

Padova, 25 novembre 2020

ANTONELLA MURARO E STEFANO PICCOLO AL TOP DELLA RICERCA MONDIALE

I due docenti dell'Università di Padova sono stati inclusi nella lista degli **“Highly Cited Researchers 2020”**, stilata annualmente dalla società di data analysis Clarivate, che analizza attraverso esperti di bibliometrica (tecnica matematico/statistica che studia i modelli di distribuzione delle pubblicazioni scientifiche e ne verifica il loro impatto all'interno delle comunità scientifiche) e scienziati un'elevatissima mole di dati da ricerche condotte in tutto il mondo. I nominativi inseriti nella classifica sono tratti dalle pubblicazioni che si collocano nell'1% delle migliori per citazioni per campo e anno di pubblicazione nell'indice di citazione Web of Science™.

La lista annuale pubblicata da Clarivate, identifica quindi Antonella Muraro e Stefano Piccolo come i migliori ricercatori che hanno dimostrato un'influenza significativa nella ricerca scientifica attraverso la pubblicazione di articoli altamente citati durante l'ultimo decennio.



Maria Antonella Muraro è responsabile della UOSD Allergie Alimentari - Centro di Specializzazione Regionale per lo Studio e la Cura delle Allergie e delle Intolleranze Alimentari nell'Azienda Ospedaliera - Università di Padova. Si è dedicata a diversi settori dell'allergologia con particolare riferimento all'allergia alimentare e pediatrica. Oltre che Presidente dell'European Academy of Allergy and Clinical Immunology (EAACI) la Società Scientifica Internazionale di allergologia e immunologia clinica con oltre 10.000 membri, Muraro è Direttrice del Centro di Specializzazione Regionale del Veneto per lo Studio e la Cura delle Allergie e delle Intolleranze Alimentari. Si è laureata in Medicina e Chirurgia all'Università degli Studi di Padova nel 1981 con 110/110 e Lode, nel 1985 si specializza in Pediatria con 70/70 e Lode, nel 1988 in Allergologia ed Immunologia Clinica con 70/70 e Lode sempre a Padova. Nel 1992 ha conseguito il Dottorato di Ricerca in Scienze dello Sviluppo all'Università di Roma. È docente nella Scuola di Specializzazione di Allergologia e Immunologia Clinica presso l'Università di Padova ed è stata docente per la stessa disciplina ai Master di Allergologia e Immunologia presso l'Università Tor Vergata di Roma e presso l'Università di Bologna. È docente di allergia alimentare presso la scuola di specializzazione di Scienze della Nutrizione presso l'Università di Padova. Inoltre Antonella Muraro ha contribuito al coinvolgimento dei pazienti nella gestione delle malattie allergiche fondando il Comitato dei Pazienti nella società europea, che comprende 28 organizzazioni internazionali di pazienti. È inoltre membro del comitato scientifico dell'associazione Food Allergy Italia. È Associate Editor delle riviste Allergy e Clinical Translational Allergy, membro del comitato editoriale della rivista Pediatric Allergy and Immunology e reviewer per numerose riviste internazionali come The Lancet, Journal of Allergy and Clinical Immunology, Pediatrics, Journal of Pediatrics e reviewer per progetti europei al DG Research presso la Commissione Europea. Antonella Muraro ha coordinato e coordina tuttora nell'ambito dell'attività del Centro di Specializzazione Regionale per lo Studio e la Cura delle Allergie e delle Intolleranze Alimentari, progetti di ricerca europei e internazionali per l'identificazione di biomarkers per la diagnosi e la terapia di malattie allergiche per trattamenti innovativi dell'allergia alimentare come l'immunoterapia per latte, uovo, grano e arachide.

Stefano Piccolo si è laureato a Padova nel 1991 dove ha anche conseguito il Dottorato di Ricerca nel 1995 lavorando con Giorgio Bressan sulle proteine della matrice extracellulare. Per il suo lavoro di ricerca post-dottorato, è entrato a far parte del gruppo di Edward De Robertis alla University of California Los Angeles/Howard Hughes Medical Institute ed è poi tornato in Italia dove oggi è Professore Ordinario di Biologia Molecolare nella Scuola di Medicina dell'Università di Padova. Inizialmente i suoi studi si sono concentrati sulla funzione e la regolazione del segnale TGF β sull'ubiquitinizzazione di Smad, identificando nuovi geni coinvolti in questa cascata di trasduzione del segnale e indagando la loro funzione nello sviluppo embrionale e nel cancro.



Ha inoltre contribuito alla nozione che p53 mutante promuove la progressione tumorale opponendosi alla funzione di p63, svelando il ruolo di p63 e dei suoi geni target come soppressori di metastasi. Successivamente, ha spostato l'attenzione verso la biologia del segnale di Hippo e dei suoi due fattori di trascrizione a valle, YAP/TAZ, un campo in cui ha realizzato varie scoperte pathfinding. In particolare, il suo contributo maggiormente innovativo è stato la scoperta che le cellule usano YAP/TAZ per tradurre l'informazione che ricevono dalle caratteristiche fisiche e strutturali del loro microambiente, della propria forma e organizzazione citoscheletrica. La scoperta che la meccano-traduzione cellulare è un regolatore globale del comportamento delle cellule attraverso i fattori nucleari YAP/TAZ sta avendo effetti che trasformano la nostra comprensione della fisiologia e delle basi molecolari della malattia. Usando una combinazione di approcci sperimentali, Piccolo ha quindi delineato ruoli chiave di YAP/TAZ nelle cellule staminali e nel cancro, contribuendo all'opinione corrente che questi fattori siano determinanti molecolari degli attributi delle cellule staminali del cancro. L'obiettivo principale del suo progetto è infatti studiare in dettaglio il ruolo di meccanismi di "meccano-traduzione" nelle metastasi del tumore mammario. In altre parole, si tratta di comprendere come i segnali e le spinte di tipo meccanico e fisico siano in grado di dare alle metastasi quei "superpoteri" che permettono loro di crescere in ambienti diversi. In particolare studia le caratteristiche del microambiente metastatico e si è concentrato sul ruolo di alcune molecole - tra cui ATR, coinvolta nella riparazione del danno al DNA - e appunto dei geni YAP e TAZ, la cui attivazione dipende proprio dagli stimoli meccanici che arrivano dal microambiente. Questo progetto punta anche a identificare nuovi bersagli contro i quali indirizzare terapie mirate e nuove strategie terapeutiche per la cura del cancro al seno che, agendo sugli aspetti meccanici delle metastasi, possano migliorare l'efficacia delle attuali terapie, prima tra tutte l'immunoterapia. Stefano Piccolo è membro dell'EMBO (2007), dell'Accademia dei Lincei (2014) e i suoi studi gli sono valsi riconoscimenti nazionali e internazionali come il BIOTECH Award (1999), A. Minich award (2003); Swissbridge Award (2005), Chiara D'Onofrio Award (2007); Debiopharm Award (2011); Tartufari award (2012) e il Venosta-FIRC award (2012).