



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PALERMO

Department of Surgical, Oncological and Stomatological Sciences
University of Palermo School of Medicine
Cellular and Molecular Pathophysiology Unit
Prof. Giorgio Stassi
Medical Laboratory Science and Technology
Via del Vespro 131 – 90127 Palermo
Tel. 0916552690 Fax. 0916553238
e-mail: giorgio.stassi@unipa.it

Il sottoscritto, Prof. Giorgio Stassi,

certifica che il Dott. Simone Di Franco, vincitore della borsa di studio Fondazione “Carlo Chianello” Bando 2018, dal titolo “Studio del ruolo delle cellule mesenchimali derivate da tessuto adiposo, sottocutaneo e viscerale, nella progressione del tumore al colon-retto”, ha svolto la sua attività di ricerca presso il Laboratorio di Fisiopatologia Cellulare e Molecolare, da me diretto. I risultati ottenuti sono molto promettenti e caratterizzati da un elevato potenziale traslazionale in ambito clinico. In particolare, la ricerca svolta ha messo in evidenza l'attività paracrina del tessuto adiposo viscerale nei confronti delle cellule staminali tumorali di colon, che sottoposte all'azione delle cellule mesenchimali staminali adipose, incrementano il loro potenziale proliferativo e invasivo, sia *in vitro*, che *in vivo*. A seguito della stimolazione da parte delle cellule di origine adiposa, le cellule staminali tumorali attivano pathway molecolari intracellulari, JAK/STAT e MAPK/ERK, che possono essere considerati come markers prognostici e target terapeutici per lo sviluppo di terapie anti-tumorali innovative.

L'importanza clinica dei risultati ottenuti nasce dall'osservazione che i pazienti obesi sono caratterizzati da una prognosi infausta, se comparati con pazienti normopeso affetti da tumore al colon. I dati ottenuti evidenziano come questa differenza di progressione tumorale in pazienti affetti da tumore al colon possa essere guidato dalle adipochine, IL-6 e HGF, che inducono una riprogrammazione a livello trascrizionale con conseguente switch da fenotipo epiteliale (Consensus Molecular Subtype 2, CMS2) a fenotipo mesenchimale (Consensus Molecular Subtype 4, CMS4). I risultati ottenuti saranno in futuro oggetto di pubblicazione su riviste scientifiche internazionali.

Palermo, 12-09-2019 (gg-mm-aaaa)

Prof. Giorgio Stassi, M.D.