

Disfunção na barreira entre o sangue e os nervos pode ser explorada para o tratamento da dor

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

A barreira hemato-nervosa é a interface entre o ambiente interno do nervo e os vasos sanguíneos externos que passam pelo endoneuro – tecido que circunda cada fibra nervosa. Esta barreira permeável seletiva é feita de células especializadas. Pesquisadores do Canadá descobriram que, após realizarem uma injúria ao nervo ciático de camundongos, este se tornou mais permeável a moléculas pró-nociceptivas e células de defesa produtoras de citocinas. Tal permeabilidade não foi imediata, mas sim após 4 a 7 dias pós-injúria. Estas substâncias foram responsáveis pela diminuição dos limiares mecânicos nos animais estudados, o que indica que a nocicepção pode ser dirigida pelas mesmas ao atravessarem a barreira hemato-nervosa. A presença destas substâncias no interior do nervo fez com que houvesse alterações na expressão de moléculas de oclusão dos tecidos de proteção do nervo, favoreceu o crescimento vascular epineural e endoneural e aumentou a permeabilidade vascular. Os analgésicos utilizados atualmente possuem muitos efeitos adversos porque não possuem uma ação seletiva. O uso de bloqueadores de canais de sódio, por exemplo, pode levar a convulsões, confusão e sedação por causa de sua ação sistêmica. A disfunção da barreira hemato-nervosa pode ser explorada para a criação de analgésicos específicos que ajam somente em nervos com a barreira hemato-nervosa comprometida. Podem ser desenvolvidos também analgésicos seletivos impermeabilizantes de barreira. Além disso, este achado leva a uma nova

estratégia para prevenir a dor neuropática: atuar na prevenção do colapso da barreira hemato-nervosa. Referência: Lim TK, Shi XQ, Martin HC, Huang H, Luheshi G, Rivest S, Zhang J. Blood-nerve barrier dysfunction contributes to the generation of neuropathic pain and allows targeting of injured nerves for pain relief. *Pain*. 2014 155(5):954-67.

Fonte: novo.dol.inf.br/materia/disfuncao-na-barreira-entre-o-sangue-e-os-nervos-pode-ser-explorada-para-o-tratamento-da-dor · Conteúdo do Boletim DOL — Dor On Line. Reprodução permitida mediante citação da fonte.

DOL · DOR ON LINE