



SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA
XXVIII SIC

paz no plural



Evento	Salão UFRGS 2016: SIC - XXVIII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2016
Local	Campus do Vale - UFRGS
Título	ESTIMULAÇÃO TRANSCRANIANA POR CORRENTE CONTÍNUA MELHORA A MEMÓRIA DE CURTA DURAÇÃO EM UM MODELO ANIMAL DO TRANSTORNO DO DÉFICIT DE ATENÇÃO E HIPERATIVIDADE
Autor	SAVIO LUIZ SANTOS LOPES
Orientador	IRACI LUCENA DA SILVA TORRES

ESTIMULAÇÃO TRANSCRANIANA POR CORRENTE CONTÍNUA MELHORA A MEMÓRIA DE CURTA DURAÇÃO EM UM MODELO ANIMAL DO TRANSTORNO DO DÉFICIT DE ATENÇÃO E HIPERATIVIDADE

Sávio Luiz Santos Lopes, Iraci Lucena da Silva Torres.

Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Departamento de Farmacologia.

Introdução

O Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) é um transtorno do desenvolvimento caracterizado por níveis inapropriados de desatenção, hiperatividade e impulsividade. Evidências apontam que pacientes com TDAH apresentam déficits na memória declarativa, possivelmente relacionados a alterações em processos atencionais. Sabe-se que a codificação da informação para a memória depende de circuitos catecolaminérgicos, os quais se encontram hipoativos no transtorno. A Estimulação Transcraniana por Corrente Contínua (ETCC) consiste na aplicação de uma corrente elétrica no escalpo com o objetivo de alterar a excitabilidade cortical. O objetivo desse estudo foi avaliar os efeitos da ETCC na memória de curta duração (MCD) e memória de trabalho (MT), assim como nos níveis de dopamina (DA) de ratos espontaneamente hipertensos (SHR), um modelo animal de TDAH.

Métodos

Ratos SHR adultos e seus controles, Ratos Wistar Kyoto (WKY), foram utilizados. Os animais de cada linhagem foram divididos em 3 grupos: o primeiro (tA, n=7-10) recebeu ETCC (0.5 mA, 20 min/dia durante 8 dias, córtex frontal), o segundo (tS, n=7-10) recebeu uma estimulação sham, o terceiro (C, n=7-10) não foi manipulado. TA e tS foram imobilizados durante a estimulação. A MCD foi avaliada por meio do teste do reconhecimento de objetos. Os animais exploraram 2 objetos idênticos por 3 minutos, e após 30 minutos um dos objetos foi substituído por outro, não familiar. A exploração de cada objeto foi observada. A MT foi avaliada por meio do labirinto em Y. Nesse teste os animais tinham 8 min para explorar um aparato com 3 braços iguais. A entrada consecutiva em 3 diferentes braços foi considerada com uma alternância correta, a qual possui correlação positiva com a MT. Após morte por decapitação, as áreas cerebrais foram dissecadas (hipocampo, córtex pré-frontal, estriado e tronco cerebral) e os níveis de DA foram mensurados por meio do teste de ELISA. Análise estatística foi realizada com ANOVA de duas vias e teste post-hoc de Bonferroni.

Resultados

Na MCD, os SHR tS e C tiveram menor tempo de exploração no novo objeto quando comparados aos WKY. A ETCC foi capaz de aumentar o tempo de exploração dos SHR. Não houve diferença estatística entre as linhagens no teste do labirinto em Y. Houve um aumento dos níveis de DA no estriado e hipocampo de ambas as linhagens tratadas com ETCC.

Conclusão

Nossos resultados demonstram que os animais SHR apresentam déficit de MCD que foi revertido pelo tratamento com ETCC, sem efeito nos WKY, indicando efeito dependente do estado do animal. O aumento dos níveis de DA induzido pelo tratamento com ETCC pode estar relacionado a uma facilitação da neurotransmissão hipocampal.