Construyendo puentes moleculares para matar al cancer

Printed from https://www.cancerquest.org/es/sala-de-prensa/2022/01/construyendo-puentes-moleculares-para-matar-al-cancer on 05/18/2024

a bridge into a forest

La célula NK (del inglés, natural killer - asesina natural) es una integrante asombrosa del sistema inmune y tienen el potencial de matar a células de tumores en el seno. Sin embargo, necesita algo que desencadene su actividad. Junto a su equipo de la universidad de Clemson, al Dr. Wei se le ocurrió la idea de utilizar una proteína bifuncional con fin de crear un puente molecular entre las células NK y las células de tumores mamarios. Si a estas células les une esta proteína, las células NK podrán activar sus mecanismos 'asesinos' en contra de las células cancerígenas. Este método es bastante nuevo dentro del campo de la inmunoterapia en contra del cáncer de seno. La inmunoterapia es un tipo de tratamiento del cáncer que realza la actividad del sistema inmune para combatir la enfermedad. Normalmente, el sistema inmunológico logra reconocer a cualquier célula anormal y prevenir que se convierta en cancerígena, mas no logra eliminar a todas. Algunas de las células del cáncer logran sobrevivir los ataques del sistema inmune; dentro de esta investigación, el enfoque fue el receptor de la prolactina.

La prolactina es una hormona que participa en el crecimiento del seno y en la producción de la leche. Algunas células cancerígenas producen un exceso de copias del receptor de la prolactina, lo cual promueve el crecimiento del cáncer. La proteína bifuncional que desarrollaron los investigadores tiene dos partes. La primera parte consiste de una versión alterada de la prolactina que puede adherirse al receptor sin causar el crecimiento de un tumor. La otra sección está compuesta por una proteína que participa en el proceso de reconocimiento molecular del sistema inmune. A pesar de que el estudio demostró que la proteína híbrida logra activar a las células NK, aún queda una pregunta: ¿Sufrirán lesiones las células sanas con receptores de prolactina por parte de las células NK a causa de la proteína bifuncional? Si los estudios en modelos animales son exitosos, este tratamiento podrá ser ensayado en estudios con animales.

Fuente
https://news.clemson.edu/natural-killers-using-the-bodys-cells-to-target-breast…
Referencia
Utilizando al sistema inmune en la lucha contra el cáncer