CAR-NK: NOVA ESTRATÉGIA PODE POTENCIALIZAR O COMBATE A TUMORES SÓLIDOS – HEMOCENTRO RP

Redação 26/09/2026 05:45

Pesquisadores do **Laboratório de Biotecnologia do Hemocentro de Ribeirão Preto/CTC-USP**, coordenado pela Dra. Virginia Picanço, desenvolveram uma nova estratégia de terapia celular com **células CAR-NK** capaz de reconhecer uma proteína presente em células tumorais e potencialmente ampliar as possibilidades de combate a tumores sólidos.

O estudo utilizou células **NK (natural killer)** geneticamente modificadas para expressar um receptor CAR semelhante ao receptor de células T (**TCR-like CAR**), desenvolvido para reconhecer o **MAGE-A4**, um antígeno encontrado no interior das células tumorais.

Uma das dificuldades das terapias CAR convencionais é que elas reconhecem principalmente moléculas presentes na superfície das células. A estratégia TCR-like permite, por outro lado, identificar fragmentos de proteínas intracelulares apresentados na superfície celular por moléculas HLA.

Nos experimentos, as células **CAR-NK direcionadas ao MAGE-A4** apresentaram:

➡️ maior atividade metabólica;
➡️ maior capacidade de destruir células tumorais MAGE-A4 positivas;
➡️ aumento da liberação de moléculas associadas à ação antitumoral, como **granzima B e perforina**;
➡️ maior produção das citocinas **TNF-α e IFN-γ**;
➡️ atividade antitumoral também observada em modelo experimental in vivo.

Os efeitos foram observados tanto em células **NK-92** quanto em células NK obtidas do sangue periférico.

A pesquisa mostra que a combinação da tecnologia **TCR-like CAR + células NK** pode ampliar o número de alvos disponíveis para terapias celulares, incluindo proteínas que estão dentro das células tumorais.

Os resultados são **pré-clínicos** e ainda são necessários estudos adicionais para avaliar a segurança e a eficácia dessa abordagem em seres humanos.

📌 Clique aqui e acesse o trabalho, publicado na revista **“Cancer Immunology, Immunotherapy”** da **Springer Nature**, em 18/09.

Clique aqui para acessar a Fonte da Notícia

Foto: Léo Ramos Chaves