

Questa condizione aumenta l'infiammazione LPS-mediata che, associata all'aumento di permeabilità intestinale, è concausa della tempesta citochinica che caratterizza i pazienti gravi ammalati di COVID-19.

Quali correlazioni tra patologia polmonare da SARS-CoV-2 e microbiota?

La risposta immunitaria a livello polmonare nei pazienti COVID-19 presenta un'infiltrazione eccessiva di monociti, macrofagi e cellule T che scatenano la tempesta citochinica presente nella polmonite interstiziale e che provoca grave insufficienza respiratoria. Recenti sperimentazioni hanno dimostrato che il microbiota intestinale influenza l'equilibrio tra le risposte pro-infiammatorie e regolatorie, interagendo anche con organi distanti come i polmoni.

Diversi batteri probiotici, in particolare il genere *Bifidobacterium*, hanno mostrato un'attività immunitaria contro le più comuni infezioni delle vie respiratorie aumentando le risposte delle cellule Natural-Killer e T-helper e riducendo i linfociti B. Inoltre, i bifidobatteri sono in grado di aumentare le IgA salivari e IL-10 riducendo in questo modo la cascata infiammatoria.

Un ulteriore vantaggio ottenuto dall'uso dei probiotici è la mitigazione delle perturbazioni post antibiotico-terapia. Questa classe di farmaci, ampiamente utilizzata nelle prime fasi dell'infezione da SARS-CoV-2, potrebbe contribuire alla disbiosi e di conseguenza alle possibili complicanze dell'infezione. Rafforzare il microbiota di questi pazienti con batteri probiotici risulta essenziale come metodica preventiva. Nonostante le continue sperimentazioni farmacologiche per cercare una cura al COVID-19, sarebbe importante contestualmente indagare più a fondo sulla modulazione del microbiota intestinale mediante prebiotici, probiotici e dieta, cercando di coadiuvare le terapie convenzionali che si pongono l'obiettivo di ridurre le risposte infiammatorie nei pazienti affetti da SARS-CoV-2. Lo studio e la comprensione della corretta composizione del microbiota intestinale potrebbe rappresentare un nuovo approccio terapeutico proprio nel modulare le risposte immunitarie in generale e nello specifico per ridurre le complicanze nei pazienti COVID-19.

