



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

I ricercatori dell’Università degli Studi “Gabriele d’Annunzio” di Chieti-Pescara sono gli autori di due studi pubblicati su “Molecular Pharmaceutics” e “Molecular Oncology”



Chieti, 9 giugno 2023 - Due studi inerenti lo sviluppo di un nuovo farmaco a bersaglio molecolare per la terapia oncologica sono stati recentemente pubblicati dal gruppo di ricercatori diretto dal prof. Gianluca Sala, docente di Biochimica presso il Dipartimento di Tecnologie Innovative in Medicina e Odontoiatria dell’Università degli Studi “Gabriele d’Annunzio” di Chieti-Pescara.

Il farmaco oggetto delle ricerche appartiene alla classe degli immunoconiugati (ADCs, Antibody-Drug-Conjugates), ottenuti attraverso il legame chimico di potenti agenti antitumorali ad anticorpi monoclonali in grado di riconoscere selettivamente antigeni tumorali.

Il farmaco è stato sviluppato in collaborazione tra l’Università “d’Annunzio”, “Mediapharma srl, biotech” nata come spin-off della “d’Annunzio”, e l’Università degli studi dell’Aquila nel laboratorio diretto dal prof. Rodolfo Ippoliti presso il Dipartimento di Medicina Clinica, Sanità Pubblica, Scienze

della Vita e dell'Ambiente.

Prof. Gianluca Sala

Il primo lavoro è stato pubblicato sulla rivista [Molecular Pharmaceutics](#) del gruppo editoriale American Chemical Society (ACS) ed è frutto di una collaborazione con i ricercatori dell'Hunter College e del Memorial Sloan Kettering Cancer Center di New York. Gli studiosi hanno dimostrato che sia l'anticorpo nudo 1959 sia l'immunocniugato 1959sss/DM4 marcati con il radionuclide Zirconio-89 possono essere utilizzati come traccianti radioattivi per visualizzare tumori esprimenti il bersaglio molecolare LGALS3BP.

Questi incoraggianti risultati preclinici dimostrano le potenzialità dell'anticorpo 1959 nell'imaging di precisione, metodica che permette di valutare in maniera accurata e precoce la presenza di un tumore.

Nel secondo studio, pubblicato sulla rivista [Molecular Oncology](#) del gruppo editoriale Federation of European Biochemical Societies (FEBS), i ricercatori, utilizzando tessuti tumorali ottenuti direttamente dai pazienti hanno sviluppato dei modelli preclinici di glioblastoma multiforme, il più aggressivo dei tumori cerebrali, dimostrando su modelli sperimentali animali che la proteina LGALS3BP può essere utilizzata sia come marcatore diagnostico della malattia che come bersaglio terapeutico.

Lo studio è stato possibile grazie alla collaborazione con i neurochirurghi prof. Annunziato Mangiola e il dott. Gianluca Trevisi del Dipartimento di Neuroscienze, Imaging e Scienze Cliniche della “d’Annunzio”, grazie al sostegno dalla Fondazione-AIRC che ha contribuito a finanziare parte del progetto. Primo autore di questo secondo studio è la dott.ssa Beatrice Dufrusine, ricercatrice nel laboratorio di Biochimica del Centro Studi Avanzati e Tecnologie (CAST), diretto dal prof. Vincenzo De Laurenzi.

I due studi sottolineano l’importanza della proteina LGALS3BP nella diagnosi e terapia dei tumori evidenziando le potenzialità del farmaco 1959sss/DM4 nella medicina di precisione e terapia personalizzata, e aprono la strada a futuri studi sull’uomo con la prospettiva di grandi vantaggi rispetto ai chemioterapici convenzionali sia in termini di efficacia sia in termini di tollerabilità.