

Estresse pode ser definido como qualquer alteração que impeça a manutenção da homeostase. Sabendo-se que o estresse pode provocar seqüelas psicopatológicas, entre elas a depressão, a exposição ao modelo de estresse crônico variado (ECV) tem sido utilizada como modelo animal de depressão. Evidências sugerem que defeitos no metabolismo energético e que a formação de radicais livres podem estar envolvidos na fisiopatologia de distúrbios neuropsiquiátricos. Assim, o objetivo do presente estudo foi investigar a atividade das enzimas da cadeia respiratória (succinato desidrogenase - SDH, complexo II - CII e complexo IV- CIV) em animais submetidos ao modelo de ECV, bem como verificar o efeito da suplementação com as vitaminas antioxidantes C e E sobre esses parâmetros. Os animais submetidos ao modelo foram expostos a diferentes estressores fracos, como segue: privação de água, imobilização, imobilização a 4°C, luz piscante, isolamento, inclinação das caixas e maravalhada molhada, durante 40 dias. O grupo controle foi manipulado diariamente. Durante o período de estresse, os animais foram tratados com vitamina E (40 mg/kg de p.c.) e vitamina C (100 mg/kg p.c.) ou salina (controle). Nossos resultados demonstraram que o estresse crônico inibiu significativamente as atividades dos CII e IV em córtex pré-frontal, enquanto que em hipocampo apenas a atividade do CIV foi alterada. A atividade da enzima SDH manteve-se inalterada nas estruturas avaliadas. Observamos também que o tratamento com as vitaminas E e C foi capaz de prevenir completamente as alterações causadas pelo estresse crônico. Baseando-nos nesses resultados, podemos sugerir que o modelo de estresse crônico variado foi capaz de causar prejuízos na atividade da cadeia respiratória, provavelmente devido à indução de estresse oxidativo, uma vez que os danos foram prevenidos com a administração de antioxidantes.

