

Especialistas descobrem técnica que retira células cancerígenas do cérebro



Uma pequena **haste** semelhante a uma vara de pesca pode ter um papel importantíssimo no **tratamento do câncer**, segundo o jornal *Daily Mail*. É o que descobriram especialistas do departamento de Engenharia Biomédica da Univeridade de Emory e do Instituto de Tecnologia da Geórgia, nos Estados Unidos.

A nova técnica de combate ao câncer usa **nanofibras** para 'arrastar' células tumorais para fora do cérebro. Especialistas afirmam que a técnica pode ser eficaz contra um dos tipos mais agressivos de câncer, o **glioblastoma**.

Esse tipo da doença é difícil de ser tratado porque ele geralmente se desenvolve em partes do cérebro que os cirurgiões relutam em operar. Além disso, as células malignas dos tumores se espalham com facilidade pelo cérebro seguindo **fibras nervosas** e vasos sanguíneos para invadir novos locais.

Agora os pesquisadores aprenderam a usar este mecanismo migratório do câncer contra a própria doença. "Nós imitamos um fino filme de nanofibras que imita a estrutura de nervos e vasos sanguíneos que as células tumorais geralmente usam para invadir outras partes do cérebro", disse Ravi Bellamkonda, principal pesquisador e presidente do departamento de Engenharia Biomédica da Univeridade de Emory e do Instituto de Tecnologia da Geórgia. "Ao usar essa fibra alternativa, podemos mover os tumores para onde quisermos", completou o especialista.

Dessa forma, as células cancerígenas seguem para um local - potencialmente fora do cérebro - onde elas podem ser capturadas e mortas. Além disso, a técnica permite que os pesquisadores **movam** tumores de locais inoperáveis para áreas mais acessíveis do cérebro. Detalhes da técnica foram revelados no último domingo (16), na revista *Nature Materials*.

As fibras, cuja superfície simula os contornos de nervos e vasos sanguíneos, foram implantadas no cérebro de ratos, dentro dos quais havia um glioblastoma em crescimento. Elas serviram de guia para o tumor conduzindo as células malignas para um coletor fora do cérebro que continha a droga ciclopamina, substância tóxica para as células cancerígenas.

PESQUISA

Postado em 19/02/2014

Outros testes com ratos também demonstraram que ratos que receberam **implantes** de nanofibras feitas a partir de policaprolactona e envolvidos por uma camada de poliuretano, tiveram o tamanho dos tumores reduzidos. Assim, especialistas acreditam que a nova técnica poderá ser capaz de controlar o tamanho de cânceres inoperáveis, permitindo que os pacientes tenham uma vida normal.

Fonte: Terra