Microbiota intestinale: dalla ricerca alla rivoluzione nella pratica clinica

Prof. Vincenzo Stanghellini
Professore Ordinario in Medicina Interna
Direttore della Scuola di Specializzazione in Medicina Interna, UniversitÃ di Bologna

Vincenzo Stanghellini
Microbiota intestinale: dalla ricerca alla rivoluzione nella pratica clinica
Corso ECM su "Microbiota, infiammazione e dolore nella donna", organizzato dalla Fondazione Alessandra Graziottin per la cura del dolore nella donna Onlus, Milano, 13 settembre 2023

Sintesi del video e punti chiave

Il microbiota popola l'apparato urogenitale, la bocca, la pelle, il naso, ma soprattutto l'intestino. Il 90% per cento delle cellule del corpo non sono "nostre", ma dei batteri, dei funghi, dei virus che formano il microbiota: oltre mille specie sinora identificate, per un chilogrammo e mezzo circa di massa, e un patrimonio genetico di gran lunga più ampio di quello umano. Senza questi ospiti non saremmo in grado di sopravvivere alla più banale delle infezioni, e non è quindi esagerato affermare che la conoscenza del microbiota aiuta i medici a svolgere meglio il loro lavoro.

In questo video il professor Stanghellini illustra:

- la rivoluzione tecnologica che ha segnato il passaggio dalle piastre di coltura batterica alla metagenomica, basata sulle moderne apparecchiature di biologia molecolare;
- il rendimento di questi dispositivi, in termini di numero di basi di DNA identificate nell'unità di tempo;
- le altre scienze "omiche" che, insieme alla metagenomica, ci aiutano a capire gli ecosistemi microbici e le specie che ciascuno di noi ospita nel proprio intestino;
- le principali funzioni del microbiota intestinale: difesa dai patogeni esterni; regolazione del sistema immunitario; stimolo della motilità intestinale; produzione di vitamine; metabolismo alimentare;
- la differenza sostanziale fra microbiota e microbioma;
- perché si può paragonare la barriera intestinale a una rete da pallavolo;
- come l'infiammazione e il dismetabolismo siano espressione di uno squilibrio fra sistema immunitario e microbiota;
- le conseguenze di questo squilibrio: invecchiamento precoce, infezioni, sindrome metabolica, tumori, malattie del sistema nervoso centrale;
- quali caratteristiche presenta il microbiota dei pazienti affetti da sindrome dell'intestino irritabile;
- le relazioni fra disbiosi intestinale e permeabilità di barriera, da un lato, e vaginiti da candida e cistiti recidivanti, dall'altro;
- perché, in caso di vaginiti e cistiti ricorrenti, effettuare un tampone vaginale e un'urinocoltura è un provvedimento del tutto superato;
- che cosa sappiamo, e soprattutto che cosa non sappiamo ancora, dei fattori che determinano l'efficacia empirica del trapianto di microbiota intestinale, ad esempio nei bambini autistici;

© 2023 - Fondazione Alessandra Graziottin - www.fondazionegraziottin.org

- il ruolo del microbiota nelle complicanze in cardiochirurgia, e nell'insorgenza di ansia e depressione;
- un singolare caso di sindrome della fermentazione intestinale, contraddistinta dalla produzione endogena di alcol, attualmente allo studio da parte dei ricercatori dell'Università di Bologna.