



*I Grant Investigator di AIRC, che copriranno i costi della ricerca più quelli del personale, sono stati attribuiti ai biologi Fabrizio Bianchi, Vincenzo Giambra e Valerio Pazienza. I progetti sono stati selezionati da una commissione internazionale per la loro rilevanza al cancro, l'innovatività, la fattibilità e il potenziale impatto positivo sui pazienti*



San

Giovanni Rotondo, 23 gennaio 2020 - La Fondazione AIRC per la Ricerca sul Cancro sosterrà, per i prossimi cinque anni, tre progetti di ricerca dell'IRCCS Casa Sollievo della Sofferenza risultati vincitori del bando *Grant*

*Investigator*. Si tratta dei progetti di ricerca presentati dai biologi Fabrizio Bianchi, Vincenzo Giambra e Valerio Pazienza.

Il progetto di Fabrizio Bianchi - che dirige il Laboratorio di Cancer Biomarkers di Casa Sollievo, dopo esperienze presso l'Istituto Europeo di Oncologia a Milano, il John Radcliffe Hospital della Oxford University e l'IFOM Istituto FIRC di Oncologia Molecolare di Milano - ha

ottenuto fondi per 860.000 euro, ed ha lo scopo di comprendere la funzione di alcuni piccoli acidi nucleici chiamati microRNA che nel tumore possono provocare resistenza alla chemioterapia e favorire la progressione della malattia.



*Fabrizio Bianchi, Vincenzo Giambra, Valerio Paziienza*

“Abbiamo infatti scoperto - ha spiegato Fabrizio Bianchi - che alcuni tumori del polmone molto aggressivi hanno quantità alterate dei microRNA, che li rendono più resistenti alla terapia favorendone la progressione metastatica. Il nostro obiettivo principale è quindi quello di scoprire in che maniera i microRNA rendono più aggressivo il tumore in modo da identificare i meccanismi molecolari alla base della progressione della malattia e sviluppare terapie sempre più efficaci, riducendo la mortalità per cancro del polmone”

Lo studio redatto da Vincenzo Giambra - che ha lasciato la British Columbia Cancer Agency di Vancouver, in Canada, per dirigere il Laboratorio di Ematopatologia dell'IRCCS Casa Sollievo della Sofferenza - mira ad identificare i processi molecolari e cellulari critici per il mantenimento e lo sviluppo della leucemia linfoblastica acuta a linfociti T (LLA-T).

“Abbiamo dimostrato che le leucemie recidive e/o ricorrenti sono presumibilmente causate dalla presenza di un particolare tipo di cellule, note come cellule staminali leucemiche (CSL), particolarmente resistenti alle terapie standard e con distinte caratteristiche genetiche e fenotipiche rispetto alle altre cellule tumorali - sottolinea il ricercatore che ha ottenuto da AIRC fondi per 705.000 euro - Determineremo come certe mutazioni genetiche, ricorrenti tra i pazienti con LLA-T, trasformino le cellule staminali/progenitrici umane del sangue in cellule leucemiche di tipo T, capaci di crescere in maniera incontrollata e di sfuggire ai trattamenti

chemioterapici convenzionali. Gli studi forniranno le basi sperimentali per nuovi trattamenti terapeutici, più efficienti e meno invasivi, per eliminare le cellule staminali leucemiche”.

Valerio

Pazienza - da dieci anni biologo del Laboratorio di Ricerca di Gastroenterologia, dopo cinque anni di esperienza presso l'Università di Ginevra, in Svizzera - ha ottenuto fondi per 433.000 euro per caratterizzare il microbiota intestinale, impropriamente conosciuto come flora intestinale, nei pazienti affetti da cancro del pancreas e per formulare nuove combinazioni di probiotici (microorganismi benefici per l'ospite) e prebiotici (nutrienti in grado di stimolare la crescita di microorganismi benefici) in supporto delle terapie anticancro convenzionali. Tra questi, il carcinoma del pancreas, quasi 460 mila nuovi casi nel 2018, è tra le neoplasie con prognosi più infausta perché difficilmente diagnosticabile in fase precoce e perché altamente chemioresistente.

“Lo

sviluppo di nuove formulazioni di probiotici e prebiotici - sostiene Pazienza - è finalizzato non solo a ridurre gli effetti collaterali degli attuali schemi terapeutici in pazienti affetti da cancro del pancreas, ma anche a migliorare, eventualmente, la risposta ai trattamenti chemioterapici. Mediante l'utilizzo di modelli di laboratorio si indagheranno, inoltre, i meccanismi attraverso i quali queste miscele di pre/probiotici svolgono la loro azione”.

*I Grant*

*Investigator* di AIRC, che copriranno i costi della ricerca più quello del personale, sono stati selezionati per la loro rilevanza al cancro, l'innovatività, la fattibilità e il potenziale impatto positivo sui pazienti. La valutazione dei progetti si è svolta con il metodo *peer review*, cioè sono stati valutati da una commissione internazionale di esperti dello stesso settore del proponente.