

ONCOLOGIA

Nelle cellule staminali le radici del cancro

www.ecostampa.it

Vincenzo Desiderio, ricercatore della Seconda Università di Napoli presso il centro di biotecnologie industriali Biotecnet e Antonio Graziano, anch'egli impegnato in studi sulle cellule staminali all'Università di Napoli, emigrano a Philadelphia, presso il centro di biotecnologie dello Sbarro Institute diretto da Antonio Giordano, noto scienziato napoletano da anni ormai diviso tra impegni accademici italiani e piani di ricerca di eccellenza negli Usa.

Obiettivo della missione mettere a fuoco il ruolo delle cellule staminali nello sviluppo dei tumori. Desiderio, potrà sfruttare la sua esperienza nello studio delle cellule staminali presenti nella polpa dentaria e nei follicoli dei denti inclusi utilizzati per la costruzione di nuovo osso a partire dagli impianti dentari. La ricerca parte dall'assunto che la maggior parte dei tumori inizia a partire dalle cellule staminali presenti nei vari tessuti, ipotesi che spiegherebbe il particolare comportamento immortalizzato delle cellule neoplastiche e anche la resistenza alle comuni terapie.

Su queste linee di ricerca in Italia è all'avanguardia un altro napoletano eccellente, Pier Paolo Di Fiore, 47 anni, professore ordinario di Patologia generale dell'Università di Milano, direttore scientifico dell'Ifom l'istituto di ricerca in Oncologia molecolare della Firc (Fondazione italiana ricerca sul cancro), ossia uno dei partner scientifici della Scuola europea di medicina molecolare. Di Fiore è un napoletano doc: giovanissimo si laurea in Medicina a Napoli, alla Federico II, e pochi anni dopo è già docente a contratto presso il Cancer Institute di Bethesda.

Negli Usa rimarrà per 12 anni per



Antonio Giordano

poi tornare in Italia, a Milano, al fianco di Umberto Veronesi, all'Istituto europeo di Oncologia. Nel 1998 l'approdo al vertice del neonato Ifom, istituto di ricerca no profit della Fondazione italiana ricerca sul cancro destinato ad operare ai più alti livelli in Europa.

Gli studi di Di Fiore

Gli studi di Di Fiore riguardano i meccanismi biochimici e cellulari alla base della proliferazione, del differenziamento e della migrazione cellulare. Una delle novità delle ricerche del suo gruppo riguarda le cellule staminali tumorali: "Le cellule staminali sono presenti in tutti i tessuti — spiega lo scienziato — compresi i tumori, ed hanno la funzione di ripiappare le cellule perse e di riparare gli organi. Secondo i nostri

studi è molto probabile che il cancro abbia inizio proprio dalle cellule staminali. Il processo di rinnovamento cellulare ad un certo punto sfugge ai controlli molecolari. E sono sempre le cellule staminali, grazie alla loro capacità replicativa e resistenza, a sopravvivere alle terapie anticancro oggi utilizzate dando la ripresa del tumore dopo un'iniziale remissione di malattia". L'obiettivo, di Di Fiore come di Giordano, è ora mettere a punto farmaci capaci di spegnere tali cellule facendo residuare solo la massa neoplastica inerte e incapace di crescere e invadere altri tessuti. "Per il cancro della mammella — aggiunge ancora Di Fiore — grazie alle tecnologie post-genomiche, siamo già in fase avanzata nella messa a punto di nuovi farmaci. Il passo successivo sarà identificare marcatori specifici delle staminali dei vari tipi di cancro".

Non una fuga di cervelli

Non una fuga di cervelli, dunque, ma nuovi ponti tra Usa e Italia per gli studi più promettenti nella ricerca sul cancro: "Andremo negli Usa — conclude Vincenzo Desiderio — a fare espienza anche nel campo manageriale con un progetto di una Self factory, un progetto a lungo termine che vorremmo proporre al ritorno anche in Campania.

Si tratta di una sorta di camera sterile ad alta tecnologia che consente di espiantare cellule e tessuti ai pazienti, trattare e manipolare le cellule in tempo reale e reimmetterle in vivo.