

45

Le nuove frontiere
della medicina

Incontro con la ricercatrice Elisabetta Dejana che ha scoperto una proteina coinvolta nella crescita del cancro. «Bloccandola si impedisce l'arrivo di sangue e ossigeno alle cellule malate», spiega

Togliamo linfa al tumore



Milano.
Elisabetta Dejana (anche sopra), direttrice del laboratorio di biologia vascolare del Mario Negri. La ricercatrice guida anche il laboratorio Ifom di angiogenesi.



VALERIO PALMIERI

MILANO - LUGLIO

È un modello per molte donne e un simbolo della ricerca made in Italy. Una scienziata che ha iniziato la propria carriera con una borsa di studio da 90 mila lire al mese e che oggi dirige il laboratorio di biologia vascolare dell'Istituto Mario Negri e guida il laboratorio di angiogenesi dell'Ifom (Istituto Firc di oncologia molecolare), struttura che raccoglie gli esperti di cinque grandi centri di ricerca di Milano (Istituto dei tumori, Mario Negri, San Raffaele, Università statale e Istituto europeo di oncologia). Lei è Elisabetta Dejana e da anni studia, nel nostro Paese, nuove terapie contro i tumori cercando di bloccare i rifornimenti, vale a dire l'arrivo del sangue. «Niente sangue vuol dire niente nutrimento e niente ossigeno per le cellule neoplastiche», spiega, «il tumore preso per fame non riesce a crescere e diventa più facile da colpire con la chemioterapia e l'irradiazione».

Domanda. Ci spieghi meglio questo concetto.

Risposta. «Attraverso le arterie del sistema vascolare, organi e ➡»

A. FOTOLETTIGRAZIA NERI

⇒ tessuti ricevono l'apporto di sangue (e quindi di ossigeno e di sostanze nutritive) indispensabile per la loro sopravvivenza. Lo stesso vale per il tumore: all'inizio della trasformazione neoplastica, quando alcune cellule abbandonano il normale ciclo di sviluppo e diventano tumorali, nuove strutture vascolari si formano a partire da quelle preesistenti nell'organismo. In questo modo le cellule neoplastiche ottengono il sangue necessario alla loro proliferazione».

D. Come ha scoperto il ruolo giocato da una proteina, la VE-caderina, nella costruzione dei vasi sanguigni?

R. «Quando abbiamo cominciato a studiare la formazione del sistema vascolare, ci siamo accorti che le cellule dei vasi sanguigni sono tenute assieme da speciali proteine adesive. Una di queste, la VE-caderina, sembra essere fondamentale per la formazione di nuovi vasi e quindi per il normale sviluppo cellulare. In laboratorio abbiamo sperimentato che, se la sintesi di VE-caderina è inibita, gli embrioni del topo non sono in grado di svilupparsi e di organizzare un sistema vascolare funzionante. Somministrando anticorpi specifici contro la VE-caderina in topi adulti ammalati di cancro, abbiamo visto che è possibile indurre la disgregazione dei vasi tumorali».

D. Quali sono i risvolti pratici di questa scoperta?

R. «Un'azienda farmaceutica americana, partendo dai nostri studi, sta cercando di elaborare nuove cure contro i tumori che bloccano la VE-caderina».

D. Di recente (vedi "Chi" 23/03) il professor Napoleone Ferrara, che lavora negli Stati Uniti, ha annunciato la produzione di un farmaco, l'Avastin, che agisce contro una molecola, la Vegf, coinvolta nel processo di vascolarizzazione dei tumori. Che legame c'è fra questa scoperta e i vostri studi?

R. «Sono complementari. La molecola Vegf è un fattore di crescita dei vasi sanguigni e la VE-caderina ne può regolare l'attività. Sono le chiavi per due serrature che insieme aprono la stessa porta».

D. Allora la vostra proteina svolge più funzioni?

R. «Sì, da un lato, come dicevamo, è una sorta di adesivo che tiene insieme le cellule endoteliali, dall'altro regola il fattore di crescita».

D. Si arriverà a un unico farmaco antitumorale?

R. «Purtroppo è difficile ipotizzare la realizzazione di un farmaco che funzioni contro tutti i tumori. Quello studiato da Ferrara, ad esempio, si è rivelato efficace in studi clinici sperimentali contro il tumore al colon».

D. I vostri studi sulla VE-caderina proseguono?

R. «Certamente. Oltre all'attività adesiva, la VE-caderina è indispensabile alle cellule per creare i vasi sanguigni e partecipa ai processi di crescita e morte cellulare. La complessità dei meccanismi che vedono coinvolta questa proteina porta a pensare che non agisca da sola, ma collabori con altre proteine intracellulari. L'identificazione di tutti i partner della VE-caderina e la loro caratterizzazione funzionale fa parte degli obiettivi del programma Ifom di angiogenesi tumorale».

D. Parliamo della ricerca in Italia. Come si può fermare la fuga di cervelli all'estero?

R. «Creando anche da noi le condizioni per svolgere questo lavoro con le giuste risorse e gli strumenti necessari. Investire in ricerca è un modo per creare un futuro. In giro per il mondo incontro molti scienziati italiani che tornerebbero subito nel nostro Paese se solo la ricerca venisse sostenuta adeguatamente a livello economico».

D. Veniamo al suo ruolo di ricercatrice. C'è una differenza fra le donne e gli uomini impegnati in questo campo?

R. «Le donne hanno un occhio diverso, una visione più dettagliata e un'attenzione particolare all'osservazione sperimentale. Credo che

le donne possano fare la scienza benissimo, ma siano limitate da ostacoli di altra natura: mentre l'uomo si identifica nel proprio lavoro le donne si realizzano anche in altri modi. Fare ricerca vuol dire viaggiare molto, sacrificare i fine settimana, cosa che le donne a volte accettano con maggiore fatica perché non vogliono allontanarsi dalla famiglia».

D. Cosa manca alle donne per concentrarsi nella ricerca come fanno gli uomini?

R. «Con una battuta direi che alle donne, rispetto agli uomini, manca una moglie che mandi avanti la casa e segua il partner nella propria carriera, negli spostamenti di lavoro».

D. Così gli uomini al potere sono più delle donne.

R. «Sì, ed è un peccato perché tutte le società ricevono un notevole vantaggio da un maggiore equilibrio fra uomini e donne nell'occupazione di incarichi direttivi».

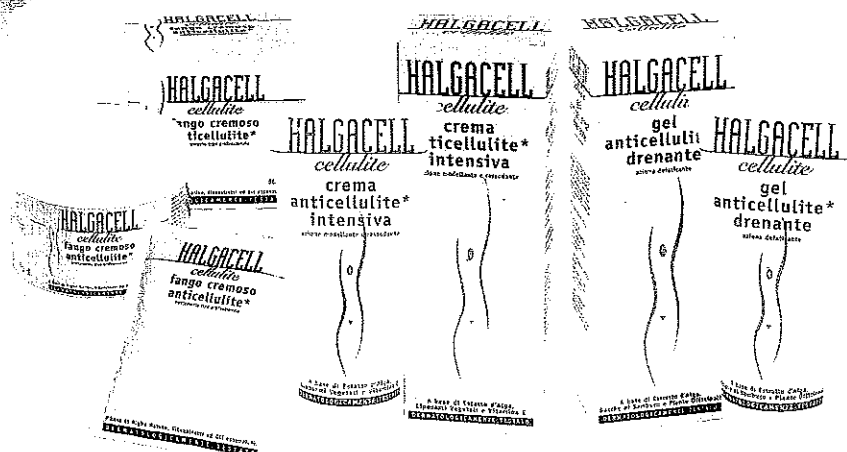
D. Come deve essere una donna di potere?

R. «Non deve imitare l'uomo o diventare più dura di lui, come a volte accade, per dimostrare di avere polso. Dovrebbe restare donna, che è un grande valore. Per fare questo deve potersi dedicare alla propria professione senza dover sacrificare altri aspetti della propria vita».

Valerio Palmieri

POCHI GESTI PER VOLERSI BENE

HALGACELL la linea di prodotti a base di estratti naturali per contrastare gli inestetismi della cellulite.



La linea Halgacell cellulite è un trattamento professionale per contrastare gli inestetismi della cellulite, gli accumuli adiposi e il ristagno dei liquidi. I prodotti Halgacell sono stati formulati su una rigorosa base scientifica. Piante attentamente studiate, selezionate e lavorate affinché trovino l'applicazione più idonea e il risultato più efficace grazie ai principi attivi in esse contenuti.

La linea Halgacell cellulite comprende:
 Fango cremoso anticellulite*
 Crema anticellulite* intensiva
 Gel anticellulite* drenante

* Contro gli inestetismi cronici della cellulite.

HALGACELL®
 Il modo naturale
 di pensare alla propria bellezza.

DERMATOLOGICAMENTE TESTATI

HERBALAND Srl - Bologna (Italy)

IN VENDITA NEI REPARTI SPECIALIZZATI