

I NEURONI DELLE CAREZZE IDENTIFICATI NEI TOPI DAI NEUROLOGI IN CALIFORNIA

Il segreto delle coccole nella proteina Mrgprb4

di LEONARDO DE COSMO

I neuroni delle coccole esistono: sono specializzati nel riconoscere le carezze e tutto ciò che aiuta a percepire un senso di benessere. Li ha identificati nei topi un gruppo di ricercatori coordinati dall'Istituto di Tecnologia della California, i cui risultati sono stati pubblicati su «Nature», e sono probabilmente comuni a tutti i mammiferi, compreso l'uomo.

Lo studio - ha spiegato Mario Manfredi, neurologo dell'Università Sapienza di Roma - ha identificato per la prima volta la specifica popolazione di neuroni che vengono attivati dallo «strisciamento» leggero della cute, ossia una carezza. Si immaginava già l'esistenza di queste cellule ma la differenza tra saperlo e dimostrarlo è molta. Questo risultato potrebbe essere molto importante per futuri sviluppi in campi medici.

È noto infatti che la pelle è dotata di un gran numero di recettori specifici che si attivano a seconda del tipo di stimolazione, come ad esempio con il calore o la pressione, e sono in grado di trasportare un segnale al cervello. La stimolazione dovuta alle «carezze» produce l'attivazione di alcuni recettori il cui segnale «attiva fibre molto arcaiche - ha proseguito Manfredi - comuni a tutti i mammiferi, dette C e caratterizzate da una lenta velocità di conduzione. Sono le stesse fibre responsabili anche del dolore sordo, ossia quello successivo al dolore acuto che viene trasportato invece dalle fibre delta».

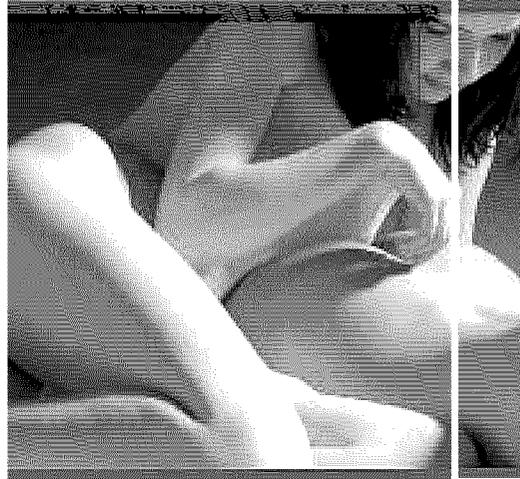
Le fibre C o delta, rappresentano delle vere e proprie autostrade che trasportano il segnale verso il cervello dove lo stimolo viene elaborato e trasformato in modo «coscien-

te».

Attraverso una serie di esperimenti sui topi, i ricercatori statunitensi hanno identificato per la prima volta lo specifico percorso e quali neuroni sono responsabili dell'elaborazione del piacere della «cocola». Usando un particolare pennello ideato per «accarezzare» le zampe dei topi e utilizzando una tecnica per la visualizzazione delle cellule attivate nella trasmissione del segnale, l'esperimento ha individuato un piccolo gruppo di neuroni sensoriali.

Si tratta di cellule che esprimono una particolare proteina, chiamata «Mrgprb4», e sono ben distinte da quelle che rispondono allo stimolo dei «pizzichi». Osservazioni comportamentali hanno inoltre suggerito che l'attivazione dei neuroni delle «coccole» innescano meccanismi di gratificazione e hanno funzioni ansiolitiche.

I prossimi studi puntano a identificare le stesse cellule anche nel sistema nervoso umano e potrebbero avere importanza per lo sviluppo di nuovi farmaci per combattere gli stati d'ansia.



LA SCOPERTA
I neuroni delle coccole sono una caratteristica che accomunerebbe tutti i mammiferi

