

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Ufficio Stampa

Via VIII febbraio 2, 35122 Padova - tel. 049/8273041-3066-3520 fax 049/8273050

e-mail: stampa@unipd.it per la stampa: <http://www.unipd.it/comunicati>

Padova, 9 febbraio 2015

DEGENERAZIONE CELLULARE, SI STUDIA IL LIEVITO DI BIRRA Studio padovano tra i 20 top de “The Journal of Biological Chemistry”

La rivista scientifica “The Journal of Biological Chemistry” ha scelto i venti “articoli dell’anno” nelle diverse aree scientifiche tra gli oltre 3000 pubblicati nel 2014.

La rivista, che ha più di cento anni, è la più autorevole del mondo nella Chimica Biologica e sceglie questi articoli per la loro importanza e impatto potenziale sulla conoscenza. **Nella rosa degli articoli del 2014 compare per la prima volta un lavoro italiano dal titolo “Channel Formation by Yeast F-ATP Synthase and the Role of Dimerization in the Mitochondrial Permeability Transition”, coordinato dal prof. Paolo Bernardi del Dipartimento di Scienze Biomediche; la prima autrice del lavoro è Michela Carraro, al tempo dello studio dottoranda del secondo anno in Bioscienze e Biotecnologie. Lo studio riguarda la ATP sintasi mitocondriale, un enzima fondamentale per la vita della cellula che produce l’energia (ATP) necessaria per i processi biologici.**

«Questo complesso enzima ha però una duplice funzione – **spiega la dottoressa Carraro** -: in determinate condizioni può infatti andare incontro a una “transizione” creando un canale, una sorta di “buco” nella membrana che porta la cellula alla morte, come era già stato scoperto un anno fa in questo stesso laboratorio.»

L’importanza dell’articolo dell’anno sta nella dimostrazione che il canale si può formare anche nei mitocondri di *Saccharomyces cerevisiae*, il lievito della birra. Questo organismo unicellulare è molto più semplice e geneticamente manipolabile rispetto al mammifero e si può produrre in grandi quantità con costi minimi.

La scoperta permetterà di svelare i misteri della “transizione” della **ATP sintasi, un fenomeno che è alla base di molte patologie degenerative umane.**



Michela Carraro