

Regeneração de pelos no ouvido reverte surdez

O estudo, liderado por pesquisadores das universidades de Harvard e Massachusetts, foi publicado na revista científica Neuron. Os testes foram feitos em ratos de laboratório.

Como parte do experimento, as cobaias receberam uma injeção que estimulou o crescimento dos pelos dentro de seus ouvidos.

A audição normal não foi totalmente restaurada, mas os camundongos surdos passaram, após a medicação, a ouvir barulhos como a batida de uma porta ou do próprio trânsito.

Especialistas dizem ter ficado "extremamente contentes" com o resultado, mas alertaram que o tratamento em humanos ainda está longe de se tornar realidade.

A audição normal depende do processo de conversão das ondas de som em sinais elétricos, identificados e processados pelo cérebro.

O primeiro passo nesse procedimento ocorre no interior do ouvido, onde as vibrações do som movimentam os minúsculos pelos, criando o sinal elétrico.

A maior parte dos problemas auditivos, dizem os cientistas, são resultado de um dano nesses pelos.

Para conduzir o estudo, os pesquisadores do Massachusetts Eye and Ear e da Harvard Medical School utilizaram camundongos completamente surdos e que não possuíam pelos em seus ouvidos.

Um medicamento foi então usado para afetar as células responsáveis pelo crescimento dos pelos. A droga "reprogramou" as células, alterando seus genes e estimulando sua transformação em células de pelos.

PELOS

Um dos pesquisadores, Albert Edge, diz: "Até agora, não era possível regenerar as células dos pelos em mamíferos adultos; isso é muito importante. Pela primeira vez, nosso estudo mostra que é possível".

Ressonâncias do cérebro mostraram que alguns sons puderam ser entendidos pelos animais. Segundo Edge, "houve um pequeno progresso, mas não um imenso progresso".

"Os camundongos agora podem detectar um barulho alto em uma frequência baixa, como a batida de uma porta ou o trânsito - mas isso ainda está longe de ser uma audição de características normais".

Avanços similares foram feitos com células-tronco em 2012. Nesse estudo, as conexões entre os pelos e

o cérebro foram interrompidas e as células-tronco foram usadas para criar novas ligações.

A reconstrução "capilar", entretanto, é um desafio muito maior.

Para Ralph Holme, responsável pela pesquisa biomédica na organização sem fins lucrativos Action on Hearing Loss, voltada para pessoas com deficiência auditiva, "a ideia que a droga pôde ser usada para "enganar" a cóclea (porção interna do ouvido onde se encontram os terminais auditivos) e, assim, produzir novas células de pelos para melhorar a audição é fantástica e realmente oferece a esperança a milhões de pessoas buscando uma cura para a surdez".

"No entanto, é importante lembrar que essa pesquisa ainda está em estágio inicial e somente uma recuperação parcial da surdez foi observada", conta ele.

"Será importante testar se tal procedimento será útil no tratamento de casos de surdez de longo prazo", conclui.

Fonte: BBC