

En analitzar mitjançant tècniques transcriptòmiques l'expressió de gens en l'hipocamp, una regió del cervell implicada en el processament i emmagatzematge de la memòria declarativa que està afectada en la malaltia, ***els investigadors van descobrir una alteració de gens essencials per al funcionament de les neurones coincidint amb els primers dèficits de memòria***. Aquests resultats es van corroborar en cervells humans en estadis patològics primerencs de la malaltia d'Alzheimer. Sorprenentment, la molècula clau que regula aquest grup de gens en el cervell és el coactivador transcripcional ***Crtc1***, una proteïna que regula també gens implicats en el metabolisme de la glucosa i el càncer. " En l'hipocamp, Crtc1 és activat durant el processament de la memòria, i precisament la seva alteració provoca la inactivació dels seus gens diana i la incapacitat que l'individu pugui realitzar correctament tasques de memòria ", explica el Dr Carles Saura . Segons el científic " aquest estudi obre noves perspectives per a la prevenció i el tractament terapèutic de la malaltia d'Alzheimer, ja que hem demostrat que una teràpia gènica que activa Crtc1 és efectiva per prevenir la pèrdua de memòria en ratolins de laboratori ". Segons l'estudi un dels reptes principals per al tractament de la malaltia en el futur és la investigació i el desenvolupament de teràpies farmacològiques que activin aquesta proteïna per prevenir, retardar o revertir les alteracions cognitives dels pacients. Es dona la circumstància que aquestes investigacions futures han sigut recentment finançades per una fundació nord-americana per a combatre la malaltia d'Alzheimer.

Referència de la publicació:

Parra-Damas A., Valero J., Chen M., España J., Martin E., Ferrer I., Rodríguez-Alvarez J. and Saura C.A. CRTC1 activates a transcriptional program deregulated at early Alzheimer's disease-related stages (2014). J. Neuroscience. 34(17)