

Mañana se publica en la revista Clinical Cancer Research la caracterización clínica de una molécula que podría ser una nueva diana terapéutica a tener en cuenta además de un útil marcador de la resistencia a la quimioterapia en el Cáncer de Mama

Un nuevo marcador de resistencia a la quimioterapia y, a la vez, nueva diana terapéutica en Cáncer de Mama

Expertos del Hospital del Mar- IMIM de Barcelona han estudiado la proteína denominada MKP-1 en muestras procedentes de pacientes con Cáncer de Mama y explican cómo los tumores que presentan niveles elevados de MKP-1 responden peor al tratamiento y tienen peor pronóstico.

Oncólogos y patólogos del Hospital del Mar, junto con otros investigadores del Programa de Investigación en Cáncer del Instituto Municipal de Investigación Médica (IMIM-Hospital del Mar) de Barcelona, son responsables de este estudio, en el que han colaborado también dos centros de Madrid. Los resultados han sido publicados en la revista *Clinical Cancer Research* y presentan una proteína denominada MKP-1 como un factor que predice la evolución de enfermas con Cáncer de Mama. Las investigaciones demuestran que la proteína MKP-1 es, en realidad, una pieza más del proceso que provoca que las células cancerígenas sean resistentes a determinados tratamientos. Es por este motivo que **podría ser una nueva diana terapéutica a tener en cuenta además de un marcador de la evolución del Cáncer de Mama.**

Estos investigadores han demostrado que MKP-1 tiene un importante papel como mediador en la resistencia a la quimioterapia en el Cáncer de mama. Básicamente, el estudio demuestra que la cantidad de proteína MKP-1 aumenta de manera notable durante la transformación maligna del cáncer de pecho. En pechos normales hay niveles mucho más bajos de expresión de MKP-1 y, a medida que estudiamos pechos con enfermedad tumoral, cada vez encontramos niveles más elevados de MKP-1 hasta que se observa que esta proteína se sobreexpresa aproximadamente en el 50% de los tumores de mama. De esta forma, llegamos a la conclusión de que **los tumores de mama que presentan niveles elevados de MKP-1 tienen peor pronóstico.**

La proteína MKP-1 favorece la supervivencia de las células malignas

Las investigaciones demuestran que la proteína MKP-1 es clave en los mecanismos de supervivencia de las células malignas en el Cáncer. Es por este motivo que esta proteína aparece como una diana importante a combatir, pues si se pudiera bloquear su función, sería más fácil que las células malignas muriesen a consecuencia de la quimioterapia. La MKP-1 funciona como intermediaria en una cadena de mensajes moleculares que llevan finalmente, a la célula maligna, a proliferar y sobrevivir en condiciones adversas, todo lo contrario de lo que haría una célula sana.

Los investigadores han descubierto que las células que expresan una elevada cantidad de MKP-1 tienen a la vez las proteínas de la apoptosis (o suicidio celular) más inactivas. Es decir, una mayor cantidad de MKP-1 registrada significa que el tejido estudiado se reproduce y sobrevive sin control, incluso mostrando resistencia a la quimioterapia.

Per a més informació: www.hospitaldelmar.cat

MKP-1 determina el pronóstico de buena parte de las pacientes con Cáncer de Mama

Los investigadores han estudiado qué implicaciones tiene la presencia de MKP-1 en los tumores de mama y han evidenciado que la sobreexpresión de MKP-1 se asocia a un alto riesgo de recaída en enfermas operadas de Cáncer de Mama. Paradójicamente, ***“La MKP-1 se puede bloquear con doxorrubicina, que es uno de los tratamientos más comunes para mujeres con cánceres de mama”***, nos explica el Dr. Joan Albanell, responsable del Servicio de Oncología Médica del Hospital del Mar y Director del Programa de Investigación en Cáncer del Instituto Municipal de Investigación Médica (IMIM-Hospital del Mar). ***“La Doxorrubicina todavía es más eficaz, en el laboratorio, cuando se administra conjuntamente con inhibidores inespecíficos de la MKP-1. Aun así, en algunos tumores, cuando se presentan niveles elevados de MKP-1, la doxorrubicina no tiene un efecto significativo pues se eliminan los mecanismos naturales de la célula que ayudan a su muerte; por lo tanto, es un factor adverso de pronóstico para las recaídas de estos tipos de tumores y, los niveles elevados de MKP-1, por norma general se asocian a pacientes con peores resultados terapéuticos”***, comenta el Dr. Albanell.

El pronóstico y la terapia del Cáncer de Mama pueden mejorar con este descubrimiento

A pesar de que la Doxorrubicina es efectiva contra el Cáncer de Mama y se incorpora en el tratamiento con quimioterapia en este Cáncer, hay que tener en cuenta que también es la responsable de muchos de los temidos efectos adversos de la propia quimioterapia como las náuseas, los vómitos y la caída del cabello. ***“Valorar qué pacientes se beneficiarán realmente de los efectos terapéuticos de este fármaco gracias a conocer a priori qué pacientes tienen elevados niveles de expresión de MKP-1 y cuáles no, puede suponer, en el futuro, un beneficio para las pacientes y a la vez la posibilidad de evitar efectos adversos a causa de un tratamiento poco efectivo”***, nos explica el Dr. Joan Albanell. Sea como sea, buscar fármacos que inhiban de manera selectiva la MKP-1 podría suponer un gran salto cualitativo en la terapia contra el Cáncer de Mama y en un futuro se podrían dividir y clasificar las pacientes en función de si presentan una elevada expresión o no de MKP-1 y así decidir qué tratamiento aplicar en cada caso. Las investigaciones están en curso.

Para más información www.hospitaldelmar.cat i www.imim.es