

Padova, 21 gennaio 2020

My FIRST AIRC Grant 2019

All'Università di Padova finanziati tre ricercatori per lo studio del tumore all'ovaio, del colon retto e dei meccanismi di proliferazione del tumore

Sono molti e differenziati i progetti che AIRC sostiene per la ricerca sul cancro: fondi per borse di studio, programmi di ricerca oncologica rivolti a scienziati in tutti gli stadi di formazione e carriera, con obiettivi che vanno dalla ricerca di base alla sperimentazione clinica.

La ricerca ha bisogno del sostegno di tutti. Sabato 25 gennaio 2020 sarà la giornata delle Arance dell'AIRC nelle piazze italiane. Due chili e mezzo di arance di Sicilia a 10 euro, mantenersi in salute aiutando la ricerca contro i tumori si può.



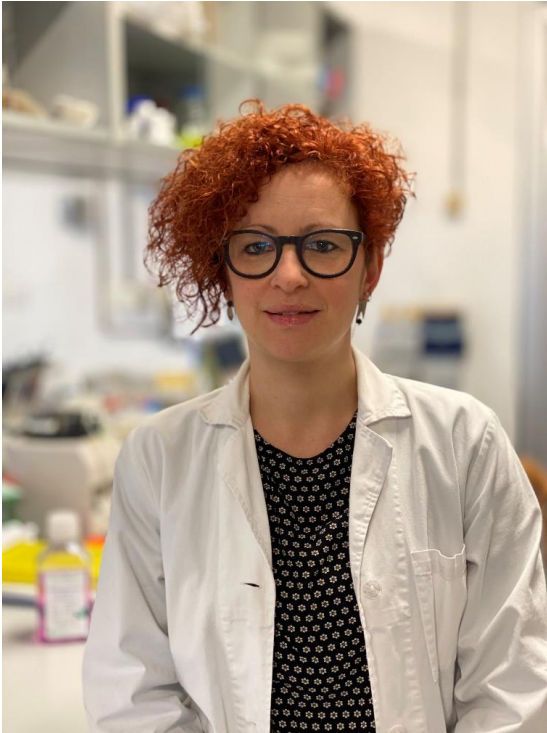
Enrica Calura

All'Università di Padova sono 29 i ricercatori che hanno ottenuto un finanziamento AIRC (vedi elenco a piè pagina); tra questi tre ricercatori del Dipartimento di Biologia hanno ricevuto il My first AIRC Grant 2019, importante finanziamento per la ricerca sui tumori: la dr. Enrica Calura, la dr. Gaia Codolo e il prof. Luigi Leanza.

Questi finanziamenti sono destinati a giovani ricercatori under 40 con un progetto della durata di 5 anni e dell'importo massimo di 500.000,00 euro. Il tumore all'ovaio è uno dei tumori femminili con più alta mortalità principalmente dovuta alla diagnosi tardiva e all'acquisita capacità da parte delle cellule tumorali di resistere agli agenti chemioterapici. Il tumore può essere considerato come un complesso ecosistema di cellule all'interno del quale le cellule maligne sono capaci di interagire con le cellule sane del nostro corpo

forzandole a sostenere la crescita, la progressione e la diffusione del tumore stesso e interferire con l'efficacia delle terapie.

Il progetto "SHoWME Ovarian Cancer" dell'importo di 499.000 euro permetterà alla Dr. Enrica Calura di studiare i diversi tipi cellulari che compongono il tumore. Utilizzando tecnologie di ultima generazione, studierà la sequenza delle molecole di RNA contenute in ogni singola cellula. Questi dati le permetteranno di individuare le cellule coinvolte e di studiare i segnali molecolari tra tumore e organismo prima e dopo la somministrazione delle terapie, migliorando così la nostra conoscenza della malattia e lo sviluppo della resistenza ai chemioterapici.



Enrica Calura

I macrofagi sono cellule del sistema immunitario che hanno un ruolo importantissimo nell'attivazione dei linfociti T al fine di uccidere le cellule tumorali. Quando i macrofagi infiltrano il tumore per combatterlo e impedirne la crescita, subiscono dei cambiamenti dovuti al microambiente tumorale che li "trasforma" in cellule che favoriscono la crescita del tumore stesso. Infatti, in molti tipi di tumore, tra cui il tumore al colon-retto, un elevato infiltrato tumorale di macrofagi è indice di prognosi negativa.

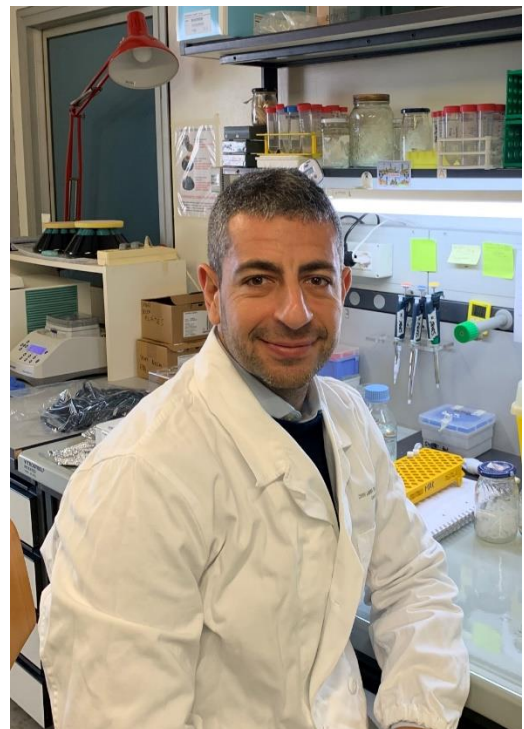
Nel progetto di ricerca MFAG, che AIRC ha finanziato alla Dr.ssa Gaia Codolo con un contributo di 495000 euro per i prossimi 5 anni, studierà quali siano i meccanismi e le molecole che spengono la capacità dei macrofagi di combattere la crescita delle cellule tumorali nel tumore al colon-retto. Alcune di queste molecole fungono da punti di controllo (checkpoint) immunitari e potranno essere il bersaglio per lo sviluppo di nuove terapie.

All'interno delle cellule molte delle funzioni sono modulate da vie di segnale, successioni di reazioni chimiche concatenate. Una di queste è quella mediata dalla molecola Wnt, molto importante perché coinvolta nella regolazione della proliferazione cellulare e molto spesso troppo attiva nelle cellule tumorali che così proliferano senza controllo. Recentemente, il gruppo del Prof. Leanza ha dimostrato che tale via può essere ridotta modulando il metabolismo cellulare.

Il progetto MFAG finanziato con un contributo di 494000 euro per i prossimi 5 anni permetterà al Prof. Leanza di studiare come **la dieta possa influenzare il metabolismo cellulare ed in particolare la funzionalità dei mitocondri, le "centrali energetiche" delle cellule.** L'obiettivo è cercare di ridurre la proliferazione dei tumori e il numero delle metastasi, anche aumentandone la sensibilità del cancro nei confronti dei farmaci attualmente utilizzati in chemioterapia.

Ricercatori Unipd finanziati AIRC:

Pierfranco Conte, Matteo Fassan, Stefano Piccolo, Rosario Rizzuto, Elena Mariotto, Arianna Loregian, Marco Agostini, Francesco Argenton, Stefania Bortoluzzi, Massimo Santoro, Gianfranco Pasut, Ildikò Szabò, Martina Pigazzi, Andrea Rasola, Antonio Rosato, mSirio Dupont, Luca Azzolin, Chiara Romualdi, Sara Richter, Gyorgy Szabadkai, Erich Piovan, Giampietro Viola, Paolo Bernardi, Gaia Codolo, Marco Sandri, Luigi Leanza, Enrica Calura, Silvio Tosatto.



Luigi Leanza