

141

O MEIO CONDICIONADO POR CÉLULAS TRONCO MESENQUIMAIS ISOLADAS DE MEDULA ÓSSEA INDUZ MORTE CELULAR EM CULTURAS DE HIPOCAMPO PELA INDUÇÃO DE ESTRESSE OXIDATIVO E INFLAMAÇÃO.

Patrícia Bencke Grudzinski, Ana Paula Horn, Andressa Bernardi, Guilherme Bubols, Luiz Fernando de Souza, Rudimar Luiz Frozza, Ângela Teresinha de Souza Wyse, Ana Maria Batastini, Maria Martha Campos, Nance Beyer Nardi, Guido Lenz, Christianne Gazzana Salbego (orient.) (UFRGS).

A terapia celular utilizando células tronco mesenquimais de medula óssea (CTMs) mostra-se uma nova alternativa para o tratamento das doenças neurodegenerativas. Apesar dos resultados promissores com a utilização dessas células, seu efeito e mecanismo de interação com outras células ainda não estão claros. Resultados prévios do nosso grupo já mostraram que o meio condicionado pelas CTMs induz morte celular em culturas hipocampais. Na tentativa de entender como as células do hipocampo respondem às CTMs, nós investigamos se o estresse oxidativo e a inflamação podem estar envolvidos com o fenômeno de morte celular observado. Culturas organotípicas de hipocampo de ratos foram expostas ao meio condicionado pelas CTMs isoladas de medula óssea também de ratos na presença ou ausência de drogas antioxidantes e antiinflamatórias. Após 24h de incubação, o iodeto de propídeo foi usado como um marcador de morte celular. A concentração de TNF α , IL-6 e IL-10 no meio foi medida por Elisa e a medida da oxidação do DCF foi usada para estimativa da produção de radicais livres. Os antioxidantes ácido ascórbico (500 μ M) e trolox (500 μ M), bem como o L-NAME (500 μ M) diminuíram a morte celular em culturas hipocampais expostas ao meio condicionado das CTMs. Além disso, o aumento da oxidação do DCF foi observado nas culturas em contato apenas com o meio condicionado. As drogas antiinflamatórias indometacina (100 μ M) e dexametasona (100 μ M) também protegeram as culturas hipocampais da morte celular. Um aumento na quantidade de TNF α e IL-6 foi observado em meios condicionados nessas culturas. Os resultados obtidos nesse trabalho sugerem que o estresse oxidativo e a inflamação podem estar envolvidos na morte celular observada em hipocampos depois da exposição aos fatores secretados pelas CTMs. (PIBIC).