



Università degli Studi “G. d’Annunzio”  
CHIETI - PESCARA



Chieti,

30 ottobre 2021 - Negli ultimi anni, il gruppo di ricerca guidato dalla prof.ssa Emma Di Carlo, ordinario di Anatomia Patologica presso il Dipartimento di Medicina e Scienze dell’Invecchiamento, nell’Università degli Studi “Gabriele d’Annunzio” di Chieti-Pescara, ha condotto una serie di studi inerenti i meccanismi cellulari e molecolari responsabili della progressione e recidiva tumorale, che sono la causa di morte del paziente oncologico.

Complessivamente,

questi risultati aprono la strada all’utilizzo dell’IL30 come marcatore di malignità e di progressione tumorale, ma soprattutto come nuovo “target molecolare” per lo sviluppo di una moderna ed efficace immunoterapia delle forme più aggressive di tumore mammario.

Le

ricerche finanziate dall’AIRC, con la partecipazione del Ministero della Salute e della Fondazione “Umberto Veronesi”, hanno messo in primo piano, l’analisi del ruolo di una molecola immunoregolatoria, l’Interleuchina (IL)-30, nella metastatizzazione del

carcinoma prostatico e mammario. Il lavoro condotto nei laboratori di Anatomia Patologica e Immuno-Oncologia del “Center for Advanced Studies and Technology” (CAST) dell’Università “d’Annunzio”, si è avvalso della collaborazione di una rete internazionale di scienziati che operano presso l’Università della Californiaa San Diego (USA); il “Roswell Park Cancer Institute” di New York (USA), la “Jinan University” di Guangzhou (Cina), l’Istituto San Raffaele di Milano e l’Università di Palermo.

“I primi risultati - spiega la prof.ssa Emma Di Carlo - hanno rivelato che l’espressione di IL-30 caratterizza i tumori prostatici di alto grado e stadio e che l’eliminazione selettiva del gene codificante l’IL30, con la tecnologia CRISPR/Cas9, nelle cellule tumorali o nelle cellule del sistema immunitario, contrasta lo sviluppo tumorale e riduce l’insorgenza di metastasi. I dati più recenti rivelano che l’espressione di IL-30 coinvolge anche i tumori mammari, soprattutto il tumore Triplo-Negativo, che contiene il maggior numero di cellule staminali”.

“Queste cellule producono IL30 che, sia direttamente sia attivando l’espressione di oncogeni e mediatori immunosoppressori, sostiene l’espansione del comparto staminale del tumore, responsabile della disseminazione metastatica - aggiunge la prof.ssa Di Carlo - I profili di espressione genica, ottenuti da un’estesa coorte di pazienti, hanno evidenziato una grave immunosoppressione associata ai tumori ad alta espressione di IL30”.

“La sperimentazione del ‘targeting’ dell’IL30, con tecniche di genetica molecolare - prosegue la prof.ssa Di Carlo - ha permesso di ottenere un’inibizione della proliferazione tumorale, una ‘riabilitazione’ delle cellule T ed NK e ha posto un ‘freno’ alla metastatizzazione, aumentando significativamente la sopravvivenza degli animali portatori di tumore utilizzati nella fase di sperimentazione”.

“Complessivamente - conclude la prof.ssa Emma Di Carlo - questi risultati aprono la strada all’utilizzo dell’IL30 come nuovo ‘target molecolare’ per lo sviluppo di una moderna ed efficace immunoterapia delle forme più aggressive di tumore mammario”.