

Pesquisa usa protozoário da doença de Chagas em vacina contra o câncer

23/11/2011 -O Trypanosoma cruzi, protozoário que causa a doença de Chagas, pode ser a chave para a criação de uma vacina contra o câncer, segundo um estudo publicado por uma cientista brasileira na revista da Academia Nacional de Ciências dos Estados Unidos, na última segunda-feira, 21 de novembro. O trabalho é fruto da pesquisa de doutorado de Caroline Junqueira na Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

[Siga a SECTAM no Twitter!](#)

Para entender como pode existir uma vacina contra o câncer, é preciso compreender primeiro como o corpo tenta se defender da doença. As células cancerosas produzem uma proteína chamada 'antígeno tumoral', que as demais células não produzem. Quando o sistema de defesa do corpo percebe a presença dessa proteína, gera uma resposta direcionada contra ela.

“Um dos aspectos mais difíceis do combate ao câncer é induzir no sistema imunológico uma resposta eficiente e duradoura”, conta Ricardo Gazzinelli, coordenador do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia de Vacinas. Foi ele o professor que orientou a pesquisa de Caroline Junqueira na UFMG.

As características do Trypanosoma cruzi levaram à sua adoção na pesquisa. “O que a gente sabe é que o T. cruzi produz uma resposta imune muito forte”, diz o pesquisador. “O tipo de resposta que ele induz é exatamente o mesmo que induz tumores”.

A equipe conseguiu desenvolver uma cepa - subtipo - bem mais fraca do protozoário, que não chega a provocar doença nem infecção, mas que induz uma resposta do corpo. Além disso, os cientistas promoveram uma alteração genética no T. cruzi.

Eles colocaram no protozoário o gene responsável pela produção de um antígeno tumoral chamado NY-ESO-1. Assim, o T. cruzi transgênico gera uma memória no sistema imunológico, que passa a destruir tumores rapidamente.

A técnica funciona não só na teoria, mas também nos testes com camundongos. Os animais que receberam a vacina ficaram protegidos contra o melanoma, um tipo de tumor de pele.

“Nós acreditamos que pode funcionar com outros tipos de tumores”, afirma Gazzinelli.

Diferentes tumores produzem diferentes tipos de antígenos. Segundo o pesquisador, uma vacina polivalente que inclua cinco antígenos deve proteger contra cerca de 90% dos cânceres.

“Isso pode dar uma luz de como se deve desenvolver uma vacina para o câncer”, conclui Gazzinelli, com a cautela que toda descoberta merece. “Se vai ou não passar para os testes em humanos ainda precisa ser discutido”.

Fonte: G1