

440

CONTEÚDO LIPÍDICO EM CÓRTEX CEREBRAL, HIPOTÁLAMO, HIPOCAMPO E CEREBELO DE RATOS SUBMETIDOS AO UM MODELO EXPERIMENTAL DE HIPERPROLINEMIA II. Ana Carolina Breier, Luciene Pinheiro Vianna, Daniela Delwing, Fernando

Kreutz, Fábria Chiarani, Angela Teresinha Wyse, Vera Maria Treis Trindade (orient.) (UFRGS).

Fosfolipídios, gangliosídios e colesterol são lipídios presentes em alta concentração na membrana plasmática de células neurais cuja composição e integridade são essenciais para as atividades normais do cérebro. A hiperprolinemia tipo II é um erro inato do metabolismo de aminoácidos que gera níveis plasmáticos elevados de prolina causando disfunções no sistema nervoso central (SNC). Neste trabalho, avaliou-se o efeito de um modelo de hiperprolinemia tipo II sobre o conteúdo lipídico em diferentes estruturas cerebrais. Ratos Wistar foram divididos em dois grupos: injetados com salina (controle) ou prolina (hiperprolinemia). Soluções de prolina e salina foram administradas do 6° ao 28° dia pós-natal. Doze horas após a última injeção, os animais foram sacrificados e as estruturas cerebrais dissecadas, pesadas e homogeneizadas com clorofórmio:metanol para a extração lipídica. Alíquotas dos extratos foram usadas na avaliação dos conteúdos de fosfolipídios (Fiske-Subbarow), de gangliosídios (Resorcinol) e de colesterol (Trinder). O hipotálamo e o hipocampo apresentaram maiores conteúdos de fosfolipídios e de colesterol enquanto o córtex e o hipocampo mostraram um aumento do conteúdo de gangliosídios em relação às respectivas estruturas dos animais controles. As espécies de fosfolipídios e gangliosídios detectadas foram as características do SNC. Os resultados sugerem que o tratamento crônico com prolina atua de forma distinta sobre os componentes de membrana de diferentes estruturas do SNC. O maior conteúdo de gangliosídios, principalmente, no córtex pode estar relacionado com o envolvimento destes compostos na neurotransmissão excitatória, que está aumentada na hiperprolinemia tipo II, já que a prolina acumulada sofre desvio metabólico gerando glutamato.