

INFORMACIÓ EMBARGADA FINS EL 4 D'OCTUBRE A LES 18:00 HORES

Identificada una nova funció d'una proteïna implicada en el càncer de colon

Els resultats obren la porta al disseny de nous fàrmacs que anul·lin aquesta funció i frenin la progressió del càncer

L'estudi es publica a la prestigiosa revista *Cell Reports*, la primera revista d'accés obert del grup *Cell*

Barcelona, a 2 d'octubre de 2012.- Investigadors de l'IMIM, Institut Hospital del Mar d'Investigacions Mèdiques, han determinat la funció que té una nova variant de l'enzim IKK α en l'activació d'alguns dels gens que participen en la progressió tumoral del càncer colorectal. Aquest fet, en el futur, permetrà dissenyar nous fàrmacs que inhibeixin aquest enzim de forma específica i siguin menys tòxics per a la resta de cèl·lules de l'organisme, millorant així el tractament contra aquesta malaltia.

L'estudi ha estat la culminació de la investigació feta prèviament pel Grup de Recerca en Cèl·lules mare i Càncer de l'IMIM, que havia demostrat que existia una relació entre l'activació de l'enzim IKK α i l'aparició de càncer colorectal en humans. ***“Hem estudiat quines són les peculiaritats que distingeixen l'activitat pro-tumoral de l'IKK α de les seves activitats fisiològiques normals, que se sap que són essencials per la supervivència de les cèl·lules no canceroses i que, per tant, no poden ser inhibides farmacològicament sense provocar un gran dany a l'organisme”*** explica el Dr. Lluís Espinosa, membre del grup i director del treball.

L'IKK α és un determinat tipus d'enzim, dels anomenats quinases. Aquests enzims són proteïnes que actuen sobre altres proteïnes afegint-t'hi un fosfat i modificant així la seva funció. La variant p45-IKK α , que nosaltres hem identificat, es troba en el nucli de les cèl·lules canceroses i la seva acció és essencial per a fer créixer el tumor. ***“La novetat més gran de la nostra troballa és que hem identificat una nova forma de la quinasa IKK α , que està implicada principalment en l'activació de gens que participen en la progressió tumoral, i que és diferent de l'activitat majoritària d'aquesta quinasa en les cèl·lules normals”*** afegeix Lluís Espinosa.

Per portar a terme la investigació s'han analitzat un total de 288 mostres humanes de càncer colorectal, identificant la presència de p45-IKK α en la majoria d'elles, i s'ha demostrat que el bloqueig específic d'aquesta nova forma de IKK α evita el creixement de les cèl·lules d'aquest tipus de càncer.



Institut Hospital del Mar
d'Investigacions Mèdiques

Els resultats d'aquesta recerca obren la porta a múltiples vies d'investigació encaminades a descobrir els mecanismes de generació i activació d'aquest enzim p45-IKK α , amb l'objectiu d'identificar-ne possibles inhibidors més efectius contra les cèl·lules tumorals, que siguin menys tòxics per a la resta de cèl·lules de l'organisme. No obstant, cal tenir en compte que tot i que aquests resultats suposen un avanç important pel que fa a entendre els mecanismes de la progressió tumoral, caldrà seguir investigant abans de poder pensar en una futura aplicació terapèutica d'aquest tipus de fàrmac en malalts de càncer de colon.

Treball de referència:

"A novel truncated form of IKK is responsible for specific nuclear IKK α activity in Colorectal Cancer". Pol Margalef, Vanessa Fernández-Majada, Alberto Villanueva, Ricard Garcia Carbonell, Mar Iglesias, Laura López, María Martínez-Iniesta, Jordi Villà-Freixa, Mari Carmen Mulero, Montserrat Andreu, Ferran Torres, Marty W Mayo, Anna Bigas, Lluís Espinosa

Més informació

Rosa Manaut, responsable de Comunicació de l'IMIM, Telf: 618509885 o Marta Calsina, Servei de Comunicació de l'IMIM, Telf: 933160680.