



## **SCOPERTA PROTEINA CHE STABILIZZA IL SISTEMA VASCOLARE (25/07)**

Chi impartisce alle cellule dei vasi sanguigni le regole di convivenza, chi trasmette loro il senso della identità propria e delle cellule adiacenti, la capacità di interagire e comunicare, coese e compatte come in una comunità armoniosa ed efficiente ma stando ognuna al proprio posto, senza superare i propri confini? È una proteina e si chiama VE-Caderina. Individuata circa 10 anni fa da Elisabetta Dejana (Responsabile del programma di Angiogenesi presso la Fondazione IFOM, Istituto FIRC di Oncologia Molecolare) nell'ambito di uno studio approfondito sulla formazione del sistema vascolare, la VE-Caderina fu allora caratterizzata come un importante fattore di coesione tra le cellule dei vasi sanguigni e quindi come potenziale bersaglio terapeutico per inibire l'angiogenesi tumorale, ovvero la formazione di proprie strutture vascolari indotte dal tumore per sopravvivere e crescere. L'esplorazione della VE-Caderina portata avanti in questi anni dal gruppo di ricerca di Dejana rivela ora sulle pagine della prestigiosa rivista scientifica internazionale Nature Cell Biology un'ulteriore sfaccettatura della complessità del suo ruolo: VE-Caderina non solo tiene "incollate" tra loro le cellule endoteliali che rivestono le pareti interne dei vasi sanguigni, ma trasferisce loro la "sensazione" della propria posizione, regola il contatto tra cellula e cellula, controllandone la crescita e delimitandone i confini e, soprattutto, trasmette segnali al loro nucleo perché cooperino attivamente alla stabilizzazione dei vasi. In particolare, scoperta nella scoperta, è stato individuato il percorso tramite cui la VE-Caderina induce la produzione della Claudina 5, una proteina che "sigilla" letteralmente le cellule dei vasi sanguigni da infiltrazioni esterne. Questo importante tassello della ricerca, nata nell'ambito

della ricerca oncologica di base, apre all'individuazione di nuovi target terapeutici non solo per la lotta contro il cancro ma anche in altri campi d'indagine come la prevenzione dell'ictus e dell'infarto e la cura di alcune malattie ereditarie e patologie infiammatorie. "in controcorrente rispetto alla tendenza a 'settorializzare' la ricerca scientifica - commenta Dejana - il risultato di questo studio dimostra il valore trasversale della ricerca di base che, lavorando sui meccanismi biologici fondamentali, perviene a scoperte ricche di implicazioni applicative valide per molteplici aree di indagine apparentemente lontane, aprendo la strada allo sviluppo di strategie terapeutiche innovative per patologie diverse nella loro manifestazione ma accomunate da una stessa disfunzione a livello cellulare." La ricerca diretta da Dejana è il risultato di un intenso lavoro durato quasi quattro anni ed è stata sostenuta da finanziamenti dell'Associazione Italiana per la Ricerca sul Cancro (AIRC) e dei altri Enti tra cui la Fondation Leducq, un'organizzazione impegnata nella ricerca sulle malattie cardiovascolari. Commenta l'articolo sul forum e iscriviti alla newsletter, riceverai ogni settimana le notizie più importanti per la tua salute.