

Um papel para a NT-3 na hiperinervação de pele neonatal ferida

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

Neurotrofina-3 (NT-3) é responsável por regular o crescimento e sobrevivência neuronal sensorial, onde está classicamente associada com a sobrevivência de proprioceptores e inervação sensorial das articulações e músculos. Ela pode ser produzida por queratinócitos e fibroblastos da pele *in vitro*, e desempenha um papel importante na inervação da pele e sobrevivência de neurônio sensorial mecanoreceptor. É de conhecimento que os níveis de NT-3 na pele de um adulto aumentam após danos nos tecidos, tais como irritação da pele ou neuropatia diabética, mas pouco se sabe sobre a extensão e padrão de lesão induzida pelo aumento na regulação de NT-3 na pele. O estudo testa a hipótese de que NT-3 desempenha papel fundamental na regulação da inervação cutânea após dano na pele na vida pós-natal precoce, onde o ferimento da pele no momento do nascimento provoca uma surpreendente e prolongada hiperinervação em torno do local ferido. Foram realizados testes em ratos e camundongos, onde foi relatada uma maior inervação de pele neonatal após essa ter sofrido algum dano. A fonte de NT-3 nos ensaios poderiam ser queratinócitos da pele, fibroblastos, melanócitos, mastócitos ou melhorada pelo amontoado de epiderme adjacente acima da área danificada. O papel crítico e permissivo de NT-3 na resposta da lesão foi confirmado, pois o bloqueio funcional de NT-3 na atividade *in vitro* e *in vivo* previne esta hiperinervação. Camundongos deficientes em NT-3 foram obtidos, porém os homozigotos nulos morrem no período perinatal, assim foram utilizados heterozigotos, que demonstraram hiperinervação bastante reduzida se

comparados aos não deficientes em NT-3. Os pesquisadores realizaram os testes em dias (após o nascimento) pré-determinados, para que a pele dos ratos e camundongos fosse o mais semelhante possível à pele pós-natal de uma criança. Os autores ainda se referem à importância de se obter novos estudos que possam trazer os danos ou consequências futuras dessa hiperinervação de pele neonatal ferida. Referência: Beggs S., Alvares D., Moss A., Currie G., Middleton J., Salter M.W., Fitzgerald M. A role for NT-3 in the hyperinnervation of neonatally wounded skin. Pain. 2012; 153: 2133-39.

Fonte: novo.dol.inf.br/materia/um-papel-para-a-nt-3-na-hiperinervacao-de-pele-neonatal-ferida · Conteúdo do Boletim DOL — Dor On Line. Reprodução permitida mediante citação da fonte.

DOL · DOR ON LINE