverse surse care pot fi diferențiate în cardiomiocite și apoi utilizate pentru a repara sau înlocui țesutul muscular cardiac deteriorat. 2. Terapia genică implică administrarea de gene în celule pentru a corecta sau înlocui genele defecte care pot duce la moartea sau disfuncția cardiomiocitelor. Această terapie poate fi utilizată pentru a corecta genele defecte, ceea ce poate îmbunătăți semnificativ funcția cardiacă. 3. S-a demonstrat că o serie de medicamente promovează regenerarea miocardului sau inhibă moartea celulelor musculare cardiace. **Concluzii.** Cercetările actuale privind regenerarea cardiomiocitelor oferă perspective noi și promițătoare pentru dezvoltarea unor strategii eficiente de restabilire a structurii și funcției cardiomiocitelor după infarctul miocardic. **Cuvinte-cheie:** miocard, regenerare, celule stem, terapie genică.

CURRENT VIEWS ON THE REGENERATION OF CARDIAC STRIATED MUSCLE TISSUE

Maxim Postoenco

Scientific adviser: Elina Pelin

Department of Histology, Cytology and Embryology, *Nicolae Testemițanu* University

Background. Repairing damaged cardiac tissue is challenging, but recent research in myocardial regeneration offers new perspectives for developing effective strategies to restore cardiac function. **Objective of the study.** The aim of this paper was to review recent research findings on regeneration of transverse striated cardiac muscle tissue. **Material and methods.** A literature search was conducted to examine relevant scientific articles in PubMed and Google Scholar from 2013-2023. **Results.** Promising methods for myocardial regeneration include: 1. Stem cells from various sources that can be differentiated into cardiomyocytes and then used to repair or replace damaged cardiac muscle tissue. 2. Gene therapy involves the delivery of genes into cells to correct or replace defective genes that may lead to cardiomyocyte death or dysfunction. This therapy can be used to correct defective genes, which can significantly improve cardiac function. 3. A number of drugs have been shown to promote myocardial regeneration or inhibit cardiac muscle cell death. **Conclusions.** Current research on cardiomyocyte regeneration offers new and promising prospects for the development of effective strategies to restore cardiomyocyte structure and function after myocardial infarction. **Keywords:** myocardium, regeneration, stem cells, gene therapy.