

Non tutto nella testa: problemi digestivi nella MH

I topi HD assorbono meno nutrimento dal cibo - che potrebbero aiutare a spiegare perché gli esseri umani perdono peso



Di [Dr Jeff Carroll](#) | 27 luglio 2011 | A cura di [Professor Ed Wild](#)

Tradotto da [Daniela Monza](#) | Articolo pubblicato per la prima volta 18 giugno 2011

La perdita di peso è un sintomo comune nella malattia di Huntington e rimane inspiegabile. Ora, studiando l'apparato digerente del topo HD - e prestando attenzione ai loro escrementi - i ricercatori hanno scoperto un indizio per spiegare la perdita di peso nella MH

Perdita di peso nella MH

La perdita di peso è un sintomo familiare della malattia di Huntington, come sanno tanti pazienti e loro accompagnatori. Misteriosamente, la perdita di peso corporeo nella malattia di Huntington, a volte, inizia addirittura prima che si manifestino sintomi evidenti. Ancora più sorprendente è che può continuare anche a fronte di un consumo molto elevato di cibo. Come la malattia stessa, la perdita di peso nella MH è peggiore nei pazienti con mutazioni nel gene huntingtina di grandi dimensioni - il che suggerisce che la comprensione di questo fenomeno potrebbe darci maggiori informazioni su cosa succede nella malattia.



L'apparato digerente, qui evidenziato in arancione, potrebbe essere direttamente alterato nella MH, determinando la perdita del peso corporeo

Un recente studio condotto dal gruppo della dottoressa Åsa Petersen, in Svezia, contenuto in HDBuzz, ha mostrato che gli effetti della proteina huntingtina in una parte del cervello, chiamata 'ipotalamo', probabilmente contribuiscono ai cambiamenti del peso corporeo nella MH. Ma è improbabile che questo giustifichi tutto - uno dei misteri del gene huntingtina è che si trova in quasi tutte le cellule del corpo. Quindi, potrebbe interferire direttamente con il processo digestivo in qualche modo, così che contribuisca alla perdita di peso?

Il cervello nella tua pancia - il 'sistema nervoso enterico'

I neuroni sono cellule che comunicano tramite segnali elettrici e chimici. In genere si pensa che i neuroni siano confinati nel cervello e in altre aree specializzate come gli occhi e le orecchie. Quello che molti non sanno è che ci sono milioni di neuroni nei tessuti del sistema digestivo - lo stomaco e l'intestino. Questi neuroni hanno il compito di monitorare l'assunzione del cibo e regolare il processo digestivo per soddisfare le esigenze nutrizionali del corpo. A volte chiamato un 'secondo cervello', gli scienziati si riferiscono a questa rete di neuroni come al 'sistema nervoso enterico'.

Già in passato, gli scienziati hanno dimostrato che la proteina huntingtina si può trovare nei neuroni dell'intestino. Ma quello che fa lì e se provoca cambiamenti nella digestione, quando la proteina huntingtina è mutata, è sempre stato poco chiaro. Un gruppo di scienziati europei, guidati dal dottor Nils Wierup e dalla dottoressa Maria Bjorkqvist, dell'Università di Lund, in Svezia, hanno cercato di capire questo importante problema.

Neurodegenerazione nell'intestino?

Un modo in cui i neuroni nell'intestino comunicano è rilasciando piccoli pezzi di proteina chiamati 'peptidi'. Questi peptidi possono inviare messaggi per una serie di situazioni diverse, a seconda della loro sequenza specifica. Alcuni dicono "accelera la digestione", mentre altri dicono "rallentala".

Questa comunicazione fa sì che il processo digestivo venga adattato ai cambiamenti nell'assunzione di cibo e ai bisogni nutrizionali. I neuroni che segnalano attraverso alcuni di questi peptidi in realtà mancano nell'intestino dei modelli di topo HD.

Pertanto i ricercatori hanno esaminato la struttura dell'apparato digerente nei topi HD. Lo stomaco e l'intestino sono rivestiti da cellule che aiutano a digerire il cibo e ad assorbire le sostanze nutritive. Hanno scoperto che questo strato di cellule era più sottile nei modelli di topo HD, fatto che potrebbe causare seri problemi per lo stato nutritivo dei topi.

«Modelli HD di topo eliminano con le feci una maggior quantità di cibo non digerito rispetto ai topi normali. Questo significa che assorbono meno prodotti nutritivi dal cibo.»

Meno dentro o più fuori?

Il compito principale dell'apparato digerente è quello di introdurre cibo, farlo progredire lungo il corpo mentre le sostanze nutritive vengono assorbite e i rifiuti espulsi. Questo è quello che per noi consiste nel 'mangiare' e nell' 'evacuare'.

Il tempo che impiega il cibo che è stato ingerito per attraversare tutto l'apparato digerente è aumentato nel modello di topo HD, il che è giustificato, considerato tutti i cambiamenti osservati nei neuroni e nelle altre cellule.

Ma questo ha un impatto sulla nutrizione dei topi o è solo un effetto collaterale del topo che è malato? Poiché i topi fanno tutto in una gabbia: mangiare e evacuare, è possibile misurare la quantità di nutrimento che hanno ricavato dal cibo.

Sicuramente, i modelli di topo HD eliminano più cibo non digerito rispetto ai topi normali. Questo significa che ricevono meno nutrimento dal cibo per il loro corpo. E i topi che avevano una digestione meno efficiente erano quelli che perdevano più peso, ipotizzando una correlazione tra i due problemi.

Implicazioni e misteri

Questo studio dimostra molto bene che i modelli di topo HD hanno problemi di intestino che probabilmente contribuiscono alla loro perdita di peso. Ma gli investigatori non hanno ancora stabilito che questo accade anche nelle persone con malattia di Huntington.

Ricerche nelle persone saranno molto importanti per aiutare a capire la rilevanza di questi risultati. Vale molto la pena fare questo - nella MH le persone magre sembrano avere sintomi peggiori, cosicché migliorare la nutrizione potrebbe davvero aiutare i pazienti MH.

Questo studio pone le basi per ulteriori studi nell'uomo con MH.

Gli autori non hanno conflitti di interesse da dichiarare Per ottenere più della informazione riguarda la nostra norma di divulgazione, leggi il nostro FAQ...

GLOSSARIO

Proteina huntingtina Proteina prodotta dal gene della MH.

© HDBuzz 2011-2021. Il contenuto di HDBuzz è condivisibile sotto Creative Commons Attribution-ShareAlike 3.0 Unported License.

HDBuzz non è una fonte di consigli medici. Ulteriori informazioni disponibili a hdbuzz.net

Creato al 19 settembre 2021 — Scaricato da <https://it.hdbuzz.net/034>

Alcune parti di testo in questa pagina non sono ancora state tradotte. Sono mostrate in lingua originale. Stiamo lavorando per tradurre tutti i contenuti prima possibile.