Terapie contro il cancro: il microbiota intestinale può influenzarne efficacia ed effetti collaterali

Prof.ssa Alessandra Graziottin
Direttore del Centro di Ginecologia e Sessuologia Medica
H. San Raffaele Resnati, Milano

Commento a:
Leigh S-J, Lynch CMK, Bird BRH, Griffin BT, Cryan JF, Clarke G.
Gut microbiota-drug interactions in cancer pharmacotherapies: implications for efficacy and adverse effects
Expert Opin Drug Metab Toxicol. 2022 Jan;18(1):5-26. doi: 10.1080/17425255.2022.2043849. Epub 2022 Feb 28

Valutare l'impatto del microbiota intestinale sull'efficacia e sugli effetti indesiderati dei farmaci anti-tumorali: è questo l'obiettivo della review di Sarah-Jane Leigh e collaboratori, dell'APC Microbiome Ireland SFI Research Centre presso il College Universitario di Cork, Irlanda. Lo University College Cork (UCC) è uno dei quattro istituti federati che costituiscono la National University of Ireland. Le altre tre "constituent universities" sono dislocate a Dublino, Galway e Maynooth. Allo studio hanno collaborato anche ricercatori del Bon Secours Cork Cancer Centre e della Scuola di Farmacia dello UCC.
Secondo la più recente e autorevole letteratura, le interazioni tra microbiota intestinale e farmaci sono alla base di alcune importanti **differenze individuali** nella risposta alle terapie in generale, e nello sviluppo di **eventi avversi**.
In questo contesto, le **terapie farmacologiche contro il cancro** sono caratterizzate da un alto grado di variabilità, da paziente a paziente, in termini di efficacia ed effetti collaterali, e recentemente il **microbiota intestinale** è emerso, insieme al profilo genetico, come uno dei fattori che possono spiegare di queste differenze.
La review prende in esame gli studi preclinici e clinici condotti negli ultimi 5 anni, e si sviluppa lungo **tre direttrici**:
- effetti degli anti-tumorali sulla composizione e la funzione del microbiota;
- ruolo del microbiota nella genesi degli effetti collaterali e degli eventi avversi correlati alla chemioterapia;
- potenziali meccanismi alla base delle interazioni fra microbiota e terapie contro il cancro.
In sintesi, secondo gli Autori:
- le ricerche precliniche e cliniche sembrano confermare l'influsso del microbiota intestinale al basale sull'**efficacia** degli anti-tumorali, con prove emergenti che le sue caratteristiche e modificazioni possono contribuire allo **sviluppo** di effetti collaterali ed eventi avversi, ma anche – in positivo – alla loro **gestione**;
- gli sforzi futuri dovrebbero concentrarsi sull'impiego di queste conoscenze per lo sviluppo di **chemioterapici ottimizzati** anche dal punto di vista delle interazioni con l'intestino, e sullo studio analitico di **specifiche interazioni** tra farmaci e microbiota.