



Università degli Studi di Napoli Federico II
Dipartimento di Farmacia
Dottorato di Ricerca in Scienza del Farmaco
XL Ciclo



CARATTERIZZAZIONE DI CELLULE IMMUNITARIE IN PAZIENTI AFFETTI DA CANCRO: IMPLICAZIONI PER L'IMMUNOTERAPIA.

Tutor: Dott. Giuseppe Ercolano e Cotutor: Dr.ssa Federica Sodano

Il sistema immunitario svolge un ruolo critico nella progressione del cancro e nella risposta alla terapia. Le principali popolazioni di cellule immunitarie, tra cui cellule T, cellule natural killer (NK), macrofagi e cellule linfoidi innate (ILC), influenzano la crescita tumorale e gli esiti terapeutici. Nonostante i progressi nell'immunoterapia, la caratterizzazione di queste cellule immunitarie nel microambiente tumorale e le loro implicazioni per il trattamento rimangono poco esplorate. Il presente progetto mira a caratterizzare le popolazioni di cellule immunitarie nei pazienti affetti da cancro per comprendere meglio il loro ruolo nell'immunità tumorale e identificare potenziali target per migliorare l'immunoterapia. Utilizzando tecniche come la citometria a flusso e il sequenziamento dell'RNA, analizzeremo cellule immunitarie in campioni di tumore e sangue di pazienti con diverse forme di cancro al fine di: 1. delineare i profili fenotipici e funzionali delle cellule immunitarie, 2. correlare queste caratteristiche con parametri clinici e 3. valutare i cambiamenti nei profili delle cellule immunitarie nei pazienti prima e dopo immunoterapia per identificare marcatori predittivi della risposta al trattamento. Inoltre, verrà analizzato il ruolo di nuovi composti, sia naturali che sintetici, nel contrastare la resistenza all'immunoterapia. Attraverso approcci farmacologici in vitro e in vivo, verrà valutata la capacità di modulare il microambiente tumorale migliorando l'efficacia dell'immunoterapia. Questo progetto identificherà cambiamenti nelle popolazioni immunitarie che potrebbero rappresentare potenziali biomarcatori per predire l'efficacia del trattamento. Inoltre, identificheremo nuovi composti per superare la resistenza all'immunoterapia e migliorare la qualità di vita dei pazienti.