

SURSE DE CELULE STEM PENTRU TERAPIE ȘI FRUMUSEȚE

Hawchar Sara

(Conducător științific: Calalb Tatiana, dr. hab. șt. biol., prof. univ., Catedra de farmacognozie și botanică farmaceutică)

Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie
"Nicolae Testemițanu" din Republica Moldova

Introducere. Terapia cu celule stem reprezintă o direcție nouă în medicina contemporană. Astăzi este necesar de stabilit sursele naturale de celule stem și condițiile de stocare pentru aplicarea lor în terapie.

Scopul lucrării. Evaluarea bibliografiei privind sursele posibile de recoltare și stocare a celulelor stem.

Material și metode. Procedee de evaluare, prelucrare statistică și grafică a bibliografiei privind necesitatea și sursele posibile de recoltare a celulelor stem (65 surse).

Rezultate. Corpul este format din aproximativ 200 de tipuri diferite de celule specializate, cum ar fi celulele musculare, celulele nervoase, celulele grase și celulele pielii, care provin din celule stem. Celulele stem sunt cele încă nespecializate, iar procesul de specializare se numește diferențiere. Sursele naturale de celule stem sunt: celulele stem embrionare, celulele stem ale cordonului ombilical și măduva osoasă. Colectarea trebuie să se efectueze în condiții sterile prin microtehnici minuțioase, moderne și progresive. Această procedură include câteva etape: 1) înscriere, 2) colectare, 3) transport, 4) testare și procesare, 5) conservare. Celulele stem sunt pluripotente, de aceea în condiții optime strict și corect stabilite ele pot diferenția în diferite celule specializate (os, nerv, plămân, piele, ficat). Anume, principiul pluripotenței celulelor stem își susține ipoteza pentru utilizarea în terapia umană și frumusețe.

Concluzii. Studiile cu celule stem sunt complicate și informațiile științifice rapid se schimbă. Terapia cu celule stem este foarte promițătoare, însă sunt necesare studii științifice moderne și cadru legal pentru a asigura rezultate concrete și biosecuritate.

Referințe bibliografice.

<https://www.cordcenter.ro/5-motive-recoltarea-celulelor-din-cordonul-ombilical/>

Cuvinte cheie: celule stem, colectare, păstrare

SOURCES OF STEM CELLS FOR THERAPY AND BEAUTY

Hawchar Sara

(Scientific advisor: Tatiana Calalb, dr. hab. in biol. sc., professor, Department of pharmacognosy and pharmaceutical botany)

Nicolae Testemitanu State University of Medicine and
Pharmacy of the Republic of Moldova

Introduction. Stem cell therapy is a new direction in contemporary medicine. It is necessary to establish the natural sources of stem cells and the storage conditions for their application in therapy.

The aim of the study. Evaluation of the bibliography regarding the possible sources of harvesting and preservation of stem cells.

Material and methods. Methods of evaluation, statistical and graphing processing of the bibliography regarding the necessity and possible sources of stem cell collection (65 sources).

Results. The body is made up of about 200 different kinds of specialized cells such as muscle cells, nerve cells, fat cells and skin cells which come from stem cells. Stem cells are still non-specialized, and the process of specialization is called differentiation. The natural sources of stem-cells are: embryonic stem cells, umbilical cord stem cells, and bone marrow. The collecting must be in the sterile conditions by meticulous, modern, and progressive techniques. This procedure includes some steps: 1) enrollment, 2) collecting, 3) transportation, 4) testing and processing, and 5) preservation. The stem cells are pluripotent, that why in optimal strictly and correct established conditions they can differentiate into different specialized cells (bone, nerve, skin, lung, liver). Namely, the pluripotency principle of stem cells underpins their hypothesis for use in human therapy and beauty.

Conclusions. Stem cell research is complicated and scientific information rapidly is changing. Stem cell therapy is very promising, but modern scientific studies and legal framework are needed to ensure concrete results and biosecurity.

Bibliographical references.

<https://www.cordcenter.ro/5-motive-recoltarea-celulelor-din-cordonul-ombilical/>

Keywords: stem cells, collection, storage