

Transplante de neurônios gabaérgicos embrionários como possível tratamento da neuropatia

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

Diante da alta incidência e morbidade ligadas à dor crônica neuropática, é um desafio encontrar uma terapia eficaz que apresente poucos efeitos colaterais. Drogas como anticonvulsivantes e antidepressivos tricíclicos têm sido usadas com algum sucesso, mas precisamos avançar. Sabemos que durante a neuropatia acontece um desequilíbrio entre a atividade excitatória, que favorece a dor, e o controle inibitório, realizado principalmente por neurônios gabaérgicos; tal desequilíbrio favorece a persistência da hipersensibilidade nociceptiva mecânica e térmica. Prova disso é que o tratamento sistêmico ou intratecal com drogas que promovem a transmissão gabaérgica (agonistas gabaérgicos) é capaz de reduzir significativamente esses sintomas, inclusive em outros tipos de dor, como a inflamatória. A fim de eliminar ou reduzir o uso de drogas e de seus efeitos colaterais ao tentar restabelecer a transmissão inibitória gabaérgica, pesquisadores desenvolveram uma nova técnica em que realizam o transplante de células embrionárias da eminência ganglionar medial (EGM). A EGM é uma estrutura cerebral transitória que em humanos desaparece com cerca de um ano de idade. Localiza-se no telencéfalo, entre o tálamo e o núcleo caudado, na porção ventral do ventrículo cerebral, e é responsável por guiar a migração de células neuronais recém-formadas durante o desenvolvimento, principalmente de células gabaérgicas para o córtex cerebral. A implantação de células da EGM no espaço intratecal ipsilateral à injúria do nervo em modelo experimental (SNI - spared

nerve injury) ou mesmo distribuídas por toda a medula espinal, entre L3 e L5, em modelo de neuropatia induzida por quimioterápico (paclitaxel), é capaz de reduzir a hipersensibilidade mecânica e térmica em ambos os modelos. Os autores identificaram ainda que há uma correta implantação destas células na medula espinal e que elas rapidamente se adaptam e integram ao sistema neuronal espinal. Mais interessante, embora sua ação antinociceptiva dependa diretamente do estoque e liberação de GABA, isso não acontece como uma bomba, que aumenta a liberação basal do neurotransmissor; mas sim como um reestabelecimento da rede gabaérgica na medula, após sua perda ou desequilíbrio por uma lesão no nervo. As questões que temos a respeito, no entanto, são: seria esta apenas uma ferramenta experimental? Qual a possibilidade de utilização clínica desta técnica? Quais suas implicações éticas? Conseguiríamos controlar a replicação e diferenciação destas células em humanos? Vamos esperar pra ver! Referência: Bráz JM, Wang X, Guan Z, Rubenstein JL, Basbaum AI. Transplant-mediated enhancement of spinal cord GABAergic inhibition reverses paclitaxel-induced mechanical and heat hypersensitivity. *Pain*. 2015 156(6):1084-91.

Fonte: novo.dol.inf.br/materia/transplante-de-neuronios-gabaergicos-embrionarios-como-possivel-tratamento-da-neuropatia ·
Conteúdo do Boletim DOL — Dor On Line. Reprodução permitida mediante citação da fonte.