

EFEITO DA DESNUTRIÇÃO PROTÉICA SOBRE A MATRIZ EXTRACELULAR DA MEDULA ÓSSEA DE CAMUNDONGOS

Vituri CL^I, da Silva MAS^{II}, Borelli P^{III}

INTRODUÇÃO

As células sanguíneas originam-se da medula óssea através da célula tronco que sofre processo de proliferação, diferenciação e maturação no microambiente hematopoiético. O microambiente hematopoiético é uma estrutura altamente organizada composta de células estromais, moléculas da matriz extracelular (MEC) e citocinas. A desnutrição protéico-energética diminui a produção de células sanguíneas e interfere na defesa do organismo.

OBJECTIVOS

Avaliar os efeitos da desnutrição protéica (dieta contendo 4% de caseína) sobre a MEC da medula óssea em camundongos.

MATERIAL E MÉTODOS

A composição da MEC da medula óssea foi avaliada através de SDS-PAGE 7,5% e Western blot para Fibronectina (FN), laminina (LN) e trombospondina (TSP). Avaliamos também a capacidade da MEC obtida da medula óssea de camundongos com desnutrição protéica energética sustentar a sobrevivência e induzir a proliferação de células sanguíneas mielóides, e, verificar sua capacidade de interagir com citocinas hematopoiéticas (GM-CSF-fator estimulador de colônias de granulócitos e macrófagos e Il-3-Interleucina-3) *in vitro* pelo método do MTT.

RESULTADOS

O perfil eletroforético mostrou diferenças nas proteínas da MEC do animal desnutrido em relação ao controle. Através da densitometria dos géis que a expressão de FN, LN e TSP foram 20, 30 e 20% maior nas amostras obtidas dos animais desnutridos. Os ensaios de proliferação na presença e ausência de citocinas não apresentaram diferenças significativas entre as amostras. No entanto, Quando avaliamos a capacidade da MEC ligar-se ao GM-CSF, houve maior interação com a MEC proveniente do animal desnutrido do que a MEC do animal controle ($p < 0,05$). Conclusão: Estes resultados sugerem que, provavelmente, as alterações na composição da MEC da medula óssea promovida pela desnutrição, possam levar a modificações na modulação da atividade de GM-CSF. Essas alterações observadas *in vitro*, podem ser relevantes para o microambiente e, conseqüentemente, induzir modificações importantes no comportamento da célula sanguínea *in vivo*.

^I Departamento de Análises Clínicas-CCS-UFSC

^{II} Departamento de Biologia celular Embriologia e Genética-CCB-UFSC

^{III} Departamento de Análises Clínicas e Toxicológicas-FCF-USP