

Dottorato di Ricerca in Medicina Traslazionale e di Precisione

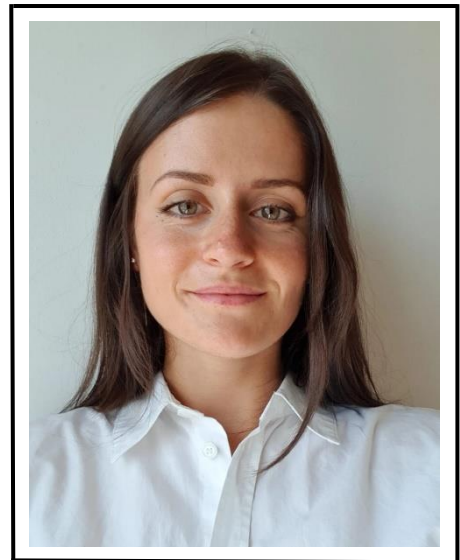
Nome: Sara

Cognome: Biancucci

Ciclo: 40°

Laurea: Biologia Sanitaria

ORCID: 0009-0006-8652-7445



Progetto di Ricerca/Research Project

(ITA)

Le malattie polmonari interstiziali (ILD) sono un gruppo di malattie polmonari caratterizzate da un coinvolgimento fibrotico dell'interstizio nei polmoni e comprendono diverse patologie che possono avere cause note o essere idiopatiche.

La fibrosi polmonare idiopatica (IPF) è una delle forme più aggressive di ILD, caratterizzata da un continuo fenomeno fibrotico cronico che causa un graduale e progressivo deterioramento della funzione polmonare, fino all'insufficienza respiratoria e alla morte. Inoltre, le ILD non-IPF possono sviluppare un fenotipo progressivo simile a quello dell'IPF. In questo caso la malattia continua a progredire nonostante la terapia specifica.

Diverse molecole coinvolte nel danno delle cellule epiteliali, nel processo infiammatorio, nel rimodellamento della matrice e nella regolazione immunitaria sono state proposte come candidati biomarcatori per la diagnosi progressiva. Sebbene diversi candidati abbiano mostrato risultati promettenti per la progressione della malattia, mancano ancora biomarcatori clinicamente efficaci e specifici per le ILD.

Lo scopo del progetto è identificare e convalidare biomarcatori specifici per il fenotipo progressivo nei casi di ILD in diversi fluidi biologici con tecniche quali la citometria a flusso e il saggio di immunoassorbimento enzimatico (ELISA) per migliorare la comprensione del fenomeno e l'approccio terapeutico.

(ENG)

Interstitial lung diseases (ILDs) are a group of pulmonary illnesses characterized by fibrotic involvement of interstitium in lungs and include several diseases that can have known causes or can be idiopathic.

Idiopathic pulmonary fibrosis (IPF) is one of the most aggressive forms of ILDs, marked by an ongoing, chronic fibrotic phenomena causing gradual and progressive deterioration of lung function, leading to respiratory failure and death. Moreover, non-IPF ILD can develop a progressive phenotype similar to IPF. In this instance disease continues to advance despite the specific therapy.

Several molecules involved in epithelial cell injury, inflammatory process, matrix remodeling and immune regulation have been proposed as biomarker candidates for progressive diagnosis. Although several candidates have shown promising results for disease progression, clinically effective and specific biomarkers are still lacking in ILD.

The purpose of the project is identifying and validating specific biomarkers for progressive phenotype in ILDs cases in different biological fluids with techniques such as flow cytometry and Enzyme-Linked Immunosorbent Assay (ELISA) to improve the comprehension of the phenomenon and therapeutic approach.