

## Altavilla. Giovane biologa molecolare partecipa a innovative ricerche a Pavia e i risultati approdan

martedì 12 gennaio 2016

Anna Di Matteo, figlia di insegnanti, 25 enne dottoranda, diploma e laurea conseguiti sempre con il massimo dei voti è nel gruppo dell'Università di Pavia che sta disegnando nuovi orizzonti nella ricerca contro i tumori. Con la sua squadra ha appena pubblicato sulla prestigiosa rivista "Nature", qualcosa sulla proteina Nova2 dimostrando come i tumori crescono con lo splicing alternativo. La giovane dottoressa insieme con i ricercatori dell'Istituto di genetica molecolare del Cnr di Pavia, in collaborazione con l'Istituto di Milano, hanno dimostrato che la proteina Nova2, fino ad ora considerata presente solo nel cervello, è espressa anche dalle cellule che compongono i vasi sanguigni ed è direttamente collegata al loro sviluppo. Lo studio è stato pubblicato da pochi giorni sulla rivista "Nature Communications" che prima di dare dignità di stampa agli elaborati pervenuti li sottopone a severe procedure di controllo dei risultati. Cercando di tradurre, e sicuramente sbagliando, si può dire che il filone di ricerca è quello che cerca di "affamare" il tumore regolando i meccanismi del suo sviluppo. Questi studi seguono ancora vie sperimentali e necessitano di una comprensione più approfondita dei meccanismi biologici che regolano la formazione di nuovi vasi sanguigni. "Lo splicing alternativo è un processo fondamentale per la progressione tumorale in quanto consente alle cellule cancerose di produrre proteine che le cellule normali non hanno. Approfondendo queste conoscenze potremmo avere informazioni importanti per combattere numerose malattie umane, compreso il cancro, con lo sviluppo di nuovi e più specifici approcci terapeutici", conclude Ghigna. Leggendo l'articolo interno della numerosa documentazione scientifica fattaci pervenire dalla dottoressa Di Matteo apprendiamo come: "Formare nuovi vasi sanguigni, attraverso un processo chiamato angiogenesi, è indispensabile perché i diversi tessuti e organi che compongono gli organismi ricevano ossigeno e le sostanze nutrienti indispensabili alla loro sopravvivenza. Questo processo è però determinante anche nella progressione tumorale in quanto, fin dalle prime fasi del proprio sviluppo, le cellule cancerose stimolano la formazione di nuovi vasi per sostenere la propria crescita e disseminazione metastatica. Lo studio dell'angiogenesi è cresciuto negli ultimi anni proprio al fine di sviluppare terapie anticancro innovative che fermino il tumore o che lo facciano regredire bloccando la formazione dei suoi vasi". La Di Matteo è di poche parole e mette subito le mani avanti, precisando come: "Vorrei sottolineare che ho solo contribuito al lavoro di cui parla. Il lavoro scientifico, pubblicato sulla rivista scientifica Nature Communication è frutto del lavoro dei ricercatori Costanza Giampietro, Gianluca Deflorian e Stefania Gallo rispettivamente dell'Università Statale di Milano, dell'Istituto di Milano e dell'Istituto di genetica molecolare del Consiglio nazionale delle ricerche (Igm-Cnr) di Pavia, coordinati da Claudia Ghigna (Ricercatore a Capo del Laboratorio di cui faccio parte in qualità di dottoranda) e da Elisabetta Dejana (IFOM, Milano)". Difficile sapere altro e i genitori cercano di fare scudo al lavoro della figlia non volendo infrangerne la sua tranquillità e la modestia. Anche il settimanale "Panorama" si è interessato al lavoro del gruppo di Pavia e ne ha scritto così: "La nuova scoperta evidenzia che lo splicing alternativo è cruciale per lo sviluppo di un organismo e per la regolazione delle sue funzioni biologiche, come il completamento della sequenza del genoma umano ha dimostrato. Il nostro corredo genetico è infatti costituito da 25.000 geni, un numero analogo a quello di organismi molto meno complessi, ma lo splicing alternativo produce quasi 90.000 tipi diversi di proteine, consentendo ai vari tessuti di differenziarsi. "In particolare - proseguono gli autori - lo studio dimostra la notevole somiglianza anatomica, strutturale e funzionale tra vasi sanguigni e nervi. Entrambi possiedono cellule specializzate che utilizzano meccanismi molecolari molto simili per guidare il loro corretto percorso e il raggiungimento dei tessuti bersaglio all'interno di un organismo. Approfondendo queste conoscenze - concludono gli studiosi - potremmo avere informazioni importanti per combattere numerose malattie umane, compreso il cancro, con lo sviluppo di nuovi e più specifici approcci terapeutici". Viva è la curiosità a Altavilla per il lavoro di Anna e delle sue sorelle, tutte impegnate nel settore biomedico, mentre papà Antonio, vecchio insegnante di "tecnica" alla media di Albanella sta ultimando le operazioni agricole (la sua grande passione) di semina del grano. Oreste Mottola