Obren a Lleida una nova porta per tractar el càncer

Investigadors de la unitat de farmacologia de l'IRBLleida han demostrat que l'autofàgia promou en períodes curts de temps la mort cel·lular, augmentant l'efecte de la quimioteràpia

L'autofàgia, un procés de defensa que les cèl·lules posen en marxa contra l'estrès, pot contribuir en el tractament dels tumors promovent la mort de les cèl·lules canceroses tractades amb quimioteràpia. Això sí, només en períodes curts de temps, segons ha demostrat una recerca liderada per la professora de la Facultat de Medicina de la Universitat de Lleida (UdL) i investigadora de l'IRBLleida Judit Ribas, finançada pel Ministeri d'Economia i Competitivitat, i publicada a la revista internacional Biochemical Pharmacology.

"L'autofàgia sembla protegir les cèl·lules tumorals de l'apoptosi per quimioteràpia, però hem demostrat que també la promou, sent el factor temps el que marca la diferència", explica la doctora Judit Ribas. L'estudi planteja per primer cop un paradigma experimental en què el temps és l'únic factor determinant en aquest "doble joc" de l'autofàgia, com a mecanisme protector o desencadenant de mort cel·lular per apoptosi. En períodes curts de temps, la promou, ja que la "inanició" sensibilitza les cèl·lules a la permeabilització de la membrana mitocondrial i activa unes proteïnes anomenades caspases. Això augmenta els efectes "destructors" de la quimioteràpia.

En canvi, en períodes llargs, l'autofàgia evita l'apoptosi, "protegint", d'aquesta manera, les cèl·lules tumorals de la quimioteràpia. Els investigadors de la unitat de farmacologia de l'IRBLleida han fet assajos amb diversos models de cultius cel·lulars, entre els quals alguns derivats de tumors de pacients, exposant-los a medis sense nutrients i factors tròfics per aconseguir l'autofàgia induïda per inanició. Sobre aquests models sotmesos a condicions extremes d'inanició han provat fàrmacs quimioteràpics que s'utilitzen en teràpies del càncer.

El fet de circumscriure la promoció i la inhibició de l'apoptosi per autofàgia a un marc temporal simplifica la recerca molecular sobre les condicions d'inanició cel·lular imposades per la biologia del tumor sòlid. "Aquests resultats poden tenir una aplicació per millorar l'eficàcia de les teràpies antitumorals, encara que ens queda molt per saber", explica Ribas. "Creiem fermament que hi ha un significat biològic darrere d'aquest comportament aparentment contradictori, i que probablement tingui un paper rellevant en la progressió del tumor", hi afegeix.

Els investigadors es lamenten que "la manca de finançament ens impossibilita continuar amb aquests estudis".

Publicat a:
-El Punt Avui. Lleida 16-02-2016 Pàgina 21

Font del document:
http://www.elpuntavui.cat/noticia/article/2-societat/14-salut/941909-obren-a-lleida-una-nova-porta-per-tractar-el-cancer.html?piwik_campaign=rss&piwik_kwd=nacional&utm_source=rss&utm_medium=nacional&utm_campaign=rss&f=El+Punt+Avui