

Studi di patogenesi e ruolo dell'Interferone nell'infezione causata dalla variante del coronavirus responsabile della SARS. Resp. Angela Battistini

Gli studi di patogenesi sui due ceppi ad oggi isolati di SARS-CoV sono ancora scarsi per la difficoltà di replicazione del virus nelle colture cellulari. L'elevata patogenicità di questo virus, l'altissimo indice di mortalità e la facile trasmissione uomo-uomo richiedono invece intensi studi allo scopo di identificare marcatori per una diagnosi specifica, terapie appropriate e specifiche ed eventualmente un vaccino. L'isolamento del virus, la conoscenza della sua sequenza genomica completa e la possibilità di coltivazione in cellule Vero, rende oggi possibile studiare la sensibilità specifica del virus a diversi agenti antivirali, tra cui gli stessi Interferoni. Le terapie fino ad oggi utilizzate prevedono l'uso di antivirali aspecifici a largo spettro come i corticosteroidi, invece gli Interferoni sono non solo potenti antivirali, ma anche uno dei principali componenti dell'immunità innata in grado di stimolare una risposta immune specifica. Del tutto sconosciute sono inoltre le capacità del SARS-CoV di infettare in vitro cellule di natura epiteliale e del sistema immune. L'effetto dell'infezione da SARS-CoV sulla risposta immune sia innata che specifica è pertanto un campo di studio ancora inesplorato. Gli studi volti a definire il tropismo virale, i marcatori di infettività, i meccanismi patogenetici, tra i quali l'evasione del sistema immune, in generale, e del sistema Interferone, in particolare, sono la premessa indispensabile al fine di disegnare molecole attive nel bloccare la replicazione e la diffusione del virus. Gli obiettivi che si pone il nostro progetto di ricerca sono la verifica della possibilità dell'uso degli Interferoni nella terapia dell'infezione, l'identificazione dei meccanismi di evasione del sistema "Interferone" al fine di individuare bersagli molecolari da utilizzare sia per diagnosi differenziali che per terapie specifiche.