

Patologie immunomediate: il ruolo terapeutico del microbiota

Prof.ssa Alessandra Graziottin

Direttore del Centro di Ginecologia e Sessuologia Medica

H. San Raffaele Resnati, Milano

Fitzgibbon G, Mills KHG.

The microbiota and immune-mediated diseases: opportunities for therapeutic intervention

Eur J Immunol. 2020 Mar;50(3):326-337. doi: 10.1002/eji.201948322. Epub 2020 Feb 6

Illustrare il ruolo del microbiota nella genesi e nella cura delle patologie immunomediate, soprattutto quando le terapie farmacologiche si rivelano poco efficaci: è questo l'obiettivo della review di Gillian Fitzgibbon e Kingston Mills, della School of Biochemistry and Immunology presso il Trinity College di Dublino, Irlanda.

L'intestino, il sistema respiratorio, la pelle e l'apparato genitale sono popolati da una moltitudine di microrganismi commensali, denominati collettivamente "**microbiota**". Recenti progressi nelle tecniche di sequenziamento metagenomico e nella bioinformatica hanno consentito di caratterizzare in modo accurato queste fondamentali comunità batteriche, evidenziandone il ruolo regolatore nelle risposte immunitarie fisiologiche e, quando perturbate, nella genesi di molteplici patologie del tratto gastrointestinale, dei polmoni e del cervello. La composizione del microbiota intestinale e polmonare, in particolare, può influenzare le **risposte infiammatorie sistemiche** che mediano l'asma, le allergie, le patologie infiammatorie dell'intestino, le malattie correlate all'obesità e le patologie neurodegenerative.

Al tempo stesso, i dati clinici e sperimentali indicano che la **manipolazione terapeutica del microbiota**, ottenuta tramite trapianto fecale e infusione di probiotici ingegnerizzati, costituisce un promettente approccio al trattamento del Clostridium difficile, delle allergie e di alcune patologie autoimmuni, e un efficace strumento per potenziare l'immunoterapia di alcune forme di tumore.