

Differenze individuali nei circuiti neurali coinvolti in un modello animale di Disturbo Post-Traumatico da Stress

Thursday, September 11, 2025 5:53 PM (18 minutes)

Introduzione: Il disturbo post-traumatico da stress (PTSD) è una psicopatologia caratterizzata da cambiamenti neurali eterogenei che rendono difficile l'identificazione di un trattamento efficace per tutti i pazienti. Una delle caratteristiche principali del PTSD è la forte risposta emozionale negativa –che cresce nel tempo –provocata dagli stimoli condizionati associati all'evento traumatico anche se l'evento non si ripresenta. Utilizzando l'aumento della risposta emozionale di paura nel tempo indotta dallo stimolo condizionato, modellato dal paradigma del fear incubation, l'obiettivo del presente studio è quello di investigare i circuiti neurali attivati dall'espressione della paura incubata in un modello murino di differenze individuali dipendenti dal genotipo, in ceppi inbred C57BL/6J (C57) e DBA/2J (DBA).

Metodo: I topi C57 e DBA sono stati esposti ad un singolo addestramento in cui un tono (stimolo condizionato) è stato associato ad una scossa elettrica. Dopo l'addestramento, i topi sono stati riesposti solo al tono dopo 1 giorno o dopo 14 giorni e sono state valutate le risposte di paura indotte dallo stimolo condizionato e le attivazioni cerebrali sottostanti.

Risultato: Entrambi i ceppi hanno sviluppato una risposta di paura più alta quando riesposti allo stimolo condizionato dopo 14 giorni manifestando il fenomeno di incremento della risposta emozionale nel tempo. Tuttavia, sono emersi diversi pattern di connettività funzionale dipendenti dal genotipo alla base della stessa espressione comportamentale.

Conclusione: L'identificazione di meccanismi neurobiologici che sottendono queste differenze individuali nella connettività funzionale sono potenzialmente efficaci per lo sviluppo di approcci terapeutici mirati al singolo individuo.

If you're submitting a symposium talk, what's the symposium title?

Interazione Geni x Ambiente: le potenzialità del modello preclinico

If you're submitting a symposium, or a talk that is part of a symposium, is this a junior symposium?

Yes

Primary author: TARMATI, Valeria (Dipartimento di Psicologia, Università degli Studi di Roma "La Sapienza", Roma, Italia)

Co-authors: SEPE, Andrea (Dipartimento di Psicologia, Università degli Studi di Roma "La Sapienza", Roma, Italia); ORSINI, Cristina (Dipartimento di Psicologia, Università degli Studi di Roma "La Sapienza", Roma, Italia)

Presenter: TARMATI, Valeria (Dipartimento di Psicologia, Università degli Studi di Roma "La Sapienza", Roma, Italia)

Session Classification: Interazione Geni x Ambiente: le potenzialità del modello preclinico