

L'Associazione "Davide Ciavattini" - Onlus ha partecipato con il Presidente Luigi Ciavattini e i Consiglieri Italo Ciaralli, Grazia Piccinelli e Sveva Serafini, al meeting che si è tenuto nella sede Pontificia Università Urbaniana, il giorno 26 Settembre 2006 alle ore 16.00 con la Lecture del Nobel Prize Laureate in Chimica. In allegato la nota riassuntiva del meeting.

Nella Sede della Pontificia Università Urbaniana, Auditorium Giovanni Paolo II, il 26 Settembre 2006 alle ore 16.00, si è tenuta la Lecture "Degradation of Cellular Proteins from basic mechanism through human disease and onto drug development" da parte del Prof. Aaron Ciechanover, Premio Nobel per la Chimica 2004.

Circa centocinquanta persone erano presenti tra cui il Presidente dell'Ospedale Bambino Gesù dott. Francesco Silvano, il Rettore della Pontificia Università Urbaniana Monsignor Ambrogio Spreafico, il Rabbino di Roma dott. Riccardo Di Segni, il Presidente della Associazione Technion Italia Sig. Piero Abbina, il Direttore Scientifico Prof. Gian Franco Bottazzo dell'OBG, il Direttore Amministrativo dott. Massimo Spina, il Direttore del Personale dott. Mario Mazzoli, il Prof. Giulio De Rossi Primario UOC Ematologia, il dott. Federico Vigeveno Primario UOC Neurologia, il Prof. Enrico Alleva dell'Istituto Superiore di Sanità, SE l'Ambasciatore dello Stato di Israele presso la Santa Sede dott. Oded Ben Hur, il Prof. Lamberto Perugia, il Prof. Giancarlo Isacchi, il Prof. Francesco Callea, il dott. Francesco Emma, il dott. Piero Bagolan, la dott.ssa Luciana Annino, e molti altri medici e ricercatori.

Il Presidente dott. Francesco Silvano ha rivolto un caloroso benvenuto al Prof. Aaron Ciechanover sottolineando l'importante crescita scientifica e clinica dell'Ospedale Bambino Gesù.

Il Presidente dell'Associazione Technion Italia, Piero Abbina, ha sottolineato l'elevatissimo livello scientifico raggiunto dal Technion Institute di Haifa in tutti i campi della Scienza e la internazionalità dei suoi docenti e studenti, auspicando una futura collaborazione con l'Ospedale Bambino Gesù.

Il Prof. Gian Franco Bottazzo ha presentato il Prof. Aaron Ciechanover illustrandone il prestigioso curriculum ed il suo particolare background biochimico e clinico. Infatti dopo una laurea in Medicina ed esperienze in Chirurgia, si è dedicato, con il successo che conosciamo, a studi di biochimica cellulare, non trascurando mai esperienze in oncematologia, anche pediatrica.

La sua Lecture si è strutturata in tre parti: a) le premesse che lo hanno spinto a studiare il meccanismo di degradazione delle proteine cellulari, b) la scoperta del sistema Ubiquitina-Proteasome, c) i risvolti clinico- terapeutici di tale scoperta in molte patologie.

Le cellule nel nostro corpo contengono centinaia di migliaia di proteine responsabili di tutte le funzioni cellulari. La sintesi di tali proteine è stata ed è oggetto di ricerche, ed alcuni Premi Nobel hanno lavorato in tal senso. Meno interesse ha destato sino ad oggi la problematica della distruzione ("break down") delle stesse proteine.

Aaron Ciechanover, insieme ad Avram Hershko ed Irwin Rose, ha invece volto il suo interesse verso i meccanismi di degradazione proteica intracellulare, energia-dipendenti. E' stato così scoperto e definito un sistema che "etichetta", con differenti enzimi, le proteine da distruggere avviandole poi al processo di degradazione

L'"etichetta" è una piccola proteina chiamata "Ubiquitina". Il nome "Ubiquitina" definisce la presenza di questa proteina in tutte le cellule di quasi tutti gli organismi viventi.

Le proteine etichettate dalla Ubiquitina vengono poi trasportate in un "grosso contenitore" detto Proteosoma ove vengono disintegrate in piccole molecole pronte per nuove sintesi proteiche.

Tale distruzione avviene con lo scopo di distruggere proteine anomale o dannose (malattie da Prioni, malattia di Alzheimer, ecc), ma anche con lo scopo di regolare (come un interruttore) importanti processi della vita cellulare: ciclo cellulare, DNA-repair, risposta immune.

La scoperta di un sistema che controlla la degradazione proteica intracellulare e regola quindi le funzioni cellulari, ha dato il via a conoscenze in grado di essere utilizzate per nuove medicine per molte malattie.

In relazione a tali ricerche già un primo farmaco è stato approvato per l'uso clinico ed è utilizzato con successo nel Mieloma Multiplo (malattia tumorale del sangue) resistente alle terapie convenzionali. Tale farmaco è un inibitore del Proteosoma.

Tale inibitore (Bortezomib, Velcader) sfrutta il fatto che le cellule leucemiche del Mieloma Multiplo sono molto più resistenti agli inibitori del Proteosoma delle cellule normali. Decine di studi sono in corso per dimostrare o meno (alcuni con successo) l'efficacia di tale approccio terapeutico anche nella Leucemia Linfoide Acuta (anche del bambino), nella Leucemia Linfoide cronica, nella Leucemia Mieloide Acuta.

La conoscenza precisa di tale sistema di degradazione proteica intra-cellulare lascia comunque un enorme spazio alla sintesi di nuovi farmaci in grado di inibire o stimolare proteine viceversa stimolanti o inibenti i processi tumorali, stimolanti o inibenti i processi di immuno-risposta. Alcuni di questi studi sono già in fase avanzata.

Tale processo terapeutico è attualmente definito come "target therapy" cioè terapia che va diretta solo verso il bersaglio, verso la cellula anormale, lasciando inalterate le cellule normali e le loro funzioni.

La scoperta del Prof. Aaron Ciechanover inoltre è stata in grado di contribuire significativamente alla comprensione dei processi che portano a malattie degenerative come il m. di Alzheimer, malattie congenite del SNC, la Distrofia Muscolare, la Fibrosi Cistica, ecc. D'altronde il sistema di degradazione proteica Ubiquitino-mediato è appunto "Ubiquitario" nelle cellule degli organismi viventi ed in esso possiamo trovare quindi spiegazioni di molte, se non tutte, patologie neoplastiche e non, congenite od acquisite.

La Lecture ha mostrato la incredibile capacità divulgativa del Prof. Ciechanover che non tralasciava mai, nel suo discorso, di inserire o progettare prospettive terapeutiche superando con naturalezza la fittizia barriera tra ricerca basica e clinica.

Il Prof. Aaron Ciechanover ha poi acconsentito ad un dibattito che è stato moderato dal Prof. Giulio De Rossi e dal Prof. Federico Vigevano, e che ha visto gli interventi del Prof. Bottazzo, del dott. Bertini, della dott.ssa Annino, del Prof. De Rossi e del Prof. Vigevano.

Alle 17.45 un cocktail sulla terrazza dell'Auditorium ha chiuso il prestigioso pomeriggio.

++++++RELAZIONE++++++