

Un gruppo di ricercatori dell'Università di Pavia è riuscito a ottenere registrazioni dell'attività di singoli neuroni

Nuova frontiera nello studio dei pazienti in stato vegetativo

Una nuova frontiera nello studio dei pazienti in stato vegetativo e di minima coscienza è stata superata e questo potrà essere di grande aiuto per sviluppare nuovi metodi diagnostici e terapeutici. Un gruppo di ricercatori coordinati dal prof. Lorenzo Magrassi, professore associato di Neurochirurgia all'Università di Pavia che opera al Policlinico S. Matteo, è riuscito a ottenere registrazioni dell'attività di singoli neuroni dal cervello di questi malati. Lo studio è stato pubblicato sulla rivista "Plos One". La ricerca ha permesso d'ottenere dati sull'attività elettrica di singoli neuroni con una risoluzione spaziale e temporale mai ottenuta prima in questi pazienti. Questo ha permesso agli autori di chiarire le differenze neurofisiologiche fra le due condizioni, suggerendo nuovi criteri utili per tutte le tecniche di stimolazione cerebrale potenzialmente capaci di aiutare la ripresa, anche parziale, della coscienza in questi pazienti. Nel nuovo studio condotto in collaborazione da neurochirurghi, anestesisti rianimatori, neuroradiologi e neurofisiologi dell'Università di Pavia, della Fondazione Policlinico S. Matteo, della Fondazione Mondino (prof. Lorenzo Magrassi, dott. Alberto Azzalin, prof. Stefano Bastianello) e dell'Istituto di Bioimmagini e Fisiologia Molecolare del CNR di Segrate (dott. Antonio Zippo e dott. Gabriele Biella) per la prima volta invece si sono analizzate registrazioni ad altissima risoluzione spazio-temporale, effettuate con microelettrodi impiantati, nel corso di interventi per la stimolazione cerebrale profonda, nel talamo e nella corteccia di pazienti in stato vegetativo o di minima coscienza. Questi nuovi dati potranno contribuire allo sviluppo razionale di nuove tecniche per la stimolazione cerebrale nei pazienti con disturbi della coscienza in cui l'estensione delle lesioni cerebrali e l'attività cerebrale residua possa essere ancora compatibile con il risveglio.

