

当前位置: 首页 >> 正文

## 张克勤、邹成钢团队在Nature Communications发表低温延长线虫寿命的最新研究成果

2019-06-18 点击: [ 2341 ]

6月13日, Nature子刊Nature Communications在线发表了云南大学省部共建云南生物资源保护与利用国家重点实验室张克勤教授、邹成钢研究员及其团队成员共同完成的题为“低温通过脂联素II型受体信号通路诱导自噬,从而延长秀丽隐杆线虫寿命”(Adiponectin receptor PAQR-2 signaling senses low temperature to promote *C. elegans* longevity by regulating autophagy)的研究论文,首次报道了低温通过自噬延长秀丽隐杆线虫寿命的机制。



Article | OPEN | Published: 13 June 2019

### Adiponectin receptor PAQR-2 signaling senses low temperature to promote *C. elegans* longevity by regulating autophagy

Yuan-Li Chen, Jun Tao, Pei-Ji Zhao, Wei Tang, Jian-Ping Xu, Ke-Qin Zhang & Cheng-Gang Zou

众所周知,环境因素影响生物体的寿命,长久以来的观点认为低温降低了机体的代谢率,从而促进寿命的延长。因此低温下寿命的延长是一个“被动热力学”过程 (passive thermodynamic process)。2013年来自于美国密歇根大学安阿伯分校的许献忠教授团队的一个研究质疑这一观点,他们发现低温下寿命的延长是一个受基因调控的主动过程,那么是否存在其他的信号通路参与低温介导寿命延长呢?

张克勤、邹成钢团队研究人员报道了低温诱导线虫寿命延长的一个新机制,即线虫脂联素II型受体信号通路感受低温,促进两种 $\omega$ -6多不饱和脂肪酸(即 $\gamma$ -亚麻酸和花生四烯酸)含量增加。这两种多不饱和脂肪酸激活线虫表皮自噬,阻止了随着年龄增加造成的线虫胶原丢失,从而延缓线虫的衰老。由于运动可以促进小鼠骨骼肌和心肌自噬增加,同时伴有血液脂联素水平升高,本研究对运动促进自噬的机制提供借鉴和思路。

#### 最新文章

- 深海科学钻探井位选址研讨会在... 06/18
- 张克勤、邹成钢团队在Nature Co... 06/18
- LHAASO-WFCTA SiPM成像探头评审... 06/18
- 云南大学承办国家自然科学基金... 04/18
- Nature Sustainability发表云南... 04/18
- Current Biology封面文章发表... 03/18
- 云南大学农学院乔琴副教授在PNA... 03/18
- 张虎才专家基层科研工作站落户澄江 03/18
- 云南大学夏成峰团队在Angewandt... 03/18
- 云南大学羊晓东/张洪彬团队在An... 02/18
- 云南大学邵志会课题组在Angew. ... 02/18
- Chemical Science发表夏成峰团... 02/18
- 国家自然科学基金重点项目启动... 01/18
- 云南大学肖春杰课题组首次揭示W... 01/18
- 云南大学生命与分子科学学科群2... 01/18
- 杨崇林研究组和郭伟翔研究组联... 01/18

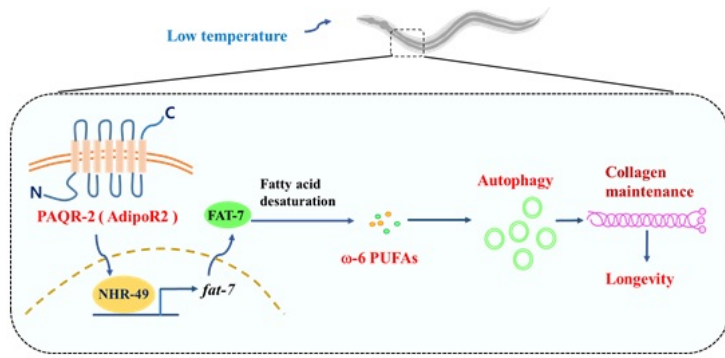


图1 脂联素II型受体信号通路信号介导低温延长寿命的模型

云南大学省部共建云南生物资源保护与利用国家重点实验室及生命科学学院为本研究的第一单位，博士生陈媛丽、陶俊、研究员赵沛基和硕士生汤伟为共同第一作者，张克勤教授和邹成钢研究员为共同通讯作者。该研究获国家自然科学基金（U1802233）和中国教育部-云南大学联合基金（C176280101）的资助。

省部共建云南生物资源保护与利用国家重点实验室 供稿

（编辑：李哲）

上一条：深海科学钻探井位选址研讨会... 下一条：LHAASO-WFCTA SiPM成像探头评...

【关闭】