¿Cómo se propaga el melanoma?

Printed from https://www.cancerquest.org/es/sala-de-prensa/2020/10/como-se-propaga-el-melanoma on 11/14/2026



Los médicos han sabido durante décadas que es más probable que el cáncer de piel tipo melanoma se disemine (metastatice) si las células atraviesan los ganglios linfáticos antes de ingresar al torrente sanguíneo. (Los ganglios linfáticos son parte de una gran red de tubos que mueven el líquido, la linfa, por todo el cuerpo). Sin embargo, la razón de esto no está clara. Un equipo dirigido por Sean Morrison, Ph.D., director del Instituto de Investigación del Centro Médico Infantil en UT Southwestern, ha realizado un estudio en ratones que proporciona algunas respuestas.

Para este estudio, el equipo utilizó dos modelos de ratón. Para el primer modelo, se trasplantaron ratones con sistemas inmunitarios debilitados con células de melanoma humano debajo de la piel. El sistema inmunológico del ratón debilitado no puede reconocer ni atacar las células humanas. Para el segundo modelo, se trasplantaron células de melanoma de ratón a ratones con sistemas inmunitarios normales. Para estudiar la diferencia de células de melanoma en los ganglios linfáticos y el torrente sanguíneo, los investigadores recolectaron células dentro de la linfa en ratones. Luego pudieron comparar las células del melanoma que se diseminan en la linfa y la sangre, una al lado de la otra.

Descubrieron que las células de la sangre estaban sujetas a "estrés oxidativo". Esto es causado por la tendencia del oxígeno a formar sustancias químicas altamente reactivas que pueden dañar las células. El estrés oxidativo mata las células del melanoma e inhibe su propagación. En los ganglios linfáticos, las células cancerosas estaban protegidas del estrés oxidativo y tenían una mejor supervivencia.

Cuando miraron de cerca, los investigadores encontraron que cuando estaban en los ganglios linfáticos, las células cancerosas cambiaban de manera que las hacía mucho más difíciles de matar con el estrés oxidativo. Cuando finalmente salen de los ganglios linfáticos, están protegidos y pueden propagarse más fácilmente.

Los investigadores han comenzado a buscar medicamentos para eliminar los efectos protectores de los ganglios linfáticos. Si pueden encontrar una terapia eficaz que funcione para los ratones, pueden comenzar a probar el tratamiento en humanos. Afortunadamente, hay algunos buenos candidatos. MCT1 es una molécula que ayuda a las células a controlar el estrés oxidativo. Los investigadores ahora se están enfocando en explorar el potencial de esta sustancia química como una forma de detener la propagación del cáncer.

Fuente
https://www.cancer.gov/news-events/cancer-currents-blog/2020/melanoma-spread-ly...
Referencia
Cómo se propaga el cáncer (metástasis)