Demenza di Alzheimer: il ruolo predisponente del microbiota intestinale

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

Commento a:
Grabrucker S, Marizzoni M, Silajd□ić E, Lopizzo N, Mombelli E, Nicolas S, Dohm-Hansen S, Scassellati C, Moretti DV, Rosa M, Hoffmann K, Cryan JF, O'Leary OF, English JA, Lavelle A, O'Neill C, Thuret S, Cattaneo A, Nolan YM.
Microbiota from Alzheimer's patients induce deficits in cognition and hippocampal neurogenesis
Brain. 2023 Oct 18:awad303. doi: 10.1093/brain/awad303. Epub ahead of print. PMID: 37849234

Valutare il ruolo del microbiota intestinale nella genesi e nella progressione della demenza di Alzheimer: è questo l'obiettivo dello studio coordinato da Stefanie Grabrucker e Yvonne M. Nolan, del Dipartimento di Anatomia e neuroscienze dello University College di Cork, Irlanda.
Ricerche recenti hanno rilevato come il **microbiota intestinale** sia un importante fattore di suscettibilità al morbo di Alzheimer, mostrando specifiche condizioni di disbiosi sia nei pazienti che nei modelli di roditori. Tuttavia, non è noto se le alterazioni del microbiota intestinale siano coinvolte in modo causale nella manifestazione dei sintomi della demenza.
I ricercatori hanno effettuato un **trapianto di microbiota fecale** di pazienti con Alzheimer, e di controlli sani corrispondenti per età, in giovani ratti adulti depleti di microbiota.
Questi, in sintesi i risultati:
- nei ratti che avevano ricevuto il microbiota dei pazienti affetti da Alzheimer, si è riscontrata una **compromissione nei comportamenti** che affondano le radici nella neurogenesi ippocampale, un processo essenziale soprattutto per alcune funzioni della memoria e per la regolazione del tono dell'umore;
- la **gravità della compromissione** correlava con i punteggi cognitivi clinici registrati nei pazienti donatori;
- come controprova, il siero di pazienti con Alzheimer ha ridotto la **neurogenesi** in cellule umane in vitro e ha dimostrato di correlare in misura significativa con i **punteggi cognitivi** dei pazienti stessi.
Questi risultati rivelano che **i sintomi dell'Alzheimer possono essere trasferiti a un organismo giovane e sano tramite il microbiota intestinale**, confermando un ruolo causale del microbiota nella genesi della demenza ed evidenziando come la neurogenesi ippocampale sia un processo cellulare centrale nella regolazione dei fattori predisponenti circolatori e intestinali.