



*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. Lo studio dei ricercatori dell'Università Statale di Milano pubblicato su PNAS*



Milano, 16 marzo 2016 –

Proceedings of the National Academy of Sciences USA (PNAS) pubblica uno studio dell'Università Statale di Milano 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.

*fonte: ufficio stampa*