

186

FENILALANINA ALTERA A FOSFORILAÇÃO DE PROTEÍNAS DE CITOESQUELETO DE LINFÓCITOS HUMANOS. *Sabrina Dick, Tatiana Branco, Clóvis M. D. Wannmacher, Regina P. Pureur* (Departamento de Bioquímica, Instituto de Ciências Básicas da Saúde, UFRGS).

Erros Inatos do Metabolismo (EIM) são doenças genéticas causadas pelo acúmulo de um ou mais metabólitos devido à deficiência ou ausência de atividade de uma enzima. A fenilcetonúria (PKU), um dos mais frequentes e estudados EIM dos aminoácidos em seres humanos, é causada pela deficiência severa ou ausência da atividade da enzima fenilalaninohidroxilase (PAH) que converte a fenilalanina em tirosina no fígado. O citoesqueleto de todas as células é formado por filamentos intermediários, microfilamentos e microtúbulos, os quais são elementos distintos, formados por estruturas poliméricas fibrosas. Sabe-se que a função das proteínas do citoesqueleto na célula é regulada por seu estado de fosforilação. O objetivo do nosso trabalho é verificar o efeito da fenilalanina 2mM sobre a fosforilação de proteínas de citoesqueleto de linfócitos humanos. Para tanto, os linfócitos obtidos de voluntários normais foram pré-incubados com ou sem (controle) fenilalanina 2mM a 30 °C e posteriormente incubados com 60 Ci de ³²P fosfato com ou sem fenilalanina 2mM. A fração citoesquelética foi extraída na presença de Triton X-100 0,75%, as proteínas analisadas em SDS-PAGE 10% e o gel seco submetido a autorradiografia. A quantificação das proteínas fosforiladas mostrou um aumento da incorporação de fósforo em cinco bandas entre 50KDa e 150KDa. Estes resultados mostram que a fenilalanina é capaz de interferir no sistema fosforilante destas proteínas, demonstrando que o citoesqueleto de linfócitos pode ser um importante modelo experimental na expectativa de encontrar um marcador periférico de fácil acesso para o estudo da patogenia desta doença e avaliação de medidas terapêuticas experimentais, como por exemplo, a administração de alanina. (CNPq-PIBIC/UFRGS).