



*Le molteplici possibilità che il sistema immunitario intervenga a difesa dell'organismo contro il virus coinvolgono sia la risposta innata che quella adattativa, entrambe con le loro componenti umorali e cellulari. Un nuovo studio diretto dal King's College London e dal Francis Crick Institute di Londra con la partecipazione dell'Istituto di biologia e patologia molecolari del Cnr, pubblicato su Nature Medicine, mette a disposizione un approccio ad interim per prevedere il decorso della malattia*



Roma,

18 settembre 2020 - L'infezione da virus Sars-Cov-2 può essere asintomatica, oppure causare la malattia denominata Covid-19,

le cui manifestazioni cliniche sono estremamente eterogenee: da una patologia respiratoria lieve a un quadro clinico grave, in alcuni casi fatale.

Analizzando il sangue dei pazienti si possono però ottenere previsioni sul decorso della malattia.

Lo

studio "Covid-IP", condotto da un team internazionale guidato da Adrian Hayday del King's College London e del Francis

Crick Institute di Londra con la partecipazione di Francesca Di Rosa dell'Istituto di biologia e patologia molecolari del Consiglio nazionale delle

ricerche di Roma (Cnr-Ibpm), pubblicato su *Nature Medicine*, ha identificato alcune alterazioni immunologiche che potranno essere sfruttate per identificare mediante un esame del sangue i pazienti destinati ad aggravarsi.

Un punto di forza dello studio è l'uso di un test per analizzare nel sangue il ciclo cellulare dei linfociti T, cellule fondamentali della risposta immunitaria specifica. “Qualche anno fa abbiamo ideato un test che ci ha consentito di scoprire che nel sangue di topolini vaccinati ci sono linfociti T proliferanti in fase di duplicazione del DNA. Lo studio riguardava allora un vaccino sperimentale - spiega Di Rosa - Oggi, nel nuovo studio Covid-19, il test ci ha consentito di identificare alcuni sotto-tipi di linfociti T proliferanti nei pazienti più gravi e di avere informazioni dettagliate sul loro ciclo cellulare, ovvero l'insieme degli eventi compresi tra la formazione di una cellula e la sua divisione in due”. La proliferazione si accompagna a una marcata diminuzione nel sangue dei linfociti T nei pazienti Covid-19 più gravi.

“Questi risultati aprono la strada a una migliore comprensione delle funzioni dei linfociti T in questa malattia. In particolare, le alterazioni dei linfociti T potrebbero riflettere la capacità del virus Sars-Cov-2 di tenere sotto scacco la risposta immunitaria, nonostante quasi tutti i pazienti abbiano anticorpi specifici nel sangue, prodotti dai linfociti B. I linfociti T e B sono le cellule del sistema immunitario che si occupano di mediare la risposta specifica contro un agente patogeno, infatti in presenza di uno stimolo i linfociti si attivano e si riproducono velocemente per fronteggiarlo. Nel Covid-19 la risposta dei linfociti T appare disregolata”, prosegue la ricercatrice del Cnr-Ibpm.

“Altro elemento correlato con la gravità del decorso clinico è la notevole riduzione dei granulociti basofili e delle cellule dendritiche plasmacitoidi. Inoltre, è stato dimostrato che l'aumento dei livelli di una triade di molecole - chemochina IP-10, interleuchina-10 e interleuchina-6 - è un segnale premonitore dell'aggravarsi della malattia più attendibile di quelli finora analizzati (proteina C-reattiva, ferritina, D-dimero)”, spiega Di Rosa.

Le

potenziali implicazioni di questo studio, condotto su 63 pazienti ricoverati con Covid-19 presso gli ospedali Guy's e St Thomas' di Londra, appaiono interessanti. “Se confermate in un numero più elevato di pazienti, queste informazioni potranno rivelarsi utili a scopi prognostici, consentendo di prevedere quali siano i pazienti maggiormente a rischio di aggravarsi e di mettere così in atto tempestive e adeguate misure”, conclude Di Rosa.