Corte profundo sem cicatriz

Biologia & Ciências

Enviado por:

Postado em:13/12/2010

Cientistas conseguem bloquear a ação de fragmentos de ácido que promovem a inflamação e a formação de cicatrizes e de pele mais frágil após ferimentos.

Uma novidade anunciada na 50ª Reunião Anual da American Society for Cell Biology, na Filadélfia, Estados Unidos, poderá resultar em alternativas para tratar ferimentos graves sem a formação de cicatrizes. O ácido hialurônico é uma substância presente no organismo de todos os animais que preenche os espaços entre as células. Com o avanço da idade o ácido hialurônico diminui, reduzindo também a hidratação e elasticidade da pele, o que contribui para o surgimento de rugas. O grupo de Cornelia Tölg, do London Regional Cancer Program, em Ontário, no Canadá, conseguiu bloquear fragmentos de ácido hialurônico que disparam a inflamação. O bloqueio, feito em ratos com um minúsculo peptídio chamado 15-1, promoveu a cura de ferimentos profundos com a minimização de cicatrizes e a formação de um tecido cutâneo mais forte no lugar afetado. A equipe, que contou com pesquisadores dos Estados Unidos, identificou no peptídio (molécula composta de dois ou mais aminoácidos) denominado 15-1 a capacidade de bloquear receptores moleculares em células da pele que reagem a fragmentos do ácido hialurônico ao estabelecer um caminho celular para a inflamação. Nos testes feitos em laboratório, uma única dose do peptídio reduziu a contração do ferimento, os depósitos de colágeno, a inflamação e o crescimento de vasos sanguíneos novos e indesejados. Apesar de o estudo ter sido feito em animais, os cientistas afirmam que os resultados obtidos podem ser extrapolados para eventual aplicação em humanos. Até o fim da década de 1970, o ácido hialurônico era considerado apenas uma espécie de goma inerte que preenchia a matriz extracelular, mas desde então estudos têm mostrado seu importante envolvimento em uma ampla variedade de processos biológicos, do desenvolvimento embrionário do coração a metástases de tumores, passando pelo reparo de ferimentos. A relação entre níveis de ácido hialurônico e a regeneração de tecidos é paradoxal, segundo os autores do estudo. Os níveis desse ácido são extremamente elevados em embriões e em recém-nascidos, que são capazes de se recuperar rapidamente de cirurgias sem a formação de cicatrizes. Mas, durante a vida adulta, os níveis de ácido hialurônico intactos caem enquanto aumenta a proporção de moléculas quebradas da substância. Por conta disso, enquanto o ácido intacto promove uma recuperação forte – no caso de ferimentos – os fragmentos atuam junto a receptores que disparam a inflamação que resulta na formação de cicatrizes e de pele mais frágil. Esta notícia foi publicada em 13/12/2010 no sítio agencia.fapesp.br. Todas as informações nela contida são de responsabilidade do autor.