dimecres, 21 d'octubre de 2020

Descriuen la funció de la proteïna EndoG, clau en la proliferació cel·lular i el control dels radicals lliures

Recerca del grup d'investigació Senyalització Cel·lular i Apoptosis de la UdL l'IRBLleida

La investigadora Aida Beà / Foto: IRBLleida

Investigadors i investigadores del grup de Senyalització Cel·lular i Apoptosis de la Universitat de Lleida (UdL) i l'Institut de Recerca Biomèdica de Lleida (IRBLleida) han descobert la implicació de la proteïna mitocrondrial EndoG [https://en.wikipedia.org/wiki/ENDOG] en la regulació de la proliferació cel·lular i la seua importància pel correcte desenvolupament embrional, a través del control dels radicals lliures d'oxigen. La troballa, publicada recentment a la revista *Redox Biology*, s'ha fet amb experts del grup de Patologia Oncològica de la UdL i l'IRBLleida, la Universitat de Barcelona i la Universitat Pablo de Olavide de Sevilla.

La investigació s'ha realitzat amb models de cultiu cel·lular de rosegador i d'humans i també models *in vivo* amb ratolins. Els resultats mostren que la proteïna EndoG és important per a la proliferació cel·lular mitjançant el control dels radicals lliures d'oxigen. També han comprovat que l'efecte de la deficiència d'EndoG sobre la proliferació cel·lular depèn del contingut d'ADN mitocondrial.

L'estudi també ha descobert que el micropèptid humanina [https://en.wikipedia.org/wiki/Humanin] pot restaurar la divisió cel·lular en cèl·lules deficients en EndoG i contraresta els efectes de l'oxidació sobre la fosforilació de la proteïna quinasa b (AKT [https://en.wikipedia.org/wiki/Protein_kinase_B]), involucrada en processos com l'apoptosi [https://ca.wikipedia.org/wiki/Apoptosi] o mort cel·lular programada.

El responsable del grup de Senyalització Cel·lular i Apoptosis i professor de la UdL, Daniel Sanchis, afirma que els resultats "obren una via per a seguir investigant en processos on la proliferació cel·lular i l'estrès oxidatiu tinguin un potencial impacte clínic com el càncer i algunes malalties degeneratives".

El projecte ha estat finançat pel Ministeri de Ciència i Innovació, la Fundació la Marató de TV3 i la UdL. També ha comptat amb el suport econòmic de la Diputació de Lleida.

Text: Comunicació IRBLleida / Premsa UdL

M É S I N F O R M A C I Ó :

Article *Involvement of the mitochondrial nuclease EndoG in the regulation of cell proliferation through the control of reactive oxygen species* [https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2213231720309411?via%3Dihub]