

COMUNICATO STAMPA

SEMM – Scuola Superiore Europea di Medicina Molecolare

Università degli Studi di Milano

IFOM – Istituto FIRC di Oncologia Molecolare

IEO – Istituto Europeo di Oncologia

GENI E CANCRO: SECONDO CONVEGNO INTERNAZIONALE IFOM-IEO SUI TUMORI

Appuntamento a Milano per l'oncologia molecolare. Dal 5 all'8 maggio scienziati provenienti da tutto il mondo si incontreranno per discutere delle nuove frontiere della ricerca, dal laboratorio alla clinica.

Dall'instabilità genomica alle nuove tecnologie, dai meccanismi trascrizionali all'identificazione di bersagli terapeutici. Su questi temi, tutti situati sulla frontiera più avanzata della ricerca, si concentreranno gli scienziati che parteciperanno al 2° Convegno internazionale IFOM-IEO sui tumori ("2nd IFOM-IEO Campus Meeting on Cancer"), promosso dalla Scuola Superiore Europea di Medicina Molecolare (SEMM) e dall'Università degli Studi di Milano, in collaborazione con l'IFOM Fondazione Istituto FIRC di Oncologia Molecolare e con l'Istituto Europeo di Oncologia (IEO). Il convegno, che prevede la partecipazione dei nomi più prestigiosi dell'oncologia mondiale, si svolgerà dal 5 all'8 maggio 2006 presso il Campus IFOM-IEO (Via Adamello 16, Milano). Sponsor principale dell'evento è la Fondazione Umberto Veronesi (FUV).

Duecento partecipanti, trentaquattro interventi (di cui ventiquattro a invito e dieci selezionati dal Comitato Scientifico e Organizzatore tra le proposte inviate dagli iscritti) e ottantasei "poster": una vera "full immersion" durante la quale saranno illustrate le più recenti e rilevanti scoperte in vari ambiti dell'oncologia molecolare. Le sei sessioni in cui si articolerà il convegno saranno dedicate a: instabilità genomica e meccanismi di controllo del ciclo cellulare; interazioni microambientali nel cancro (cioè le interazioni tra le cellule tumorali e il tessuto circostante); modelli animali; epigenetica del cancro (cioè studio delle alterazioni funzionali del genoma connesse all'insorgenza dei tumori); sistemi di *imaging* e tecnologie *high-throughput* (quelle tecnologie che consentono lo studio rapido e simultaneo di decine di migliaia di geni e proteine); individuazione di bersagli terapeutici. Una scelta di argomenti, come spiega Ugo Cavallaro, direttore del programma di ricerca IFOM "Adesione cellulare nella progressione neoplastica e nell'angiogenesi" e membro del Comitato Scientifico e Organizzatore del convegno, "centrata sulla cosiddetta 'traslazonalità' della ricerca, quella che punta a trasferire più rapidamente possibile i risultati del laboratorio alla clinica. I settori su cui è focalizzato il convegno, sono infatti quelli dai quali ci aspettiamo che emergano, molto presto, nuove idee per la messa a punto di approcci diagnostici e terapeutici destinati a migliorare significativamente le opportunità di cura dei pazienti che soffrono di un ampio spettro di malattie neoplastiche".

Approccio molecolare, dunque, come prospettiva più promettente di diagnosi e cura. Lo sostiene con forza **Inder Verma**, del Salk Institute di La Jolla (USA), che al convegno terrà la lezione introduttiva. "I farmaci selettivi che si stanno diffondendo nella pratica clinica – spiega Verma in una nota inviata al Comitato Scientifico – gli anticorpi monoclonali usati in terapia, le nuove molecole anti-angiogeniche (cioè in grado di inibire selettivamente la crescita di vasi sanguigni sulla massa tumorale e di impedire così l'apporto di ossigeno e nutrienti al tumore, ndr), gli inibitori della proliferazione cellulare incontrollata e della degradazione delle proteine, tutti questi agenti debbono la loro origine alla conoscenza che abbiamo acquisito dopo aver decifrato gli eventi molecolari coinvolti nella regolazione cellulare."

Tra i relatori segnaliamo **David M. Sabatini**, del Whitehead Institute di Cambridge (USA), che ha messo a punto una piattaforma in grado di inattivare selettivamente ogni singolo gene dell'organismo (e quindi di studiare cosa succede quando quel gene non funziona); **Alberto Mantovani**, dell'Istituto Clinico

Humanitas di Rozzano e dell'Università degli Studi di Milano, noto per i suoi studi sulla connessione tra infiammazione e cancro; **Carlo Croce**, del Comprehensive Cancer Center (Ohio State University, USA), che al convegno parlerà delle proprietà dei microRNA. L'RNA, o acido ribonucleico, è la molecola che "trascrive" le informazioni contenute nel DNA e dispone il montaggio delle proteine. I microRNA di cui parla Croce sono invece frammenti di RNA molto particolari, che non si occupano di proteine, ma regolano l'espressione di geni potenzialmente coinvolti nella formazione dei tumori; **William C. Hahn**, del Dana-Farber Cancer Institute di Boston (USA), che, anche in collaborazione con David Sabatini, ha studiato a fondo il ruolo di oncogeni e oncosoppressori e ha messo a punto modelli sperimentali di tumori di costituzione genetica ben definita (uno strumento essenziale per gli studi genetici del cancro).

Per la sessione dedicata all'identificazione nuovi bersagli terapeutici e alla messa a punto di farmaci innovativi (i cosiddetti "farmaci intelligenti"), intervengono, tra gli altri, **Giulio Draetta**, dei Merck Research Laboratories di Boston (USA), **Pier Paolo Di Fiore**, Direttore scientifico dell'IFOM, **Olivera J. Finn**, della University of Pittsburgh (USA; Finn interverrà sul tema "vaccini e immunoterapia dei tumori") e **David M. Livingston**, del Dana Farber Cancer Institute di Boston (USA). Livingston, che è anche membro dell'Advisory Board dello IEO, terrà l'intervento conclusivo e illustrerà alcuni recenti risultati ottenuti sul tumore della mammella e dell'ovaio.

L'alta qualità scientifica del convegno rappresenterà un'importante opportunità di scambio culturale per i partecipanti, un forte impulso per la ricerca traslazionale e una vetrina per la scienza del nostro Paese. "È una grande occasione – commenta Fabrizio d'Adda di Fagagna, direttore del programma di ricerca IFOM "Telomeri e senescenza" e membro del Comitato Scientifico e Organizzatore del convegno – per riunire le migliori menti dell'oncologia molecolare mondiale, ma anche per mettere in evidenza l'alta qualità della ricerca italiana e le capacità di sinergia delle Istituzioni coinvolte nell'organizzazione."

Fanno parte del Comitato Scientifico e Organizzatore del 2° Convegno internazionale IFOM-IEO sui tumori, insieme a Ugo Cavallaro e a Fabrizio d'Adda di Fagagna, Susanna Chiocca, direttore del programma di ricerca IEO "Controllo virale dei processi cellulari e biologia della cancerogenesi" e Fraser McBlane, direttore del programma di ricerca IEO "Meccanismi molecolari della leucemogenesi".

In occasione del convegno, sarà allestita una speciale tensiostruttura che ospiterà la sessione dei poster scientifici e un'area espositiva, dove si svolgeranno dimostrazioni di prodotti e strumenti specifici per la ricerca biomedica.

Il Campus IFOM-IEO

Fare più ricerca, farla sempre meglio e renderla sempre più competitiva a livello internazionale. Con questi ambiziosi obiettivi, l'IFOM e l'Istituto Europeo di Oncologia hanno intrapreso un'operazione di integrazione delle proprie attività scientifiche. Nel Campus IFOM-IEO, che entro la fine del 2006 avrà una superficie di 22 mila metri quadrati complessivi, saranno concentrate le attività di ricerca e i servizi tecnologici dell'IFOM e dello IEO. A lavori conclusi, il Campus accoglierà circa 600 ricercatori suddivisi in trenta gruppi di ricerca e impegnati sulle frontiere più avanzate della ricerca sul cancro di base e "traslazionale" (cioè quella ricerca che mira al rapido trasferimento dei risultati dal laboratorio alla pratica diagnostica e terapeutica).

Il Campus nasce come nucleo attivo di un "cluster" scientifico-tecnologico, guidato da IFOM e IEO, nel quale sono già coinvolti soggetti di eccellenza nel settore della formazione scientifica superiore e del trasferimento tecnologico.

Sul fronte della formazione sono coinvolti l'Università di Milano e la Scuola Superiore Europea di Medicina Molecolare (SEMM). Nel settore del trasferimento tecnologico e grazie alla presenza di Genextra (una holding attiva in ambito farmacogenomico e biotecnologico), il Campus ha già avviato le due start-up Congenia e Dac, dedicate all'identificazione e allo sviluppo di nuovi farmaci contro i tumori e contro le patologie della degenerazione cellulare legata all'invecchiamento. Inoltre presso il Campus opera il Biopolo, società no profit dedicata al trasferimento tecnologico ed ai rapporti con l'industria. L'infrastruttura tecnologica del cluster è costituita dal consorzio IFOM-IEO Campus for Oncogenomics, che gestisce e coordina i servizi di sequenziamento del DNA, di Nanotecnologie, di Patologia Molecolare, di Immunologia, di Analisi delle proteine, di Organismi modello, di *Imaging* e di Bioinformatica.

Milano, 3 maggio 2006