



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI MILANO

LA STATALE

Gli effetti molecolari dello stress all'origine di ansia e depressione

Publicato su PNAS uno studio di ricercatori dell'Università Statale di Milano: identificato un enzima epigenetico (LSD1) come mediatore dello stress. Si aprono nuove possibilità per lo sviluppo di farmaci per le malattie neuropsichiatriche utilizzando questo enzima come bersaglio.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26976584>

Milano, 16 marzo 2016 - Proceedings of the National Academy of Sciences USA (PNAS) pubblica uno studio dell'Università Statale che apre la strada alla comprensione dei **complessi meccanismi epigenetici** indotti nel cervello in risposta ad un forte stress emotivo e che contribuiscono **alla memoria molecolare della nostra esperienza passata**. La ricerca, interamente italiana, è stata guidata da Elena Battaglioli e Francesco Rusconi del dipartimento BIOMETRA dell'Università di Milano, con il contributo dei gruppi di Mariaelvina Sala e Maurizio Popoli (dipartimenti BIOMETRA e DiSFeB della Statale) e di Maria Passafaro di IN-CNR, ed è stata finanziata dal Progetto Bandiera Epigenomica.

Gli autori hanno mostrato che LSD1 - un enzima epigenetico molto studiato nella biologia dei tumori ma anche presente a livello neuronale, come precedentemente scoperto dallo stesso gruppo - è in grado di convertire l'effetto di stimoli stressanti in un comportamento ansioso.

Lo stress emotivo rappresenta uno dei principali fattori di rischio nello sviluppo di malattie neuropsichiatriche quali ansia e depressione. In questo lavoro si dimostra che LSD1 è in grado di mediare la risposta ad uno stress psicosociale (quale ad esempio bullismo e mobbing) modificando l'espressione di geni che modulano la plasticità delle cellule nervose, cioè la capacità di un singolo neurone di interagire con altri neuroni, in risposta a stimoli che arrivano dall'ambiente esterno.

La principale implicazione clinica di questa pionieristica scoperta è la possibilità di **studiare l'azione di farmaci capaci di inibire LSD1 come nuova strategia per contrastare gli effetti deleteri dello stress** sull'insorgenza di malattie neuropsichiatriche e legate allo stress.

Inoltre, poiché una delle aree cerebrali coinvolte nella risposta allo stress è l'ippocampo, come noto largamente responsabile dei processi di memoria e apprendimento, questo studio apre una nuova prospettiva per interpretare i noti **effetti dello stress sulla formazione della memoria**.

Per informazioni:

Prof.ssa Elena Battaglioli
Dipartimento di Biotecnologie Mediche e Medicina Traslazionale
Università degli Studi di Milano
Tel. 02.50315859
elena.battaglioli@unimi.it

Ufficio Stampa Università Statale di Milano
Anna Cavagna - Glenda Mereghetti
tel. 02.5031.2983 - 2025
ufficiostampa@unimi.it