

TERAPIA CELULARĂ ÎN PARALIZIA CEREBRALĂ LA COPII

Dumitrița Iachimovschi

Conducător științific: Ecaterina Stratu

Catedra de farmacologie și farmacologie clinică, USMF „Nicolae Testemițanu”

Introducere. Paralizia cerebrală este o tulburare constantă a creierului asociată cu dereglări motorii, determinată de leziuni neprogresive în structurile creierului (cortexul cerebral, ganglioni bazali, cerebel), cauzate de factori cu acțiune negativă asupra sistemului nervos central (hipoxie, infecții) sau anomalii în dezvoltarea creierului fetal, cauzând dizabilitate. **Scopul lucrării.** Justificarea aplicării terapiei celulare în paralizia cerebrală la copii și evidențierea preparatelor medicamentoase noi. **Material și metode.** S-a utilizat literatura de specialitate din ultimii 10 ani de pe platformele medicale științifice: PubMed, Google Scholar, Medscape, ResearchGate. **Rezultate.** Actualmente tratamentul paraliziei cerebrale este orientat doar simptomatic cu miorelaxante, nootrope; în stări epileptice: anticonvulsivante, al sialoreei: anticolinergice. Savanții propun o nouă metodă de tratament prin utilizarea de celule stem, bazându-se pe regenerarea și repararea celulară, fiind sursă optimală de celule neuronale preluate din sângele din cordonul ombilical, măduva osoasă. O altă direcție ar fi terapia cu factori de creștere (G-CSF-factor de stimulare a coloniilor de granulocite) care acționează asupra neurogenezei, reparând leziunile cerebrale. **Concluzii.** Tratamentul paraliziei cerebrale la copii actualmente este ținut pe terapia celulară imună cu utilizarea de celule stem, cât și cu G-CSF-factor de stimulare a coloniilor de granulocite, ce prezintă un potențial semnificativ în îmbunătățirea funcției cognitive, a neuroprotecției, restabilind și regenerând țesutul neuronal afectat. **Cuvinte-cheie:** paralizia cerebrală, medicamente, miorelaxante, celule stem, factori de creștere.

CELL THERAPY IN CEREBRAL PALSY IN CHILDREN

Dumitrița Iachimovschi

Scientific adviser: Ecaterina Stratu

Department of Pharmacology and Clinical Pharmacology, Nicolae Testemițanu University

Background. Cerebral palsy is a constant brain pathology that is associated with motor disorders, caused by non-progressive lesions in different structures of the brain (cerebral cortex, basal ganglia, cerebellum) or by factors with negative effects of the central nervous system (hypoxia, infections) or by abnormalities of the fetal brain, causing disability. **Objective of the study.** Justifying the application of cell therapy in cerebral palsy in children and highlighting new medical preparations. **Material and methods.** The specialized literature of the last 10 years from scientific medical platforms was used: PubMed, Google Scholar, Medscape, ResearchGate. **Results.** Currently the treatment of cerebral palsy is only symptomatically oriented with muscle relaxants, nootropics, in epileptic states: anticonvulsants, in sialorrhea: anticholinergics. Scientists propose a new method of treatment using stem cells, based on cell regeneration and cellular repair, being an optimal source of neural cells, taken from the blood of the umbilical cord and bone marrow. Another direction would be therapy with growth factors (G-CSF-granulocyte colony-stimulating factor) that act on neurogenesis, repairing brain damage. **Conclusion.** The treatment of cerebral palsy in children is currently aimed on immune cell therapy, as well as with G-CSF-granulocyte colony-stimulating factor, which has a significant potential to improve cognitive function, neuroprotection, restoring and regenerating affected neuronal tissue. **Keywords:** cerebral palsy, drugs, muscle relaxants, stem cells, growth factors.