

O telúrio é um elemento traço utilizado nas indústrias metalúrgicas. A utilização industrial desse composto aumenta o risco da exposição ocupacional e ambiental a esse elemento, Além disso, compostos de telúrio são neurotóxicos. A fosforilação dos filamentos intermediários (FIs) de células neurais (neurofilamentos, vimentina e protein glial fibrilar ácida) é um importante mecanismo regulatório do citoesqueleto e pode ser alterado por drogas. O objetivo desse trabalho é verificar a transmissão, através do leite materno, dos efeitos do ditelureto de difenila (PheTe)₂ sobre a fosforilação dos FI neurais de diferentes estruturas cerebrais de ratos jovens,. Para isso, 0,01 mg/kg de (PheTe)₂ foi administrada subcutaneamente na mãe, do dia P0 ao P13 após o nascimento dos filhotes. Quando estes completaram 21 ou 30 dias de idade foram mortos e o cérebro removido. Fatias de córtex cerebral, hipocampo, estriado e cerebelo foram submetidas à incorporação de ortofosfato radiativo (³²P) por 30 minutos. A fração citoesquelética enriquecida em FIs foi obtida. As amostras foram analisada em SDS-PAGE e as autoradiografias foram quantificadas por densitometria óptica. Os resultados mostraram que nos animais com 21 dias o (PheTe)₂ causou hiperfosforilação dos FIs no estriado e cerebelo, entretanto não alteram a fosforilação destas proteínas em córtex cerebral e hipocampo. No entanto, nos animais de 30 dias, verificou-se que ocorreu hipofosforilação dos FI hipocampais, não ocorrendo alteração nas outras estruturas cerebrais. No conjunto, nossos resultados mostraram que a ação do (PheTe)₂ sobre o citoesqueleto é específica para cada estrutura cerebral e é regulada pelo desenvolvimento. Além disso, a hiperfosforilação foi revertida no estriado e no cerebelo com o desenvolvimento dos animais, sugerindo que, pelo menos nestas estruturas, este efeito é reversível. Considerando que a fosforilação destas proteínas está relacionada com o papel fisiológico do citoesqueleto, nossos resultados sugerem que a ação da droga sobre os FIs pode estar relacionada com seus efeitos neurotóxicos.

Apoio Financeiro: CNPq, Fapergs, UFRGS.

pdfMachine

A pdf writer that produces quality PDF files with ease!

Produce quality PDF files in seconds and preserve the integrity of your original documents. Compatible across nearly all Windows platforms, if you can print from a windows application you can use pdfMachine.

Get yours now!