Article Series En Espanol

Comprender el papel de las pruebas genéticas y de biomarcadores en el cancer

3 min read

SAVE

All En Espanol

Share

Resize

A A A

Print

El cáncer es complejo, pero comprender las causas puede ayudar a los médicos a identificar quién puede estar en riesgo y qué plan de atención puede funcionar mejor para las personas que ya han sido diagnosticadas.

Comencemos con lo básico. Su cuerpo está compuesto por trillones de células, y

dentro de cada célula se encuentra el ADN. El ADN es lo que compone los genes, que son las instrucciones que las células utilizan para fabricar todos los elementos básicos que su organismo necesita para funcionar con normalidad.

Cuando las células fabrican nuevas células, primero copian su ADN. A veces puede producirse un error durante la copia, lo que se denomina mutación. Existen dos tipos principales de mutaciones: heredadas y adquiridas. Una mutación heredada se transmite de un progenitor, mientras que una mutación adquirida se produce algún tiempo más adelante en la vida.

El cáncer está causado principalmente por mutaciones. Normalmente, se necesitan muchas mutaciones para que una célula se convierta en una célula cancerosa. Estas mutaciones pueden afectar a diferentes genes que controlan la forma en que sus células crecen y producen nuevas células. Cuando las células cancerosas comienzan a crecer de forma incontrolable, pueden formar un tumor. Todavía no conocemos todos los genes y las mutaciones que hacen que las células normales se conviertan en células cancerosas, pero hay algunas que podemos analizar en la actualidad.

La información recopilada de los genes de una persona permite a los médicos utilizar lo que se conoce como medicina de precisión (o medicina personalizada) para tratarlos. Con la medicina de precisión, los médicos eligen tratamientos basados en cómo las mutaciones específicas de una persona pueden afectar a su cáncer, o su riesgo de padecer cáncer. Dos técnicas utilizadas en la medicina de precisión son las pruebas genéticas y las pruebas de biomarcadores.

Las pruebas genéticas son un tipo de prueba que busca determinadas mutaciones hereditarias. Para las personas con alto riesgo de desarrollar ciertos tipos de cáncer, estas pruebas pueden proporcionar información importante a los médicos que luego pueden utilizar para hacer recomendaciones sobre las pruebas de detección y otras pruebas o sugerir cambios en el estilo de vida para ayudar a reducir el riesgo de cáncer.

El análisis de biomarcadores es un tipo de análisis que busca determinadas

mutaciones adquiridas en las células cancerosas. Este tipo de pruebas se utiliza para personas a las que ya se les ha diagnosticado cáncer. Con la información de las pruebas de biomarcadores, los médicos pueden comprender mejor la información sobre el cáncer de una persona y seleccionar un tratamiento adecuado para el cáncer.

Para obtener más información sobre medicina de precisión, el Instituto Nacional del Cáncer y la Sociedad Americana del Cáncer tienen excelentes recursos. Además, aquí puede obtener información sobre los términos más comunes del cáncer que su equipo de atención médica puede mencionar al hablar sobre medicina de precisión.