

Medicina Il bilancio dei primi 10 anni e le prospettive dell'Istituto di oncologia molecolare Ifom

La ricerca guarda a Est

Accordi con centri d'eccellenza in Oriente e nuovi progetti di nanomedicina

di Cristina Cimato

Dieci anni alle spalle, vissuti seguendo da protagonisti un mondo scientifico sempre più votato alle sinergie e all'interdisciplinarietà, a partire dai progressi delle nanotecnologie. Ieri a Milano sono stati festeggiati i primi due lustri dell'Ifom, l'Istituto Firc (Fondazione italiana per la ricerca sul cancro) di oncologia molecolare, primo e finora unico centro italiano specializzato in questo ambito di ricerca. Sono 19 i programmi di ricerca oncologica attivi e più di 100 le ricerche all'anno condotte all'interno dei laboratori Ifom, una realtà non profit voluta da Firc e supportata dalla Regione Lombardia, che ha cinque fondatori: Ieo, Istituto dei Tumori di Milano, San Raffaele, Istituto Mario Negri e Università degli Studi di Milano. Sono oltre 200 i ricercatori reclutati, di cui circa il 25% proveniente da 25 diversi paesi del mondo, con l'obiettivo di rendere questa realtà scientifica ancor più internazionale. «Sono stati di recente siglati accordi con la Kyoto university medical school e con il National centre for biological sciences di Bangalore, in India», ha

spiegato Marco Foiani, direttore scientifico Ifom, «nel 2009 è stato inoltre stretto un accordo con A*Star, l'Agenzia governativa per la scienza, la tecnologia e la ricerca di Singapore per la promozione di collaborazioni di ricerca e scambi di ricercatori e studenti». L'accordo è volto alla creazione di un Joint research lab in cui i ricercatori di Singapore e di Milano possono lavorare in stretta collaborazione. L'Oriente è senza dubbio il bacino nel quale l'istituto milanese intende volgere l'attenzione per il reclutamento di esperti in nanomedicina, poiché in Italia vi è carenza di ricercatori a causa di un ritardo culturale in questa disciplina. «Il futuro è l'Asia», ha aggiunto

Umberto Veronesi, «i governi asiatici stanno dando grande priorità allo sviluppo scientifico-tecnologico. In Cina, per esempio, vengono sfornati ogni anno un milione di laureati in materie scientifiche». Uno dei principali obiettivi della ricerca attuale e futura a Ifom è quello che riguarda le terapie mirate e personalizzate, in special modo il cosiddetto drug delivery, ossia la costruzione di nanovettori capaci di trasportare farmaci direttamente nella cellula tumorale in modo inosservato per l'organismo, così che esso non innesti un meccanismo di difesa. «Sono in fase sperimentale di studio tre composti attivi con certe mutazioni capaci di colpire processi solo secondari nella cellula sana ma che, in quella malata, diventano di vitale importanza

per la sopravvivenza della stessa», ha aggiunto Foiani. Nel 2010 una ricerca condotta dal team guidato da Pier Paolo Di Fiore ha permesso di scoprire un meccanismo alla base dello sviluppo e dell'origine del cancro alla mammella. Il gruppo ha individuato nelle cellule staminali del cancro le prime responsabili dell'insorgenza di questi tumori. Il numero di queste cellule determina inoltre l'aggressività del cancro. Questo approccio si sta rivelando promettente per numerose neoplasie, come i tumori

che derivano dal sangue, quelli del cervello e del colon. Un recente studio simile, condotto dalla Stanford University school of medicine, aveva dimostrato lo stesso principio nel caso del melanoma. I programmi di ricerca attivi all'Ifom spaziano dall'analisi delle mutazioni di intere famiglie di geni coinvolte nei tumori di pancreas e glioblastomi ai meccanismi che inducono una trasformazione della cellula da sana a malata, ma anche i meccanismi di lesione e di riparazione del dna o quelli di formazione del sistema vascolare del tumore, così da riuscire a bloccare l'apporto di sangue alle cellule malate e fermarne la proliferazione. (riproduzione riservata)

