dilluns, 18 de juliol de 2011

18 de juliol de 2011

Translate [http://translateth.is/]

La UdL descobreix part dels mecanismes que regulen les migracions neuronals a l'escorça cerebral

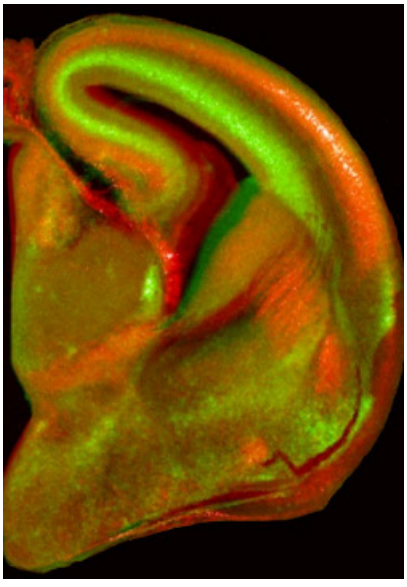
La investigació obre la porta a establir possibles relacions amb l'origen de malalties com l'epilèpsia o el retardament mental

[javascript:void(0);]

Un estudi dut a terme per un grup internacional d'investigadors i coordinat per membres de l'Institut de Recerca Biomèdica de Lleida (IRBLleida) [http://www.irblleida.org] de la UdL i de l'Institut Max-Planck de Neurobiologia de Munich (MPIN) [http://www.neuro.mpg.de/english/index2.html] demostra que les proteïnes de superfície cel·lular FLRT contribueixen a la regulació dels mecanismes de formació de l'escorça cerebral. Els resultats de la investigació han permès descobrir que una de les funcions d'aquestes proteïnes és la de coordinar la migració de les neurones cap aquesta àrea del cervell, on es desenvolupa la nostra intel·ligència, llenguatge i habilitats cognitives. Concretament impedeixen que les neurones més joves hi arribin, abans d'hora, actuant com a "senyals repulsives".

/export/sites/universitat-lleida/ca/serveis/([+] AMPLIAR
Grup de Neurobiologia Molecular / FOTO: UdL

Cal tenir en compte que una de les característiques del desenvolupament del sistema nerviós és que pràcticament totes les neurones s'han de moure (migrar) des de la regió on neixen fins el lloc del sistema nerviós on exerceixen finalment la seua funció. Per aquest motiu, la coordinació d'aquestes migracions és fonamental pel correcte funcionament de l'escorça cerebral.



/export/sites/universitat-lle [+] AMPLIAR
Secció d'un cervell embrionari / FOTO: UdL

La investigació, coordinada pel director del Grup de Neurobiologia Molecular de l'IRBLleida, Joaquim Egea, serveix de base per a poder desenvolupar estudis posteriors en què es relacionin malalties que tenen a veure amb defectes de migració neuronal, com per exemple la lisencefàlia, una patologia que causa epilèpsies greus i retardament mental en humans. En aquest sentit, el personal investigador de la UdL treballa conjuntament amb personal mèdic de l'Hospital de la Vall d'Hebron en l'estudi de possibles implicacions de les proteïnes FLRT en teixit nerviós de fetus humans afectats per aquest tipus de malalties.

L'estudi, publicat recentment a la revista EMBO Journal el passat 14 de juny, suposa una nova via d'entrada per a la comprensió dels mecanismes moleculars implicats en el desenvolupament de l'escorça cerebral. La investigació s'ha desenvolupat aplicant tècniques d'enginyeria genètica en ratolins.

Aquest treball de recerca completa una investigació anterior d'Egea sobre el

comportament de les proteïnes FLRT, que va permetre descobrir el paper important d'aquestes molècules en l'adhesió cel·lular en les etapes primerenques de formació dels organismes pluricel·lulars durant el seu desenvolupament. Les FLRT tenen, per tant una doble funció, adhesió i repulsió, depenent del teixit on s'estudïin. Aquesta multifuncionalitat no és sorprenent i s'ha descobert en d'altres proteïnes, com ho constaten diverses investigacions. Donat el relatiu baix número de gens de què disposem, aquesta mutifuncionalitat seria una estratègia per poder desenvolupar organismes cada vegada més complexos, explica Egea.

Escolta aquest text [javascript:void(0);]
[javascript:window.print()] [javascript:history.back()] [#]