

Avaliação imuno-histoquímica da neuropatia sensorial periférica induzida por oxaliplatina em camundongos

DOL — Dor On Line · Boletim Científico sobre Dor · ISSN 2446-6670

O objetivo do estudo foi investigar a participação da micróglia, fator neurotrófico derivado do cérebro (BDNF), que é essencial para a sobrevivência, desenvolvimento, manutenção da estrutura e integridade do sistema nervoso e da indução da enzima óxido nítrico sintase (iNOS), que estimula a liberação de um mediador inflamatório denominado de óxido nítrico, no desenvolvimento da neuropatia periférica induzida por oxaliplatina que é um composto que possui potente atividade contra vários tipos de câncer tais como: câncer de ovário, próstata, câncer de pulmão e apresenta uma hematotoxicidade e nefrotoxicidade menor que o apresentado pela carboplatina e cisplatina. Contudo possui como efeito adverso, o desenvolvimento da neuropatia sensorial periférica, o que dificulta o tratamento e limita sua dose. Sabe-se que a micróglia possui um papel neuroprotetor, mas pode também acabar contribuindo com o desenvolvimento da dor neuropática, por meio da liberação de quimiocina e citocinas e sabe-se que o aumento da produção de óxido nítrico ocorre em resposta a uma lesão tecidual ou a uma resposta inflamatória. A neuropatia sensorial periférica foi induzida pela injeção da oxaliplatina em camundongos (machos), e o comportamento dos animais foram avaliados semanalmente por meio do teste eletrônico VonFrey e pela imersão do rabo em temperatura fria que não fosse nociva. Os camundongos eram eutanasiados dentro de 24 horas, 14, 28 e 56 dias, após o início do tratamento, para que se pudessem remover os gânglios

da raiz dorsal espinal para que se realizassem ensaios de imuno-histoquímica a fim de se detectar Iba-1 (calcium-binding adapter ionized molecule), GDNF, iNOS e NeuN nesses tecidos. Para avaliar as diferenças estatísticas foi utilizado a ANOVA. Os resultados obtidos foram significantes, mostraram um aumento da área do tecido marcada com Iba-1; características que mostraram haver uma ativação da micróglia, evidenciou-se a produção de GDNF pela micróglia, significativo aumento da quantidade de iNOS e alteração da apoptose neural. E por meio do estudo pode se concluir que a neuropatia sensorial periférica causada pela oxaliplatina envolve ativação da micróglia, aumento da expressão de iNOS e GDNF e dano neural. Referência: F. F. Bezerra de Oliveira, A. F. Pereira, C. F. Moura, C. S. Neto, R. A. Ribeiro, M. L. Vale. Immunohistochemical Evaluation Of Peripheral Sensory Neuropathy Induced By Oxaliplatin In Mice: Involvement Of Microglia, Glial-Derived Neurotrophic Factor And Inducible Nitric Oxide Synthase. Poster number: [PW100]. 15 WCP, Buenos Aires, Outubro de 2014.

Fonte: novo.dol.inf.br/materia/avaliacao-imuno-histoquimica-da-neuropatia-sensorial-periferica-induzida-por-oxaliplatina-em-camundongos · Conteúdo do Boletim DOL — Dor On Line. Reprodução permitida mediante citação da fonte.