

Per 8 ore disegno molecole

INTERVISTA

Raffaele La Montagna è ricercatore di oncologia genetica a Filadelfia. Il suo obiettivo è mettere a punto farmaci antitumorali mirati.

di MARIA PIRRO

La Sbarro health research organization di Filadelfia è una piccola Italia. Quasi tutti i ricercatori sono giovani, cervelli brillanti che per studiare hanno fatto le valigie. Come il fondatore dell'istituto, Antonio Giordano, anche lui emigrato da ragazzo negli Stati Uniti. È stato Giordano a scegliere Raffaele La Montagna. Ventisei anni, napoletano, laureato in farmacia all'Università Federico II, La Montagna ha vinto una borsa di studio di 52 mila euro finanziata dal Banco di Napoli e da due anni sta svolgendo il dottorato di ricerca in oncologia genetica nella città americana.

In che cosa consiste la sua attività?

Disegno molecole. Lo scopo è mettere a punto farmaci antitumorali intelligenti, cioè in grado di colpire le cellule maligne senza danneggiare quelle sane. Il mio obiettivo è creare un farmaco collegato all'Rb2, il gene che ha un ruolo decisivo in diversi tipi di cancro, scoperto nel 1993 dal professor Giordano.

Per quali tipi di tumore si potranno utilizzare questi farmaci?

Nel cancro al fegato, alla prostata, al polmone, all'ovaio e in alcune forme di tumore al cervello.

Fra quanto tempo saranno disponibili sul mercato?

La commercializzazione dei prodotti non dipende da noi ricercatori. Il mio lavoro finisce quando il farmaco è pronto per la sperimentazione che sarà effettuata prima in un laboratorio indipendente, poi sugli animali e infine sull'uomo.

In quale fase è l'indagine di laboratorio?

Già da 15 anni i ricercatori dell'istituto Sbarro studiano i meccanismi molecolari che sono alla base del funzionamento dell'Rb2 nel ciclo cellulare. Mio compito iniziale è stato raccogliere queste informazioni per sviluppare un peptide, ossia una sequenza di amminoacidi capaci di regolare le funzioni collegate a tale gene che spesso, in caso di neoplasie, risultano alterate.

Il prossimo passo?

Trasformare il peptide in un farmaco vero e proprio, mediante la preparazione di molecole chimiche che ab-

biano funzioni analoghe a quelle umane. Gli esperimenti in laboratorio richiedono tempo. Il lavoro deve ricominciare daccapo ogni volta che si individua un punto debole nella struttura del peptide, perché è necessario ripetere tutti i test.

La struttura del peptide è una sorta di tela di Penelope, ogni giorno dovete ripartire da zero...

Occorrono pazienza e determinazione, ma i risultati arrivano: in due anni sono riuscito a ottimizzare struttura e funzioni della sequenza di amminoacidi.

Un lavoro solitario o di gruppo?

La mia attività di ricerca procede insieme ad altri studi condotti nello stesso istituto. Un ricercatore pisano, Tiziano Tuccinardi, si occupa per esempio di analizzare le interazioni tra il farmaco e il suo recettore.

Siete gli unici a portare avanti questo progetto di ricerca?

No, altri centri stanno studiando il nostro gene, ma noi siamo gli unici che stanno cercando di mettere a punto un farmaco collegato all'Rb2. L'istituto ha coperto con cinque brevetti internazionali questo progetto.

Quante ore trascorre in laboratorio?

Otto, a volte di più, quasi mai di meno. Ma non esiste una giornata tipo, ognuna è diversa dall'altra. ●

Raffaele La Montagna:
lavora alla Sbarro health
research organization.

