

RESUMOS DOS TEMAS LIVRES

SESSÃO DE TEMAS LIVRES I – 27 DE MARÇO DE 2009 – SEXTA-FEIRA

TL 03

PRÉ-CONDICIONAMENTO DE CÉLULAS TRONCO MESENQUIMAIS DA MEDULA ÓSSEA PARA CARDIOMIOPLASTIA CELULAR

Rubens GIAMBRONI FILHO

Universidade Federal do Rio de Janeiro

As células tronco da medula óssea já estão sendo utilizadas experimentalmente e clinicamente para o tratamento da isquemia crítica dos membros inferiores e para recuperação do tecido cardíaco lesado. Para obter-se uma diferenciação celular miogênica as células tronco da medula óssea podem ser pré-condicionadas. Vários trabalhos recentes mostram resultados positivos após pré-condicionamento das células tronco em cultura com a 5-azacytidine e utilizando-se de co-culturas, "in vitro", com cardiomiócitos. O objetivo de nosso trabalho é realizar um condicionamento celular através de eletroestimulação de culturas de células tronco da medula óssea humana, a fim de obter esta diferenciação miogênica « in vitro ».O protocolo de pesquisa que foi proposto estuda os efeitos da estimulação elétrica de culturas de células tronco mesenquimais da medula óssea, a fim de diferenciá-las em um tipo celular miogênico o qual ainda não foi demonstrado em estudos anteriores. A medula óssea humana foi então escolhida para continuar este estudo, pois sabemos que existem anticorpos passíveis de identificar e marcar células humanas. Após a esternotomia, 3 a 4 ml de medula óssea foram colhidos sobre o esterno com a ajuda de uma cureta. Dez pacientes foram selecionados com doença coronariana. Após a separação celular(Ficoll).Realizou-se a separação das células mesenquimais. Para cinco (5) milhões de células, uma placa de 2,5 cm² foi utilizada. As culturas, para este tipo de células, esperavam quinze dias para o início da eletroestimulação.

Conclusão: O pré-condicionamento, com marca-passo específico das culturas celulares utilizando a eletroestimulação mostrou uma diferenciação miogênica nas culturas estimuladas.