

Cientistas apontam que segredo para humanos viverem até 200 anos e serem imunes ao câncer está no DNA de espécie de baleia

Desta vez, a solução pode estar escondida nas águas geladas do Ártico

Por Allana Aristides

A imortalidade pode não estar ao nosso alcance ainda, mas adiar drasticamente os limites da velhice parece cada vez mais tangível. Desta vez, a solução pode estar escondida nas águas geladas do Ártico. Uma equipe de cientistas da Universidade de Rochester, no estado de Nova York, estudou o fascinante caso da baleia boreal. Esse mamífero marinho, capaz de viver mais de 200 anos, possui um segredo biológico que estamos apenas começando a decifrar: uma capacidade extraordinária de reparar suas próprias células.

O segredo da longevidade está no frio

Esta descoberta pode revolucionar a nossa abordagem à medicina regenerativa. A baleia boreal é o mamífero com a maior expectativa de vida na Terra. Pesando cerca de 80 toneladas, esse gigante dos mares navega nas águas polares e parece imune a doenças relacionadas à idade, como o câncer. A responsável por essa resistência tem um nome: proteína CIRBP (sigla em inglês para proteína de ligação ao RNA induzível pelo frio).

Relacionado

Essa proteína foi destacada em um estudo conduzido pela equipe de Rochester. Os cientistas descobriram que ela é ativada especialmente em resposta ao frio e permite que a baleia repare seu próprio DNA quando ele é danificado. Vera Gorbunova, professora de biologia e principal autora do estudo, explica que essa descoberta é uma porta aberta para o prolongamento da vida humana e afirma que "os resultados podem ajudar as gerações futuras a viver mais do que a expectativa de vida humana típica".

Para verificar sua hipótese, os pesquisadores realizaram um experimento: eles integraram essa proteína específica das baleias em células humanas em laboratório. O resultado foi conclusivo: as células se repararam com uma eficácia muito superior ao normal. Melhor que isso, quando administraram essa proteína a drosófilas (moscas-do-vinagre), a expectativa de vida delas aumentou significativamente.

Resolver o paradoxo de Peto

Este avanço também permite responder a um antigo enigma biológico conhecido como “Paradoxo de Peto”. Logicamente, animais de grande porte, como baleias ou elefantes, possuem muito mais células do que nós. Mais células significam mais divisões celulares e, portanto, estatisticamente, mais riscos de mutações cancerígenas. No entanto, esses gigantes raramente desenvolvem tumores.

Graças à proteína CIRBP, as baleias sofrem menos mutações perigosas. A proteína age como um mecânico de elite, capaz de reparar quebras nas cadeias de DNA, consideradas a forma mais perigosa de dano genético. Enquanto o DNA humano pode se deteriorar com o tempo, o das baleias permanece intacto por muito mais tempo.

Rumo a terapias para humanos?

Embora não estejamos prestes a nos transformar em cetáceos, a aplicação dessas pesquisas em humanos é levada muito a sério. A relação entre a produção dessa proteína e a temperatura externa é particularmente intrigante.

Isso sugere que a exposição ao frio pode estimular nossos próprios mecanismos de defesa, embora produzamos naturalmente muito menos do que as baleias. Vera Gorbunova sugere até mesmo que mudanças simples no estilo de vida, como tomar banhos frios, poderiam merecer uma nova abordagem científica devido ao seu potencial protetor.

Segundo psicólogos, aqueles que cresceram nas décadas de 1960 e 1970 desenvolveram capacidades mentais que estão se perdendo nos dias de hoje. O próximo passo para os cientistas será testar se essa proteína pode funcionar com a mesma eficácia em mamíferos mais próximos de nós do que a mosca, como os ratos. O objetivo é desenvolver estratégias para “regular positivamente” essa via biológica em humanos, sem a necessidade de viver a -20 °C.

<https://br.ign.com/tech/149744/news/cientistas-apontam-que-segredo-para-humanos-viverem-ate-200-anos-e-serem-imunes-ao-cancer-esta-no-dn>

Veículo: Online -> Site -> Site IGN Brasil