

Alleva 'avatar' di tumori per trovare le cure «Ecco le nuove frontiere della ricerca»

Giulia Della Chiara, pesarese ed ex cestista, ha pubblicato gli importanti risultati dello studio condotto dalla Ifom di Milano

Alleva microscopici 'avatar' di tumori al colon-retto, per trovare cure più efficaci per combatterli. E' un'ex cestista e una grandissima tifosa della VL Giulia Della Chiara, la ricercatrice pesarese che ha appena pubblicato, sull'autorevole rivista scientifica britannica Nature Communications, i risultati dello studio condotto all'Ifom di Milano (con la collaborazione dell'Università degli Studi di Milano e dell'Università degli Studi di Padova) che ha identificato un meccanismo regolatore di caratteristiche epigenetiche, trasversali a tutti i tipi di tumori esaminati. Quello scoperto dalla pesarese è un modello sperimentale innovativo che pone le basi per contrastare la farmacoresistenza, sviluppando nuovi approcci terapeutici contro lo sviluppo di recidive. Nata a Urbino nel maggio del 1981, è cresciuta a Pesaro la Della Chiara, dove ha frequentato il Liceo Scientifico Marconi coltivando da sempre la passione per la ricerca scientifica. Dopo il diploma si è laureata con lode in Biotecnologie all'Università «Carlo Bo» di Urbino, sede di Fano, con una tesi sulla leucemia e poi sul glioblastoma, un tumore cerebrale che non perdona. Poi il dottorato a Milano dove vive da 15 anni. Varie esperienze lavorative l'hanno portata al laboratorio diretto dal Professor Massimiliano Paga-

ni, prima all'INGM e oggi all'IFOM, dove ha raggiunto questo importante traguardo scientifico.

«**Nel suo laboratorio** di immunologia e oncologia molecolare - ci racconta -, il professor Paganini mi ha dato la possibilità di iniziare da zero un progetto basato sullo studio delle relazioni tra tumore e sistema immunitario. Questo progetto sfrutta l'innovativo e affascinante utilizzo di colture cellulari 3D, i cosiddetti organoidi, che partendo da cellule staminali derivate da tessuto umano, sono in grado, con gli opportuni fattori di crescita, di ricreare in vitro dei mini organi umani. Ebbene questo progetto mi sta dando tantissime soddisfazioni, e non solo di natura professionale: vedere crescere da singole cellule delle piccole masse di tessuto, gli 'organoidi' appunto, è un'emozione davvero impagabile, è come allevare una cucciolata di piccoli tamagotchi, se ti prendi bene cura di loro ti consentono di indagare i più complessi meccanismi epigenetici alla base della crescita del tumore».

E ora, dopo anni di sperimentazioni e 30 piccoli «tamagotchi» coccolati, la scoperta. «Questo lavoro - spiega Della Chiara - si basa sulla generazione di mini organi partendo da pezzi di tessuto umano, e sull'utilizzo di questi ultimi per lo studio del tu-

more, in particolare il tumore al colon-retto, la cui incidenza nel mondo occidentale è al secondo posto per diffusione e mortalità. Questi mini-tumori, che abbiamo battezzato 'tumoroidi' li creiamo a partire da campioni tumorali di pazienti affetti da tumore al colon. Sminuzziamo questi frammenti mettendoli dentro ad un 'frullatore' e ne ricaviamo una poltiglia di cellule. Queste cellule vengono mescolate ad un gel che contiene tutti gli 'alimenti' di cui hanno bisogno, formando una mix gelatinosa che viene dispensata a forma di gocce in piccoli contenitori di plastica. Questi contenitori vengono coperti da un brodo pieno di altre sostanze nutritive e fatti crescere al caldo, dentro una specie di incubatrice. Con il passare del tempo, all'interno delle gocce di gel, le cellule si aggregano e acquistano le sembianze del mini organo umano da cui sono state isolate».

Poi vengono impiegate per studiare le sequenze di Dna, particolari, importanti per la regolazione dell'espressione dei geni. «Grazie a questa cucciolata di tumoroidi stiamo individuando le sequenze di Dna comuni di tumori al colon-retto e, in prospettiva, potremo contribuire ad identificare nuovi bersagli terapeutici per rendere più efficaci le terapie e per contrastare lo sviluppo di recidive».

Tiziana Petrelli



Giulia Della Chiara racconta la sua attività di ricerca



IL FOCUS

**«Ci siamo concentrati
in particolare sul
cancro del colon
retto, tra i più diffusi»**

Alleva 'avatar' di tumori per trovare le cure
«Ecco le nuove frontiere della ricerca»

FORTE APERTE
9 10 11 GIUGNO
3 giorni dalle 17 alle 22
RIPRODOTTI CHE ESTERNO
**LIQUIDAZIONE
TOTALE** con PRODOTTO
BERLONI
CUCINE e GIOIUNOTTE
OUTLET MOBILE
Via dell'Industria 28 Pesaro

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.