



UPMC, DA UN ENZIMA POSSIBILE ARMA CONTRO IL PARKINSON

Mutazione genetica associata a forme della malattia

Da uno studio su uno specifico enzima della malattia di Parkinson si aprono nuovi orizzonti sulle possibilità di cura della patologia: una ricerca coordinata da Roberto Di Maio della Fondazione Ri.Med, condotta in collaborazione con l'Università di Pittsburgh e UPMC, ha messo in evidenza che l'enzima Lrrk2, le cui mutazioni genetiche sono associate all'insorgenza di Parkinson familiare, risulta essere iperattivo anche nelle forme più comuni e diffuse di Parkinson acquisito (idiopatico). Fino a oggi i ricercatori pensavano che la sua mutazione fosse responsabile solo di una ridotta percentuale (3-4%) di casi di malattia. Nello studio viene inoltre spiegato per la prima volta il possibile ruolo dell'enzima nella patogenesi del Parkinson, descrivendo il suo coinvolgimento nell'accumulo

intracellulare di forme neurotossiche di alfa-sinucleina. La scoperta allargherebbe le possibilità di cura della malattia neurodegenerativa e, spiega Di Maio, "potrebbe consentire di espandere l'utilizzo di alcuni farmaci in via di sviluppo in grado di bloccare l'attività enzimatica di Lrrk2, pensati inizial-

mente solo per alcune forme di Parkinson familiare, ad una ben più vasta popolazione di pazienti affetti da Parkinson idiopatico". La ricerca presentava delle difficoltà - spiegano gli scienziati - poiché la proteina Lrrk2, presente in quantità estremamente ridotte nelle cellule nervose colpite dal morbo di Parkinson, è molto difficile da studiare. Il team coordinato da Di Maio per superare il problema ha progettato una 'sonda' molecolare, una sorta di rilevatore di attività dell'enzima in grado di emettere segnali di colore fluorescenti quando quest'ultimo è attivo. La 'sonda' ha permesso di rivelare i livelli di attività enzimatica di Lrrk2 all'interno dei 'neuroni della dopamina', le cellule nervose più frequentemente colpite dal Parkinson. "Applicando questa tecnica - spiega Di Maio - abbiamo potuto osservare che Lrrk2 era altamente attivo nei neuroni della dopamina presenti nel tessuto cerebrale post-mortem di pazienti con Parkinson idiopatico".



► 2 agosto 2018

