

24° Convegno Annuale dell'Associazione Italiana di Colture Cellulari (ONLUS-AICC)

STRUTTURA, MODIFICAZIONI EPIGENETICHE E MECCANISMI DI RIPARO DEL DNA COME
BERSAGLIO PER TERAPIE INNOVATIVE ANTITUMORALI

International Satellite Symposium AICC-GISM

MESENCHYMAL STEM CELLS: CHALLENGES IN TRANSLATING RESEARCH INTO CLINIC



21-23 NOVEMBRE 2011

**Centro Congressi R. Bastianelli - Istituto Nazionale Tumori "Regina Elena"
Via Fermo Ognibene, 23 - 00144 Roma**

PRESENTAZIONE DEL CONVEGNO

Lo sviluppo di terapie antitumorali mirate e la conoscenza dei meccanismi responsabili della mancata risposta delle cellule tumorali ai trattamenti rappresentano alcune delle sfide più impegnative per la ricerca oncologica. Nel corso di questo convegno, l'AICC propone di discutere di alcune tematiche legate a quelle terapie emergenti, chimiche e/o fisiche, che hanno come bersaglio il DNA.

L'induzione del danno al DNA come potenziale terapeutico è stato uno dei maggiori obiettivi fin dagli albori dell'oncologia clinica, sia mediante l'uso delle radiazioni ionizzanti che con la scoperta casuale, nella metà degli anni cinquanta del secolo scorso, della capacità antitumorale di una serie di composti chimici, le mostarde azotate. L'importanza in oncologia del danno al DNA e dei relativi meccanismi di riparo è dimostrata dal fatto che il cisplatino e i suoi derivati, gli agenti alchilanti e le radiazioni ionizzanti sono tra i presidi terapeutici più usati nella oncologia medica e, a tutt'oggi, rappresentano il trattamento d'elezione per la maggiore parte dei tumori solidi, dei linfomi e di altre neoplasie ematologiche.

Nel corso degli ultimi anni questa area di ricerca ha avuto un grande impulso, favorito dalle maggiori conoscenze della struttura e della topologia del DNA, dei meccanismi di riparo (se ne conoscono ormai più di dieci) e delle alterazioni a carico di questi meccanismi. Tutto ciò ha portato alla sintesi di nuovi composti alcuni dei quali hanno ormai raggiunto le fasi più avanzate delle sperimentazioni cliniche. In particolare, gli inibitori di PARP utilizzati sia in presenza di alterazioni a carico dei geni BRCA, nell'ambito del cosiddetto concetto di letalità sintetica, che in combinazione con agenti danneggianti il DNA, hanno dato risultati interessanti e favorito il disegno di studi clinici sperimentali in corso. Un'altra possibilità è data dall'impiego di combinazioni di agenti chimico/fisici in grado di danneggiare la replicazione del DNA arrestando la proliferazione di cellule ad alto indice mitotico e dalla modulazione dell'espressione genica attraverso modificazioni post-traslazionali delle proteine istoniche. In questo ambito, il controllo dell'acetilazione degli istoni appare di enorme interesse allo scopo di modulare l'assetto fenotipico delle cellule tumorali e di regolarne il programma differenziativo.

Un altro aspetto importante è rappresentato dalla necessità di individuare biomarcatori correlati al danno al DNA che siano in grado di fornire una misura dell'efficacia delle terapie genotossiche. A questo proposito, γ H2AX, PAR e la metilazione di MGMT sembrano essere i biomarcatori più promettenti sia per la valutazione dell'efficacia antitumorale che per l'identificazione di eventuali danni ai tessuti normali.

Nell'ambito di questo Convegno Nazionale il Gruppo Italiano Staminali Mesenchimali (GISM) di AICC propone un simposio internazionale le cui sessioni affrontano aspetti problematici fondamentali generati nella cosiddetta "ricerca traslazionale". La potenzialità terapeutica di queste cellule ha suscitato grande interesse e speranze e l'approfondimento della loro biologia e dei problemi connessi alla loro espansione permetterà di percorrere strade veramente nuove e arrivare ad applicazioni terapeutiche veramente sicure. Accanto alla necessaria conoscenza delle diverse fonti tissutali per ottenere cellule mesenchimali (alcune delle quali ancora poco note), il loro potenziale uso terapeutico sarà approfondito e discusso nell'ambito di alcune importanti esemplificazioni. Infine, il confronto critico basato sulla esperienza di Cell Factories, potrà permettere di valutare i problemi connessi alla produzione di cellule in condizioni GMP anche alla luce delle attuali normative di legge.

L'AICC si augura che questo convegno sia una proficua occasione di incontro e discussione tra ricercatori clinici, traslazionali e di base per il miglioramento delle conoscenze ed utile per pianificare sinergie tra le diverse professionalità fondamentali per la ricerca biomedica.

Silvia Soddu

Carlo Leonetti

Augusto Pessina

ORGANIZZAZIONE

Comitato Scientifico

Annamaria Biroccio, Istituto Regina Elena, Roma

Michele Caraglia, Seconda Università di Napoli

Sonia Emanuele, Università degli Studi di Palermo

Carlo Leonetti, Istituto Regina Elena, Roma

Enrico Lucarelli, Istituto Ortopedico Rizzoli, Bologna

Stefania Meschini, Istituto Superiore di Sanità, Roma

Augusto Pessina, Università degli Studi di Milano

Katia Scotlandi, Istituto Ortopedico Rizzoli, Bologna

Silvia Soddu, Istituto Regina Elena, Roma

Lidia Strigari, Istituto Regina Elena, Roma

Rosanna Supino, Fondazione IRCCS-Istituto Nazionale Tumori, Milano

Francesca Zazzeroni, Università degli Studi di L'Aquila

Comitato Organizzativo

Annamaria Biroccio, Istituto Regina Elena, Roma

Carlo Leonetti, Istituto Regina Elena, Roma

Silvia Soddu, Istituto Regina Elena, Roma

Segreteria Organizzativa

Daniela Bona (bona@ifo.it)

Adele Petricca (petricca@ifo.it)

Tel.: 0652662537

Fax: 0652662592

Grafica

Mauro Di Giovanni, Istituto Regina Elena, Roma

Ulteriori informazioni sul sito: www.onlus-aicc.org

LUNEDÌ, 21 NOVEMBRE 2011

13.00 - 18.00 Registrazione e collocazione *poster*

14.00 - 14.30 APERTURA DEI LAVORI

Silvia Soddu, Istituto Regina Elena, Roma

Carlo Leonetti, Presidente AICC e Istituto Regina Elena, Roma

Augusto Pessina, *Past* President AICC e Università degli Studi di Milano

SALUTO AUTORITÀ

Direttore Generale, Istituti Fisioterapici Ospitalieri, Roma

Direttore Scientifico, Istituto Regina Elena, Roma

14.30 - 15.00 Lettura magistrale “DNA e sue funzioni quali bersagli nella terapia antitumorale”.

Franco Zunino, Fondazione IRCCS Istituto Nazionale Tumori, Milano

15.00 - 17.30 SESSIONE 1: STUDI CLINICI E PROSPETTIVE TRASLAZIONALI

Moderatori:

Daniele Santini, Università Campus-Bio-Medico, Roma

Lidia Strigari, Istituto Regina Elena, Roma

15.00 - 15.20 Combinazione gemcitabina e radiazioni per il trattamento del glioblastoma multiforme.

Alessandra Fabi, Istituto Regina Elena, Roma

15.25 - 15.45 Fotemustina e glioblastoma ricorrente: una nuova opportunità per un vecchio farmaco.

Raffaele Addeo, Ospedale “S. Giovanni di Dio”, Frattamaggiore, Napoli

15.50 - 16.10 Ruolo prognostico/predittivo dell’espressione di geni del riparo nella risposta al trattamento chemioterapico.

Giovanna Damia, Istituto Mario Negri, Milano

16.15 - 16.30 Intervallo

16.30 - 16.50 Varianti germinali e somatiche dei geni di riparo del DNA: implicazioni prognostiche per i linfomi aggressivi.

Davide Rossi, Università degli Studi del Piemonte Orientale Amedeo Avogadro, Novara

16.55 - 17.15 Neurotossicità dei trattamenti antitumorali e strategie di neuro protezione.

Andrea Pace, Istituto Regina Elena, Roma

17.20 - 17.50 Comunicazioni Selezionate

18.00 Assemblea dei soci AICC

MARTEDÌ, 22 NOVEMBRE 2011

9.00 - 12.30 SESSIONE 2: SVILUPPO PRECLINICO E CLINICO DI NUOVI FARMACI

Moderatori:

Katia Scotlandi, Istituto Ortopedico Rizzoli, Bologna

Michele Milella, Istituto Regina Elena, Roma

9.00 - 9.20 **Basi molecolari e nuove opzioni per trattamenti epigenetici alternativi contro il cancro.**
Lucia Altucci, Seconda Università di Napoli

9.25 - 9.45 **I telomeri come bersaglio per lo sviluppo di nuovi farmaci antitumorali.**
Annamaria Biroccio, Istituto Regina Elena, Roma

9.50 - 10.10 **Inibitori di PARP come modulatori della resistenza alla chemioterapia.**
Lucio Tentori, Università di "Tor Vergata", Roma

10.15 - 10.35 **Nuovi inibitori di PARP in sviluppo: rationale per la loro associazione con chemioterapici.**
Claudio Pisano, Sigma-Tau, Pomezia

10.40 - 11.00 Intervallo

11.00 - 11.30 Comunicazioni Selezionate

11.30 - 12.00 Comunicazioni dalle Aziende

12.00 - 12.30 **Lettura magistrale "Sviluppo preclinico e clinico di trabectedina, un esempio di ricerca traslazionale."**
Maurizio D'Incalci, Istituto Mario Negri, Milano

12.30 - 14.00 Pranzo e visione poster

14:00 - 17:00 SESSIONE 3: STUDI DI BASE PER INDIVIDUARE NUOVI BERSAGLI MOLECOLARI E STRATEGIE TERAPEUTICHE INNOVATIVE

Moderatori:

Oreste Segatto, Istituto Regina Elena, Roma

Giulia Piaggio, Istituto Regina Elena, Roma

14.00 - 14.20 **Zinco come adiuvante nelle chemioterapie per la riattivazione del pathway immunosoppressorio HIPK2/p53.**
Gabriella D'Orazi, Università "G. d'Annunzio", Chieti

14.25 - 14.45 **Inibitori di istone deacetilasi e acido zoledronico: una inedita combinazione antitumorale.**
Alfredo Budillon, INT-Fondazione Pascale, Napoli

14.50 - 15.10 **Ruoli epigenetici della poli(ADP-ribosilazione).**

Paola Caiafa, Università "Sapienza", Roma

15.15 - 15.35 Il pathway ATM-Chk2 nella risposta allo stress genotossico.
Domenico Delia, Fondazione IRCCS Istituto Nazionale Tumori, Milano

15.40 - 16.00 Ruolo di Che-1 nella risposta cellulare allo stress.
Maurizio Fanciulli, Istituto Regina Elena, Roma

16.00 - 16.20 Intervallo

16.20 - 17.00 Comunicazioni Selezionate

17.00 - 17.40 Cerimonia di consegna dei Premi AICC 2011 e relazione dei vincitori – Premiazione dei migliori poster

17.40 - 18.10 Main lecture opening AICC-GISM symposium "The interaction between mesenchymal stem cells and breast cancer cells: implications for novel therapeutic approaches".
Nicola Normanno, INT-Fondazione Pascale, Napoli

MERCOLEDÌ 23 NOVEMBRE, 2011

9.00 - 9.30 Main lecture "Chromatin remodelling and senescence of mesenchymal stem cells".
Umberto Galderisi, Seconda Università di Napoli

9.30 - 11.05 SESSION A: THE DIFFERENT MAIN SOURCES OF MSCS

Chairpersons:

Rita Falcioni, Istituto Regina Elena, Roma

Augusto Pessina, Università degli Studi di Milano

9.30 - 9.50 Human placenta derived mesenchymal stromal cells: where do we stand?
Ornella Parolini, Fondazione Poliambulanza-Istituto Ospedaliero, Brescia

9.50 - 10.10 Amniotic fluid derived stem cells - A unique cell source for cardiovascular tissue engineering.
Simon P. Hoerstrup, University Zurich, Switzerland

10.10 - 10.30 Mesenchymal stem cells from Wharton's jelly in domestic animals.
Eleonora Iacono, Università degli Studi di Bologna

10.30 - 10.50 Free Communications

10.50 - 11.05 General Discussion

11.05 - 11.20 Coffee Break

11.20 - 13.00 SESSION B: THE POTENTIAL THERAPEUTIC USE OF MSCS

Chairpersons:

Ornella Parolini, Fondazione Poliambulanza-Istituto Ospedaliero, Brescia

Umberto Galderisi, Seconda Università di Napoli

11.20 - 11.40 Mesenchymal stromal cells: a new actor in allogeneic transplantation and inflammatory bowel disease?

Franco Locatelli, Ospedale Pediatrico Bambino Gesù, Roma

11.40 - 12.00 MSC and autoimmune disease therapy - beyond tissue engineering.

Alan Tyndall, University of Basel, Switzerland

12.00 - 12.20 Bone marrow-derived mesenchymal stem cell therapy for neurodegenerative diseases.

Franca Fagioli, Università degli Studi di Torino

12.20 - 12.40 Free Communications

12.40 - 13.00 General Discussion

13.00 - 14.00 Lunch and poster viewing

14.00 - 15.40 SESSION C: THE MAIN CHALLENGES WITH MANUFACTURING MSCS : THE CELL FACTORIES EXPERIENCE

Chairpersons:

Franco Locatelli, Ospedale Pediatrico Bambino Gesù, Roma

Enrico Lucarelli, Istituto Ortopedico Rizzoli, Bologna

14.00 - 14.20 Translating research into clinical scale manufacturing mesenchymal stromal cells.

Karen Bieback, Heidelberg University, Mannheim, Germany

14.20 - 14.40 Validation of analytical methods in GMP: a practical approach.

Ivana Ferrero, Università degli Studi di Torino

14.40 - 15.00 Stem cells in veterinary medicine: the italian regulatory.

Salvatore Macrì, Ministero della Salute, Roma

15.00 - 15.20 Free Communications

15.20 - 15.40 General Discussion

15.40 - 16.00 Conclusions

L'AICC nel corso del convegno assegnerà tre premi di € 1.000 ciascuno alle tre migliori comunicazioni presentate sotto forma di poster, al ricercatore che risulti primo autore e non abbia compiuto 35 anni di età alla data di inizio del convegno .

Inoltre come ogni anno l'AICC bandirà tre premi: 1) premio di € 5000 riservato a ricercatori che non abbiano compiuto 40 anni di età alla data di scadenza del bando; 2) premio di € 3500 riservato a

ricercatori che non abbiano compiuto 34 anni di età alla data di scadenza del bando (con laurea vecchio ordinamento o laurea specialistica); 3) premio di € 2500 riservato a ricercatori che abbiano conseguito la laurea specialistica dopo il 1 giugno 2008.

QUOTA DI PARTECIPAZIONE

- Quota complessiva dell'intero Convegno:
Socio AICC e/o GIC € 120.00
Non socio € 170.00 (€ 120.00 + € 50.00 quota associativa OBBLIGATORIA)
Dottorandi € 100.00 (€ 50.00 + € 50.00 quota associativa OBBLIGATORIA)
Studenti € 40.00

- Quota "one day" per la giornata di Mercoledì 23 Novembre 2011
(con partecipazione alla main lecture di Martedì 22 Novembre):
Socio AICC e/o GIC € 30.00
Non socio € 80.00 (€ 30.00 + € 50.00 quota associativa OBBLIGATORIA)

Le quote comprendono: partecipazione al convegno, materiale congressuale, pranzi e coffee breaks. In allegato modulo di partecipazione e modalità di pagamento da inviare entro il **30 OTTOBRE 2011**.

CONTRIBUTI SCIENTIFICI

In allegato modulo abstract da inviare entro il **30 SETTEMBRE 2011**. L'Associazione Italiana di Colture Cellulari assegnerà tre premi di € 1.000 ciascuno alle tre migliori comunicazioni presentate sotto forma di poster al ricercatore, che risulti primo autore e non abbia compiuto 35 anni di età alla data di inizio del Convegno.

Per partecipare occorre scrivere nell'apposita casella la propria adesione al concorso ed inviare l'abstract insieme al modulo di iscrizione e di pagamento al Convegno entro il **30 SETTEMBRE 2011** tramite e-mail a: petricca@ifo.it. L'argomento della presentazione deve essere attinente ai temi del Convegno.

I posters devono avere una dimensione massima di 70cm larghezza e 100cm di altezza. La Commissione giudicatrice sarà formata dai Membri del Consiglio Direttivo dell'AICC e del Comitato Scientifico del Convegno. I premi verranno consegnati direttamente ai vincitori nel corso della cerimonia di consegna dei premi. Non sarà consentito il ritiro del premio per delega; l'eventuale assenza comporterà l'esclusione dal concorso.

Abstract e poster possono essere compilati in lingua italiana o inglese per il Convegno AICC, ma esclusivamente in lingua inglese per il Symposium AICC-GISM.

INFORMAZIONI GENERALI

Sede del Convegno: Centro Congressi R. Bastianelli, Istituto Nazionale dei Tumori "Regina Elena" - Via Fermo Ognibene 23, Roma
Come raggiungere la sede del Convegno

IN TRENO

Dalla Stazione Roma Termini o dalla Stazione Roma Tiburtina seguire le indicazioni per raggiungere la Metropolitana Linea B.

METROPOLITANA LINEA B

Fermata EUR Fermi. Da Piazzale E. Fermi prendere linea Atac 700. La linea effettua corse ogni 20 minuti e il capolinea è davanti all'ingresso principale degli Istituti (Via Elio Chianesi).

Fermata EUR Palasport. Da Piazzale dell'Agricoltura prendere linea ATAC 708. La linea effettua corse ogni 20 minuti. La linea transita in Via Elio Chianesi e la fermata è a 100 metri dagli Istituti, all'altezza di Piazza Quaranta.

LINEE ATAC

Linea 700 Partenza da P.le Eur-Fermi. fino a Via E. Chianesi (vedi sopra).

Linea 708 Partenza da Piazzale dell'Agricoltura fino a Via E. Chianesi (vedi sopra).

IN AEREO

Dall'Aeroporto "Leonardo Da Vinci" prendere il treno e scendere alla stazione di Roma Ostiense, seguire poi le indicazioni per la Metropolitana Linea B.

IN AUTO

Da Roma centro: Via Cristoforo Colombo direzione Ostia, prendere la corsia laterale dopo l'incrocio con Viale Oceano Pacifico, voltare su Via di Decima a sinistra quindi voltare a destra su Via Ognibene e proseguire fino a Via Elio Chianesi.

oppure

Via Pontina direzione Pomezia, subito dopo il Grande Raccordo Anulare la prima traversa a destra direzione Mostacciano (Via Tumiati) proseguire per Via Gastaldi, Via Garosi e quindi Via Chianesi.

dal Grande Raccordo Anulare:

Uscita 26 (Via Pontina) direzione Pomezia Spinaceto, girare alla prima traversa a destra (Via Tumiati) proseguire per Via Gastaldi, Via Garosi e quindi Via Chianesi.

PARCHEGGIO

Si informa che sono a disposizione degli utenti due parcheggi esterni, uno situato in Via Sergio De Vitis e l'altro in Via Fermo Ognibene.