



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI TORINO

*I ricercatori del Dipartimento di Biotecnologie Molecolari e Scienze per la Salute dell'Università di Torino hanno dimostrato come sia possibile contrastare la progressione del tumore al pancreas grazie a una combinazione tra vaccino a DNA e chemioterapia tradizionale*



Torino,  
11 novembre 2020 - La prestigiosa rivista internazionale *Journal for ImmunoTherapy of Cancer* ha recentemente pubblicato uno studio sulle ricerche condotte dal gruppo di ricerca del prof. Francesco Novelli e coordinate dalla dott.ssa Claudia Curcio e dalla prof.ssa Paola Cappello del Dipartimento di Biotecnologie Molecolari e Scienze per la Salute dell'Università di Torino, che aprono nuove prospettive terapeutiche per il trattamento del tumore del pancreas.

Grazie ad una combinazione tra vaccino a DNA e chemioterapia tradizionale, i ricercatori del Dipartimento di Biotecnologie Molecolari e Scienze per la Salute che

lavorano presso il Centro Ricerche in Medicina Sperimentale (CeRMS) della Città della Salute di Torino hanno dimostrato come sia possibile contrastare la progressione del tumore al pancreas, definito “big killer” per la sua aggressività.

Già

nel 2013, il gruppo del prof. Francesco Novelli aveva dimostrato che l’inoculo di un pezzo di DNA che codificava per una proteina umana, alfa-enolasi (ENO1), diminuiva efficacemente la progressione del tumore pancreatico in topi geneticamente predestinati a sviluppare il tumore al pancreas. La somministrazione di gemcitabina, un farmaco chemioterapico antineoplastico, è spesso utilizzata come trattamento palliativo nel tumore del pancreas. L’osservazione che la risposta immunitaria nei confronti di ENO1 e di molte altre proteine del tumore era potenziata nei pazienti sottoposti a chemioterapia, ha stimolato l’ipotesi che il trattamento chemioterapico possa essere combinato con l’immunoterapia “di precisione” basata sul vaccino contro una o più proteine associate a questo tumore, aprendo una “finestra terapeutica” anche nei pazienti con tumore avanzato.

Per

provare questa ipotesi, i ricercatori hanno valutato l’effetto antitumorale della combinazione tra vaccino a DNA e una singola dose di gemcitabina, proporzionalmente molto più bassa di quella utilizzata per trattare i pazienti, in animali che sviluppano spontaneamente tumore al pancreas.

“I

risultati ottenuti - ha spiegato il prof. Francesco Novelli, Direttore del Dipartimento di Biotecnologie Molecolari e Scienze per la Salute dell’Università di Torino - hanno dimostrato che nei topi predestinati geneticamente a sviluppare il tumore pancreatico il trattamento combinato con chemioterapia e vaccinazione a DNA è molto efficace nel bloccare la progressione tumorale e nello scatenare una forte risposta da parte dei linfociti T-anti tumore. Immaginando di trasferire lo stesso risultato dai topi ai pazienti con tumore pancreatico, il trattamento combinato potrebbe aumentare la sopravvivenza dei pazienti e migliorare la qualità di vita. Si tratta quindi di un risultato molto incoraggiante, in quanto non esiste attualmente nessun trattamento chemioterapico in grado di determinare anche un solo piccolo ma significativo aumento di sopravvivenza nei pazienti con tumore pancreatico”.