



UniSR
Università Vita-Salute
San Raffaele

Un team internazionale di ricercatori tra cui Valeria Fumagalli, ricercatrice all'Università Vita-Salute San Raffaele, ha ricevuto una delle sovvenzioni di ricerca più importanti nel panorama dei finanziamenti UE, l'ERC Synergy Grant, per esplorare i nuovi approcci di immunoterapia delle metastasi del fegato



Dott.ssa Valeria Fumagalli

Milano, 26 ottobre 2023 - Valeria Fumagalli (Università Vita-Salute San Raffaele), Eric Vivier (Aix-Marseille Université), Florent Ginhoux (Gustave Roussy) e Georg Gasteiger (University of Würzburg) - quest'ultimo principal investigator del team - si sono aggiudicati l'ERC Synergy del valore di 10 milioni di Euro, massima cifra finanziabile, per un progetto per l'immunoterapia delle metastasi epatiche che durerà 6 anni.

A decretare la vittoria dei quattro scienziati, il Consiglio Europeo della Ricerca (European Research Council (ERC)), l'organismo dell'Unione Europea che finanzia i ricercatori di eccellenza di tutte le discipline, nazionalità e fasce di età, che intendono svolgere ricerca pionieristica negli Stati membri dell'Unione Europea. Le sovvenzioni Synergy sono concesse per progetti che riuniscono le competenze di vari esperti, consentendo progressi significativi e con il potenziale per fissare nuovi standard globali.

Il team di ricercatori ha convinto la prestigiosa giuria di esperti grazie all'approccio di ricerca innovativo per il trattamento dei tumori secondari del fegato, nelle metastasi dei tumori colorettali.

Il cancro al colon-retto (CRC) rappresenta la seconda causa principale di mortalità, con circa il 25-50% dei pazienti che sviluppa metastasi al fegato (CRLM) nel corso della malattia. Il tasso di sopravvivenza a 5 anni dei pazienti con malattia non suscettibile di rimozione chirurgica (che comprende oltre l'80% dei casi) non supera il 2%.

Recentemente sono state sviluppate nuove terapie che promuovono l'immunità antitumorale focalizzate sull'aumento delle risposte delle cellule T, che, nonostante abbiano raggiunto risultati senza precedenti, offrono beneficio solo a una platea minoritaria di pazienti, sottolineando la necessità di identificare nuove cellule e molecole che possano essere sfruttate in immunoterapie di prossima generazione. Alla luce del ruolo cruciale svolto dalle cellule della risposta immunitaria innata, rivolgere l'attenzione verso di esse apre nuove prospettive per il controllo dei tumori.

Il progetto di ricerca

Il progetto vuole trarre vantaggio dalle cellule dell'immunità innata per sfruttarne le potenzialità per combattere i tumori secondari del fegato, vale a dire le metastasi epatiche da tumore del colon retto. A disegnare il progetto, saranno le diverse competenze degli scienziati coinvolti. Valeria Fumagalli, in particolare, è specializzata in immunologia epatica e lavora con campioni di tessuto di pazienti oncologici presso l'IRCCS Ospedale San Raffaele di Milano.

Unendo l'avanguardia della trascrittomica - la disciplina che studia l'insieme degli RNA messaggeri di una cellula - a livello di singola cellula e della trascrittomica spaziale di alta risoluzione, su campioni di pazienti e in avanzati modelli murini geneticamente modificati, gli scienziati chiariranno le interazioni fra le celle immuni - tra esse e con le varie celle del fegato - e come queste cambino durante la malattia.

L'obiettivo è quello di identificare le molecole chiave e di sfruttarle per il ripristino del controllo immunitario nelle lesioni metastatiche. Il progetto è quello di sviluppare nuove molecole, che saranno testate nei modelli sperimentali del topo e sui campioni del tessuto del paziente, per esplorare i nuovi approcci terapeutici per questa malattia devastante.

“Sono entusiasta dell’opportunità che si presenta grazie alla vittoria dell’ERC Synergy, un momento cruciale della mia carriera di ricercatrice, avviata anche grazie al supporto di Fondazione Prossimo Mio e di Fondazione Same. L’ERC Synergy, che è peraltro il primo assegnato al San Raffaele, mi consentirà di collaborare con esperti nel settore dell’immunologia innata e dei tumori. Insieme, con l’ausilio della scienza e unendo expertise differenti, inseguiremo il sogno di contrastare, in modo sempre più efficace, i tumori”, ha dichiarato la dott.ssa Valeria Fumagalli, vincitrice del Grant e ricercatore in Patologia presso l’Università Vita-Salute San Raffaele, che svolgerà il progetto in collaborazione con l’Unità di Ricerca del prof. Matteo Iannacone, Direttore dell’Unità di Dinamica delle Risposte Immunitarie e della Divisione di Immunologia, Trapianti e Malattie Infettive, nonché Professore di Patologia Generale in UniSR.