

Batteri intestinali. Si apre una nuova e promettente area di ricerca per la terapia dei tumori - A Milano il primo Congresso europeo focus su dieta e immunoterapia

## Microbiota vs cancro

Esiste una relazione tra microbiota e tumore? Come spesso accade in medicina, questo “link” è stato identificato per caso nel 2009 e da allora sono stati pubblicati circa 4.000 ricerche. Anche se la maggior parte sono studi preclinici, ci sono solidi indizi per approfondire l’argomento e comprendere la relazione tra “patrimonio batterico” individuale e risposta alle terapie anti-cancro.

Da qui, l’Istituto dei tumori di Milano (Int) - che ospita nei prossimi giorni (21-22 novembre) il primo congresso in Europa totalmente dedicato all’interazione tra microbiota e cancro (Mibioc - The way of the microbiota in cancer)- ha avviato studi per arrivare a comprendere quali interventi siano in grado di modulare l’efficacia della risposta immunitaria e delle terapie oncologiche.

«Allo stato attuale - precisa Riccardo Valdagni, presidente di Mibioc, direttore Radioterapia oncologica 1 e direttore Programma prostata dell’Int - ci sono segni evidenti che il microbiota possa influenzare lo sviluppo di un tumore, ma come questo accada è ancora oggetto di studio. Ciò nonostante, è innegabile come i risultati finora ottenuti aprano la porta a una nuova e promettente area di ricerca per la cura del cancro che coinvolge il microbiota come parte integrante del nostro organismo e delle nostre difese». Il profilo del microbiota può dunque avere un impatto sulle terapie oncologiche?

«Una risposta definitiva non è ancora disponibile. Indagini preliminari indicano che il microbiota è in grado di influenzare l’efficacia delle terapie oncologiche, ma potrebbe anche condizionare significativamente l’entità e la severità degli effetti collaterali legati alle terapie stesse - risponde Valdagni -. Nel nostro Istituto, ad esempio, stiamo cercando di individuare la possibile relazione tra effetti tossici indotti dalle terapie e microbiota salivare o intestinale nei pazienti con tumori della testa-collo e della prostata che ricevono radio-chemioterapia o solo radioterapia».

Il profilo di microbiota, dunque, pur non essendo ancora un biomarcatore validato, sembra impattare non solo sull’efficacia delle terapie antitumorali, ma anche sulla loro tossicità. E il dipartimento di Radioterapia dell’Istituto dei tumori, in collaborazione con il dipartimento di Oncologia sperimentale, sta conducendo uno

studio avviato ormai tre anni fa e prossimo alla conclusione allo scopo di cercare di predire quali tra i pazienti, che ricevono radioterapia per i tumori della prostata e testa collo, sono più soggetti di altri a riportare effetti collaterali. «Lo studio che stiamo facendo in Istituto si propone di affrontare il tema della sensibilità individuale alla radiazione con un approccio innovativo, cercando cioè di stabilire l'esistenza di una associazione tra il tipo di microbiota e la probabilità di sviluppare effetti collaterali della radioterapia – spiega Ester Orlandi, Radioterapia Oncologica 2 dell'Int -. Questo ci darà la possibilità di comprendere il ruolo del microbiota per il trattamento personalizzato dei tumori e in un futuro sviluppare strumenti, incluso quello dietetico, o anche probiotici e batteri sinteticamente ingegnerizzati attraverso i quali manipolare il microbiota stesso a fini terapeutici».

La grande speranza è però quella di capire se attraverso una manipolazione del microbioma si possa un giorno rendere sensibili al controllo del sistema immunitario quei tumori che di natura non lo sono. Diversi studi hanno osservato che i pazienti in cui l'immunoterapia è efficace hanno un microbioma intestinale molto ricco di specie diverse, mentre nei pazienti resistenti a questo trattamento il repertorio del microbioma è più limitato.

«L'evidenza che un microbioma ricco in termini di diversità sia garanzia di un sistema immunitario più efficiente, sembra consolidata - precisa Licia Rivoltini, responsabile Immunoterapia dei tumori umani dell'Int -. Quindi, una dieta sana sembra essere al momento attuale un primo importante strumento di modulazione del microbioma nel regolare la risposta immunitaria antitumore». Ipotesi che l'Istituto dei tumori sta testando da alcuni anni in diversi contesti oncologici, grazie al supporto di Airc, del ministero della salute e dei progetti Horizon2020 della Comunità europea. Tuttavia la modifica del microbiota con la dieta è un tema molto complesso: «Ogni paziente sembra avere una sua risposta individuale allo stesso tipo di alimentazione, il che suggerisce l'importanza di una dieta personalizzata che in futuro dovrà probabilmente tenere conto anche del microbiota», conclude Cecilia Gavazzi, responsabile della Struttura di nutrizione clinica dell'Int.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Francesca Cerati