



UNIVERSITÀ DI PISA

*Dott.ssa Paola Tognini, ricercatrice del Dipartimento di Ricerca Traslazionale dell'Università di Pisa: "Il consumo prolungato di cibi ad alto contenuto di grassi può avere effetti deleteri sui vari aspetti delle nostre funzioni cerebrali, tra cui quelli cognitivi ed emozionali, e quindi sul nostro comportamento". I risultati della ricerca sono stati pubblicati sulla prestigiosa rivista PNAS*



Pisa,

11 novembre 2020 - È noto che la dieta può alterare il funzionamento di molti organi quali il fegato, l'intestino o il pancreas modificando i cicli giornalieri di produzione di importanti fattori molecolari, tuttavia gli effetti della dieta a livello dell'orologio circadiano nel cervello erano finora poco noti.

Un

nuovo studio condotto da Paola

Tognini, ricercatrice del Dipartimento di Ricerca Traslazionale dell'Università di Pisa,

ha dimostrato come una dieta ricca di grassi abbia azioni molto forti anche a

livello cerebrale. La ricerca è stata pubblicata sulla rivista scientifica *Proceedings of the National Academy of*

*Science* (PNAS) ed è frutto di una collaborazione internazionale che include la University of California Irvine, la University of Texas Houston (USA) e

l'INRAE Bordeaux (Francia), coordinata dal noto scienziato Paolo Sassone-Corsi, professore della University of California Irvine, deceduto prematuramente lo scorso luglio.



*Dott.ssa Paola Tognini*

Confrontando

l'andamento giornaliero dell'insieme completo di piccole molecole coinvolte nel metabolismo chiamate metaboliti a seguito di una dieta bilanciata o di una dieta grassa, i ricercatori hanno rivelato che la dieta grassa sconvolgeva la ritmicità giornaliera dei metaboliti in diverse aree del cervello.

“Questo

studio mette in luce quanto il metabolismo cerebrale sia sensibile alla nutrizione e quanto le alterazioni indotte dalla dieta siano fortemente specifiche a seconda della regione cerebrale analizzata - spiega Paola Tognini - Importante è anche l'aspetto del “quando” durante la giornata questi metaboliti cambino i loro livelli in base al tipo di dieta, poiché questa informazione potrebbe essere sfruttata per future strategie terapeutiche”.

Lo

studio ha inoltre individuato variazioni giornaliera in cascate metaboliche

conosciute per il loro ruolo nella plasticità dei neuroni, nel funzionamento della trasmissione elettrica, e nella sopravvivenza neuronale.

“Ciò

ci suggerisce che le variazioni nei livelli giornalieri di metaboliti cerebrali indotti dal consumo prolungato di cibi ad alto contenuto di grassi possa avere effetti deleteri sui vari aspetti delle nostre funzioni cerebrali, tra cui quelli cognitivi ed emozionali, e quindi sul nostro comportamento - aggiunge Paola Tognini - Dato che l'obesità e il consumo eccessivo di grassi sono stati associati al rischio di malattie psichiatriche (come la depressione), valuteremo sia il coinvolgimento delle variazioni metaboliche osservate nella genesi di disordini neuropsichiatrici, sia l'utilizzo di questi dati per lo sviluppo di nuove terapie”.