

O minoxidil possui importante função neuroprotetor em neuropatia

periférica induzida pelo paclitaxel A neuropatia periférica induzida por quimioterapia (NPIQ) é um efeito colateral comum decorrente do tratamento do câncer, e até o momento nenhum medicamento mostrou ser eficaz no tratamento e na prevenção

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

periférica induzida pelo paclitaxel A neuropatia periférica induzida por quimioterapia (NPIQ) é um efeito colateral comum decorrente do tratamento do câncer, e até o momento nenhum medicamento mostrou ser eficaz no tratamento e na prevenção de NPIQ. Portanto, com o objetivo de desvendar potenciais drogas para o tratamento de NPIQ, pesquisadores analisaram 200 drogas com possível função neuroprotetora. Entre os compostos rastreados, o minoxidil, droga usada previamente para o tratamento de hipertensão e alopecia, foi a droga com maior efeito neuroprotetor contra os efeitos deletérios produzidos pelo paclitaxel em neurônios. O fármaco reduziu a morte de neurônios e não impediu o crescimento de neuritos em gânglios da raiz dorsal (DRG). Além disso, protegeu o desenvolvimento de hipersensibilidade térmica e aliviou a alodinia mecânica em camundongos tratados com paclitaxel. De forma interessante, os efeitos do minoxidil sobre os parâmetros comportamentais foram confirmados pela diminuição dos danos nos nervos periféricos induzidos pelo paclitaxel. Ao examinarem a ultraestrutura dos nervos ciáticos de camundongos, na quinta semana após o tratamento com o quimioterápico, foram observadas degeneração axonal e desmielinização desses nervos, nos quais exibiam muitas mitocôndrias

anormais nos axônios. Em contraste, o pré-tratamento com minoxidil reduziu os efeitos danosos do paclitaxel

sobre esses nervos. Além dos efeitos neurotóxicos direto sobre neurônios dos DRG e axônios, o paclitaxel pode induzir neuroinflamação nesses tecidos. Dessa forma, foi visto que o minoxidil suprimiu a migração de macrófagos para os DRGs e remodelou a desregulação da homeostase do cálcio intracelular provocada pelo paclitaxel. Como também é importante ressaltar que o minoxidil mostrou um efeito antitumoral sinérgico com o paclitaxel, tanto em modelos de xenoenxerto tumoral de câncer cervical quanto de mama. Por último, de forma interessante, os ensaios quantitativos sobre o comprimento dos pelos e crescimento dos mesmos, mostraram que o minoxidil melhorou significativamente a qualidade dos pelos após a quimioterapia. Dessa forma, foi demonstrado que o minoxidil é um potencial medicamento neuroprotetor para a neuropatia induzida pelo paclitaxel, com a vantagem de ser um medicamento já utilizado para hipertensão e alopecia, consequentemente a segurança e a biocompatibilidade estão bem documentadas, o que facilita posteriores ensaios clínicos. Referência: Chen YF, Chen LH, Yeh YM, Wu PY, Chen YF, Chang LY, Chang JY, Shen MR. Minoxidil is a potential neuroprotective drug for paclitaxel-induced peripheral neuropathy. Sci Rep. 2017, 28;7:45366. Alerta submetido em 05/09/2018 e aceito em 12/09/2018.

Fonte: novo.dol.inf.br/materia/o-minoxidil-possui-importante-funcao-neuroprotetor-em-neuropatia · Conteúdo do Boletim DOL — Dor On Line. Reprodução permitida mediante citação da fonte.