Un Neurotrasmettitore in grado di alleviare la tossicodipendenza.

Data 29 ottobre 2003
Categoria neurologia

Alcuni ricercatori avrebbero identificato un neurotrasmettitore in grado di alleviare, almeno nei topi, la maggior parte dei sintomi delle crisi di astinenza da eroina. Si tratterebbe di un passo in avanti verso lo sviluppo di terapie contro la tossicodipendenza negli esseri umani.
I sintomi da astinenza, come tremori, ansia e aumento del battito cardiaco, sono dovuti a segnali provenienti dal neurotrasmettitore norepinefrina, che li genera in momenti di stress. Oppiacei come la morfina possono sedare i neuroni sensibili alla norepinefrina, facendoli lavorare di più per comunicare con i loro vicini. Quando la somministrazione del farmaco viene però cessata, i neuroni rispondono alla norepinefrina in modo eccessivo.
Un'altra protagonista è la galanina, una sostanza chimica del cervello che riduce il rilascio di norepinefrina. Non è chiaro come la galanina interagisca con i neuroni, ma poiché i neuroni in prossimità del cosiddetto locus coeruleus - una regione del cervello che si attiva notevolmente durante le crisi di astinenza - possiedono recettori per la galanina, il neuroscienziato Marina Picciotto dell'Università di Yale ha voluto studiare se la galanina fosse coinvolta nelle crisi.
Iniettare galanina non sarebbe servito, poiché la sostanza non avrebbe oltrepassato la barriera di sangue che circonda il cervello. Picciotto e colleghi hanno perciò sfruttato una molecola modificata chiamata galnon che imita il neurotrasmettitore. Dopo aver reso i topi dipendenti alla morfina, i ricercatori hanno cessato di somministrare la droga e misurato diversi sintomi di astinenza. La somministrazione di galnon riduceva molti sintomi.
Gli scienziati hanno poi modificato geneticamente alcuni topi privandoli del gene per la galanina, e altri facendo loro produrre galanina in eccesso nel locus coeruleus. I primi hanno presentato sintomi di astinenza peggiori dei topi normali, mentre i secondi avevano più facilità a perdere la dipendenza. La ricerca è stata descritta in un articolo pubblicato online sulla rivista "Proceedings of the National Academy of Sciences".

http://www.lescienze.it

© 2004 - 2026 Pillole - Registrazione T. di Roma n. 2/06 | stampato il 16/11/2026 alle ore 8:10 | Pagina 1 di 1