



XVI congresso interno de iniciação científica

Ginásio Multidisciplinar da Unicamp
24 a 25 de setembro de 2008



B0137

CÉLULAS TRONCO HUMANAS SUBMETIDAS À DIFERENCIAÇÃO EM CÉLULAS NEURONAIS

Alex Boso Fioravanti (Bolsista SAE/UNICAMP), Daniella P. Crosara-Alberto e Prof. Dr. Li Li Min (Orientador), Faculdade de Ciências Médicas - FCM, UNICAMP

Terapia com células tronco apresenta grande potencial de aplicação clínica, embora seus mecanismos não são entendidos. Utilizamos uma subpopulação de células tronco hematopoética (HSC), CD133+, obtidas de sangue de cordão umbilical humano, cuja principal característica é expressar marcadores neuronais, quando submetidas a meios condicionados ou pré-tratadas com ácido retinóico. O objetivo principal desse trabalho foi tratar in vitro células CD133+, com ácido trans-retinóico (atRA) para verificar sua diferenciação em células neuronais. HSC CD133+ foram obtidas por separação imunomagnética, submetidas à expansão e incubadas com atRA. O fenótipo celular foi avaliado por citometria de fluxo, após isolamento, expansão e diferenciação. A expansão das HSC CD133+ não alterou seu fenótipo, com positividade para CD133+ de 80% e marcação negativa para nestina e β 3-tubulina. A incubação com atRA (10 μ M, 3 dias) demonstrou que a positividade de células CD133+ passou para 60% e a porcentagem de células positivas para nestina e β 3-tubulina foi de 50 e 80%, respectivamente. Além disto, observou-se mudança morfológica das células, pois apresentaram formações sugestivas de neuroesferas, quando avaliadas em microscópio óptico invertido. Estes dados sugerem que a incubação das células CD133+ com atRA induz modificação fenotípica sugestivas de neurônios.

Células tronco - Nanopartículas - Ressonância magnética