Una proteina, essenziale per il nostro battito cardiaco, è coinvolta nella patologia del cancro al seno e favorisce nelle cellule tumorali il processo di metastasi. E' la scoperta di una ricerca europea, guidata dal Dipartimento di Medicina sperimentale e clinica dell'Università di Firenze, pubblicata sulla rivista americana Science Signaling ["*The conformational state of hERG1 channels determines integrin association, downstream signaling, and cancer progression* " Science Signaling 10,eaaf3236 (2017)].

"Il lavoro - spiega Annarosa Arcangeli, docente di Patologia generale all'Ateneo fiorentino (nella foto allegata) - è incentrato sullo studio di una proteina, hERG1, che regola il battito cardiaco determinando il potenziale elettrico attraverso la membrana delle cellule del cuore. Abbiamo dimostrato – continua Arcangeli - che la stessa proteina in una sua peculiare conformazione, cioè legata ad altri recettori sulla membrana di cellule tumorali, regola il processo di metastasi nel tumore della mammella".

Il team di ricerca multidisciplinare - composto da giovani ricercatori e a cui ha partecipato anche Di.V.A.L., spin off dell'Ateneo fiorentino che opera nel settore della ricerca e dello sviluppo di farmaci – comprendeva le Università di Milano-Bicocca, Leiden e Torino, oltre all'Istituto Nazionale di Ottica del CNR. La ricerca è stata finanziata dalla Associazione Italiana per la Ricerca sul Cancro (AIRC) e dalla Worldwide Cancer Research (WWCR).

"I risultati – conclude Arcangeli - rappresentano una sfida per sviluppare nuovi farmaci o strumenti molecolari che possano bloccare le metastasi senza influenzare il funzionamento della proteina nel cuore: la strada è ancora lunga ma si aprono nuove strategie nella lotta contro il cancro".

(Vai alla videointervista )