

237

AUMENTO NA EXPRESSÃO GÊNICA DAS NUCLEOTIDASES CEREBRAIS DE RATOS EPILÉPTICOS TRATADOS COM DROGAS ANTICONVULSIVANTES. *Stefânia Konrad Richetti, Giana de Paula Cognato, Rosane Souza da Silva, Maurício Reis Bogo, João José Freitas Sarkis, Carla Denise Bonan, Renato Dutra Dias (orient.) (PUCRS).*

Anticonvulsivantes, como fenitoína, carbamazepina e ácido valpróico, são utilizados no tratamento da epilepsia. A adenosina age como um anticonvulsivante endógeno via receptores específicos, principalmente o subtipo A₁. As ecto-nucleotidases, incluindo as NTPDases e a 5'-nucleotidase, podem formar adenosina extracelular. Estudos demonstram que essas atividades enzimáticas encontram-se aumentadas em sinaptossomas cerebrais de ratos submetidos ao modelo de epilepsia da pilocarpina. Fenitoína, carbamazepina e ácido valpróico preveniram o aumento das atividades ecto-nucleotidásicas em ratos epiléticos. Portanto, foram objetivos deste trabalho (i) estudar a expressão das NTPDases 1, 2, 3 e 5'-nucleotidase de córtex cerebral e hipocampo de ratos epiléticos tratados com drogas anticonvulsivantes e (ii) relacionar a expressão destas enzimas com as alterações cinéticas encontradas. Ratos machos adultos foram submetidos ao modelo da pilocarpina ou à salina, sendo anteriormente tratados com os fármacos anticonvulsivantes. Após 7 dias, o RNA total foi extraído do hipocampo e córtex cerebral para a realização de experimentos de RT-PCR semi-quantitativo. Em hipocampo de ratos epiléticos, houve aumento na expressão das NTPDases 2 (28%), 3 (28%) e 5'-nucleotidase (54%). O aumento na expressão da NTPDase 3 e 5'-nucleotidase em hipocampo de ratos tratados com pilocarpina foi prevenido pelo tratamento com carbamazepina. Fenitoína e ácido valpróico preveniram o aumento na expressão da NTPDase 2 de ratos pilocarpinados. O aumento da expressão das nucleotidases pode contribuir para a ativação cinética encontrada. As drogas anticonvulsivantes podem exercer um efeito preventivo no aumento da transcrição das ecto-nucleotidases induzido pelo modelo da pilocarpina.