



中国科学院生物化学与细胞生物学研究所  
中国科学院分子细胞科学卓越创新中心  
Shanghai Institute of Biochemistry and Cell Biology, CAS

献身求实 团结奋进

首页 机构概况 科学研究 人才队伍 技术支撑平台 研究生培养 合作与交流 学会期刊 创新与传承 内网 卓越中心 English

其他相关

综合新闻

▶ 通知公告

▶ 学术活动

▶ 学术会议

▶ 媒体报道

▶ 科研进展

▶ 人才引进与招聘

▶ 办事指南

▶ 相关链接

▶ 联系我们

胡荣贵研究员受邀在Cell Research发表特邀评论

4月1日, 国际学术期刊 *Cell Research* 发表了题为“Ubiquitin and Ubl signaling” (泛素和类泛素信号) 的专刊。本专刊由中国科学院上海生命科学研究院生物化学与细胞生物学研究所的胡荣贵研究员以及耶鲁大学的Mark Hochstrasser教授担任共同特约编辑, 邀请到这一领域的多名国际著名专家为专刊撰写综述。胡荣贵研究员和Mark Hochstrasser教授还为专刊撰写了特邀评论。

泛素 (Ub, ubiquitin) 是一种普遍存在于真核细胞中的由76氨基酸残基组成的多肽。类泛素 (Ubl, Ubiquitin-like proteins) 则指的是细胞内在结构上与泛素高度相似或同源的一大类蛋白质。泛素或类泛素可以能够被共价连接泛素或某些类泛素分子本身或其他蛋白质底物上, 形成泛素化 (ubiquitination/ubiquitylation) 或类泛素化修饰。细胞内几乎所有的蛋白质都可能被泛素化 (ubiquitination/ubiquitylation) 或类泛素化修饰。目前已知这些修饰可能调节蛋白质底物的稳定性、功能、定位与转运、或蛋白质间的相互作用等等。泛素或类泛素分子本身也可能发生磷酸化、乙酰化等翻译后修饰。这些由于泛素化或类泛素化修饰而导致的多样的生物学后果, 被统称为泛素与类泛素信号 (Ub and Ubl Signaling)。由于其多样的生物学功能上的影响, 泛素化与类泛素化修饰广泛参与调控细胞生命活动的方方面面, 包括癌症在内的多种疾病的发生、发展也和细胞内的泛素或类泛素信号异常密切相关。

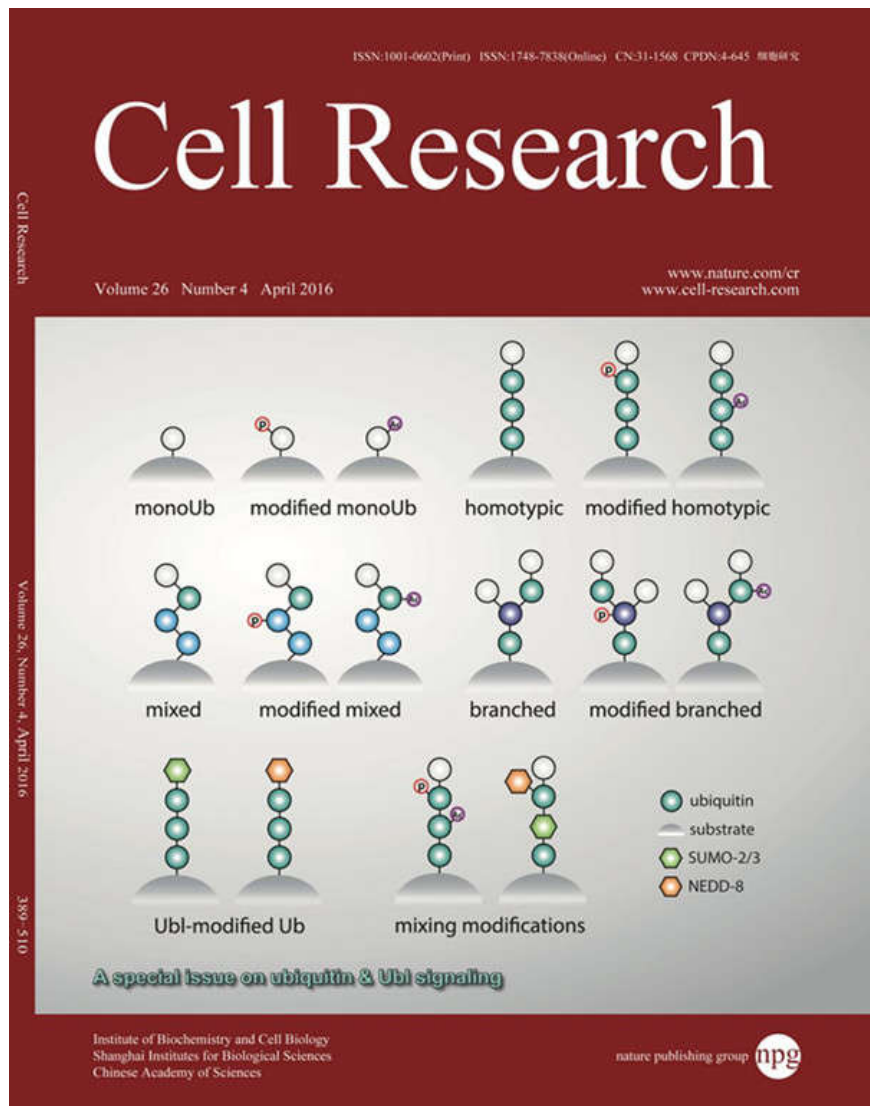
此次专刊收录了6篇综述, 对泛素和类泛素化信号领域若干热点分支的最新研究进展做了详细总结和权威评述。来自英国MRC的David Komander研究组在他们的综述“Ubiquitin modifications”里梳理了泛素链的多样性及其生物学功能。美国西雅图华盛顿大学的Rachel E Kleivit研究组撰写了题为“E2 enzymes: more than just middle men”的综述, 清晰总结了泛素结合酶 (ubiquitin-conjugating enzyme, E2) 的作用方式、生物学功能以及自身活性如何被调节。耶鲁大学的Mark Hochstrasser研究组的综述“Substrate specificity of the ubiquitin and Ubl proteases”总结了去泛素酶 (deubiquitinating enzyme, DUB) 以及类泛素蛋白酶 (Ubl-specific protease, ULP) 如何特异性识别底物发挥其生理或病理功能。来自美国MD Anderson癌症中心的孙少聪研究组详细总结了泛素信号在天然免疫以及获得性免疫应答中的调控作用“Ubiquitin signaling in immune responses”。来自美国GenenTech的Xiaodong Huang和Vishva M Dixit在题为“Drugging the undruggables: exploring the ubiquitin system for drug development”的综述里总结了有望成为疾病治疗靶点的泛素相关蛋白, 分析了这些靶点的优缺点, 展望了它们的应用前景。来自德国的Ivan Dikic研究组撰写的综述关注了一个特殊的领域, 这篇题为“Bacteria-host relationship: ubiquitin ligases as weapons of invasion”的文章介绍了细菌来源的泛素连接酶的种类、功能、作用机制以及它们在细菌感染中的重要作用。

胡荣贵研究员实验室的工作得到了科技部蛋白质重大研究计划、基金委特别是医学部国家杰出青年基金项目、中国科学院分子细胞卓越中心和细胞信号传导网络协同创新中心等项目的资助。

该专刊的成功出版, 得益于Cell Research的常务副主编李学军研究员、以及编辑部成员程磊、江涿、胡芳芳、汪劼博士等的精心编辑和通力合作。所有编辑人员期望所有感兴趣的读者特别是从事泛素与类泛素信号领域研究或该领域外的相关研究者, 能够从阅读本专刊中, 了解该领域最新趋势并对各自的研究有所裨益。也希望所有国内科学家同行能够由此更加关注和支持Cell Research杂志, 进一步持续推动其向更高的水平不断进步。

相关链接: <http://www.nature.com/cr/journal/v26/n4/index.html>

地址: 上海市岳阳路320号  
邮编: 200031  
电话: 86-21-54920000  
传真: 86-21-54921011  
邮箱: sibcb@sibcb.ac.cn



专刊封面

浏览: 1747

↑ TOP

所长信箱 | 联系我们 | 机票预订 | 相关链接 | 上海生命科学研究院 | 中国科学院

Copyright 2017-2020 中国科学院生物化学与细胞生物学研究所 版权所有

沪ICP备05033115号