

Un Código de Comunicación por el que las Células se Informan Unas a Otras sobre su Estado de Salud

Madrid, 16 de junio de 2010 - Científicos del Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas descubren el código *Flower* que facilita la identificación y eliminación de las células menos óptimas. Se cree que el malfuncionamiento de este código podría provocar cáncer o degeneración temprana de los tejidos y envejecimiento prematuro.

El científico del Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas (CNIO), Eduardo Moreno ha liderado este estudio publicado ayer en la prestigiosa revista norteamericana *Developmental Cell*. En el estudio han participado distintos miembros de su equipo entre los que destacan Christa Rhiner, Jesús M. López-Gay, Davide Soldini, Sergio Casas-Tinto, Francisco A. Martín y Luis Lombardía.

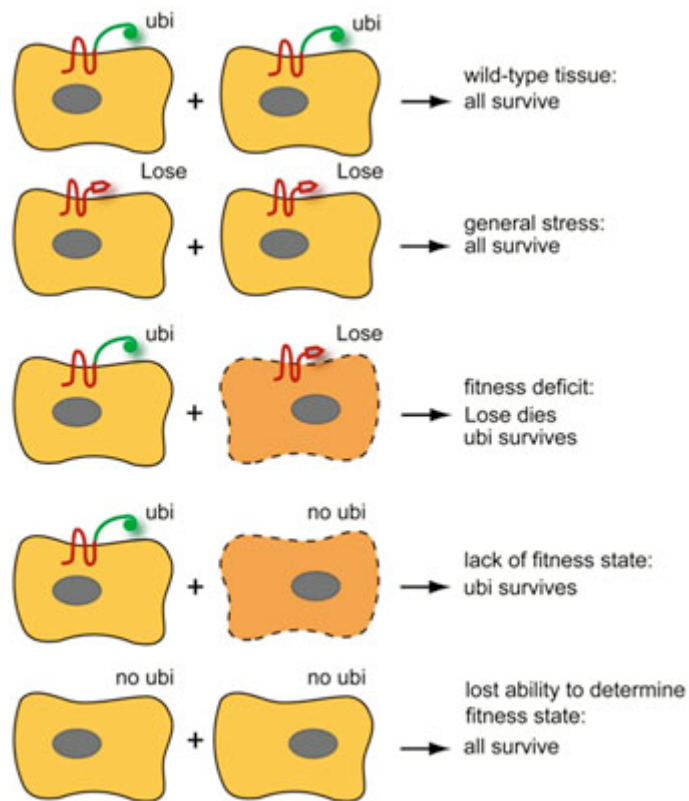
La investigación que ha llevado a este descubrimiento permite comprender mejor cómo se desarrolla el proceso de competición celular. Las células conversan entre sí y se informan unas a otras sobre su estado de salud con el fin de que las débiles sean eliminadas y prevalezcan las más fuertes y sanas. Este intercambio de información se realiza mediante un código de comunicación extracelular al que sus descubridores, el Grupo de Competición Celular del Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas que dirige Eduardo Moreno, han bautizado como el código *Flower*. "*Flower* es una proteína ubicada en la membrana celular que existe en tres formas diferentes (isoformas). Cada una de estas isoformas actúa a modo de etiqueta, marcando el estado de salud de las células", explica Eduardo Moreno.

"De este modo", según explica Jesús María López-Gay, co-autor del trabajo, "las células se identifican a sí mismas y frente a sus vecinas como fuertes o débiles. Las débiles son eliminadas y reemplazadas por células sanas".

IMPLICACIONES BIOMÉDICAS

Esta investigación - que se ha realizado con células de la mosca *Drosophila*, aunque ya se han iniciado los estudios en ratones y humanos con resultados inicialmente prometedores- pudiera tener implicaciones biomédicas, ya que el mal función del proceso mediado por *Flower* podría acelerar el envejecimiento, el cáncer o las metástasis.

"Si el sistema no funciona bien", añade Christa Rhiner, co-autora del trabajo, "entonces se replicarían células potencialmente dañinas, lo cual podría favorecer el cáncer o el envejecimiento prematuro".



Para el artículo completo, por favor, consulte:

<http://www.cell.com/developmental-cell/home>