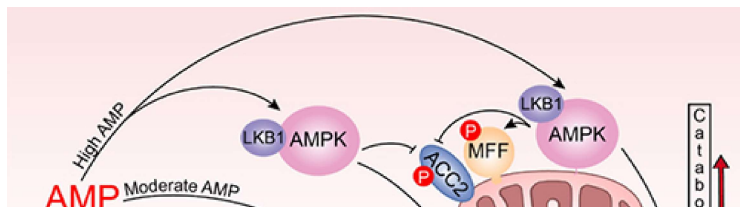




作者: 刘万生 王稳 王婷 来源: 科学网 www.sciencenet.cn 发布时间: 2019/4/16 9:41:06 选择字号: 小 中 大

### 中科院大连化物所生物分子机制研究取得新进展



近日, 中科院大连化物所生物分子功能研究团队朴海龙研究员与厦门大学林圣彩教授及英国邓迪大学Grahame Hardie教授合作, 在腺苷一磷酸激酶 (AMPK) 分子机制研究中取得新进展, 相关研究结果发表于《细胞研究》(Cell Research) 杂志上。

AMPK是腺苷一磷酸 (AMP) 的蛋白激酶, 是代谢稳态的主要调控因子, 通常被AMP依赖或不依赖分子机制激活。

研究人员发现, 细胞内AMP含量的升高程度不同, 通过不同的分子机制激活AMPK, 且其磷酸化的目标底物也不同。当葡萄糖和AMP浓度较低时, 是通过AMP不依赖的蛋白 (AXIN) 分子主导的溶酶体分子通路来激活AMPK, 使其磷酸化乙酰辅酶A羧化酶1 (ACC1) 和固醇调节元件结合蛋白 (SREBP1c), 发挥早期抗合成代谢和促分解代谢的作用; 当葡萄糖和AMP浓度适当增加, 是通过AXIN主导的分子机制激活AMPK; 当AMP浓度较高时, 由于严重的营养胁迫, 将引起大部分AMPK分子通路的激活。

本项研究揭示了细胞营养应激情况下, 不同时空分层的AMPK信号通路被激活的分子机制。

相关链接doi.org/10.1038/s41422-019-0163-6

打印 发E-mail给:

以下评论只代表网友个人观点, 不代表科学网观点。

目前已有0条评论

[查看所有评论](#)

姑苏人才计划 苏州 创新团队最高奖励5千万

江南大学 2018年海内外优秀人才招聘启事

- 相关新闻      相关论文
- 1 中科院大连化物所生物分子功能研究取得新进展
  - 2 中科院在水溶液环境实现单生物分子磁共振谱探测
  - 3 理化所: 开发出痕量生物分子“捕手”
  - 4 新技术让生物分子模拟更快更准
  - 5 中科院大连化物所等揭示肝癌重要抑癌基因
  - 6 中科院大连化物所生物分子功能研究取得新进展
  - 7 周连群团队打造国产生物分子界面分析仪
  - 8 中国海洋大学获国际生物分子设计大赛金奖

图片新闻

>>更多

- 一周新闻排行      一周新闻评论排行
- 1 中国工程院2019年院士增选结果公布
  - 2 2019年中科院院士增选名单公布
  - 3 一亿年前的蜥蜴爱吃“麻小”
  - 4 2019年科睿唯安“高被引科学家”名单出炉
  - 5 56人获奖! 2019年何梁何利奖揭晓
  - 6 王贻芳: 顶级科学家有了分歧听谁的
  - 7 俞书宏: 会变戏法的材料“魔术师”
  - 8 陆夕云: 力学攀登者
  - 9 当选院士是一种什么feel? 他们这样说
  - 10 中国科学家首次证实量子相变中量子金属态存在
- 更多>>

- 编辑部推荐博文
- 本科生时间管理 (14): 敬畏时间
  - 2018年北京市专利发展的特点
  - 量子英雄传-爱因斯坦
  - 我的科学网博客十周年庆——点击量突破一千万
  - 《山海遗珍》序
  - 花生过敏, 吃点花生就好了?
- 更多>>

需要登录后才能发表评论, 请点击 [\[登录\]](#)

[关于我们](#) | [网站声明](#) | [服务条款](#) | [联系方式](#) | 中国科学报社 京ICP备07017567号-12 京公网安备110402500057号

Copyright © 2007-2019 中国科学报社 All Rights Reserved

地址: 北京市海淀区中关村南一条乙三号

电话: 010-62580783