

Células-tronco podem ajudar em terapia para doenças cerebrais

Dois novos estudos indicam que transplantes naturais de células-tronco podem trazer benefícios a pacientes com a falta de habilidade de produzir mielina saudável - uma gordura protetora localizada em volta de fibras nervosas. Os resultados, publicados na revista *Science*, sugerem que células-tronco neurais, que têm capacidade de se diferenciar na produção de mielina nas células do cérebro (chamadas oligodendrócitos), podem servir como tratamento para a deficiência, também chamada de leucodistrofia.

A mielina tem um papel fundamental na transmissão rápida e precisa de correntes elétricas carregando dados de uma célula nervosa a outra. Quando o processo é interrompido, indivíduos afetados têm condições motoras e intelectuais prejudicadas.

O pesquisador Nobuko Uchida e sua equipe transplantaram células-tronco neurais de humanos em cérebros de camundongos e descobriram que essas células se diferenciavam preferencialmente dos oligodendrócitos que produziam mielina. A mielina saudável cobriu os axônios (parte do neurônio responsável pela condução de impulsos elétricos) e melhorou a condição nervosa dos animais.

Em um estudo separado, a equipe do pesquisador Nalin Gupta implantou cirurgicamente células-tronco neurais diretamente no lobo frontal de quatro meninos jovens que tinham a doença de Pelizaeus-Merzbacher (PMD), uma rara condição genética caracterizada pela falta de habilidade de formação de mielina.

Exames de ressonância magnética feitos antes dos transplantes e cinco vezes no ano após a cirurgia mostraram um crescimento na produção de mielina saudável. Os pesquisadores observaram avanços nas funções motoras de três dos meninos testados.

Juntos, os resultados dos dois estudos sugerem que o transplante de células-tronco neurais pode ser um tratamento promissor para a PMD e outras leucodistrofias.

Fonte: Portal Terra