

Mistério da Tasmânia resolvido

Categories : [Notícias](#)

Este demônio da Tasmânia, fotografado no santuário Healesville, é parte do programa Save the Devil de proteção aos que correm risco de extinção devido ao tumor.

Foto: Cameron Wells

Um equipe internacional de cientistas descobriu que os tumores faciais mortais que vem reduzindo a população australiana de demônios da Tasmânia provavelmente tenha origem nas células de Schwann, que envolvem e protegem fibras nervosas.

A descoberta foi obtida a partir da análise genética das células cancerígenas. Baseados nos dados, os cientistas identificaram marcas genéticas para diagnosticar com precisão o câncer facial, chamado de DFTD, sigla para o nome em inglês da doença (devil facial tumor disease).

Os resultados, que abrem novos caminhos para pesquisas, tratamento e vacina, estão publicados na edição de 1o. de janeiro da revista Science. A principal autora do texto é Elizabeth Murchison, PhD da Australian National University. Ela trabalhou sob orientação do também PhD e professor do Cold Spring Harbor Laboratory da CSHL e pesquisador da HHMI PhD, Grege Hannon.

O tumor é um tipo único de câncer, transmitido de maneira rara, através de pequenas mordidas entre os animais ou de outro tipo de contato físico. É um dos dois únicos tipos de câncer que podem ser transmitidos através da transferência de células cancerígenas vivas entre indivíduos (o outro câncer é encontrado em cães). O tumor dos demônios da Tasmânia é encontrado com mais freqüência na face ou na boca, mas pode atingir também órgãos internos. Sem testes para diagnosticar, tratamentos ou vacinas disponíveis, cientistas prevêem que a doença pode extinguir os demônios da Tasmânia daqui a 25 ou 35 anos.

A análise genética confirmou que o tumor transmitido de animal para animal são geneticamente idênticos, cópias clonadas, cada um originado em uma mesma linha de células. A equipe determinou a identidade das células originais usando uma tecnologia avançada de seqüenciamento para descobrir o transcriptoma do tumor – a seqüência completa de genes que ativam as células cancerígenas. Ao comparar estes dados com de outras membranas, a equipe descobriu as assinaturas genéticas do tumor estão melhor marcadas nas células de Schwann. A maneira como o sistema nervoso espalha o câncer ainda é um mistério.

“Agora que nós tivemos mais sorte na identificação genética do tumor, podemos ir atrás dos genes e processos envolvidos na formação do tumor, afirma Hannon. A equipe também compilou

um catálogo de genes da espécie que podem influenciar a patologia e a transmissão do tumor, informação que pode ser muito útil para desenvolver vacinas ou outras estratégias terapêuticas.

Para mais informações sobre o programa de preservação do demônio da Tasmânia, acesse: www.tassiedevil.com.au.