



综合新闻

综合动态

工作动态

学术报告

通知公告

媒体报道



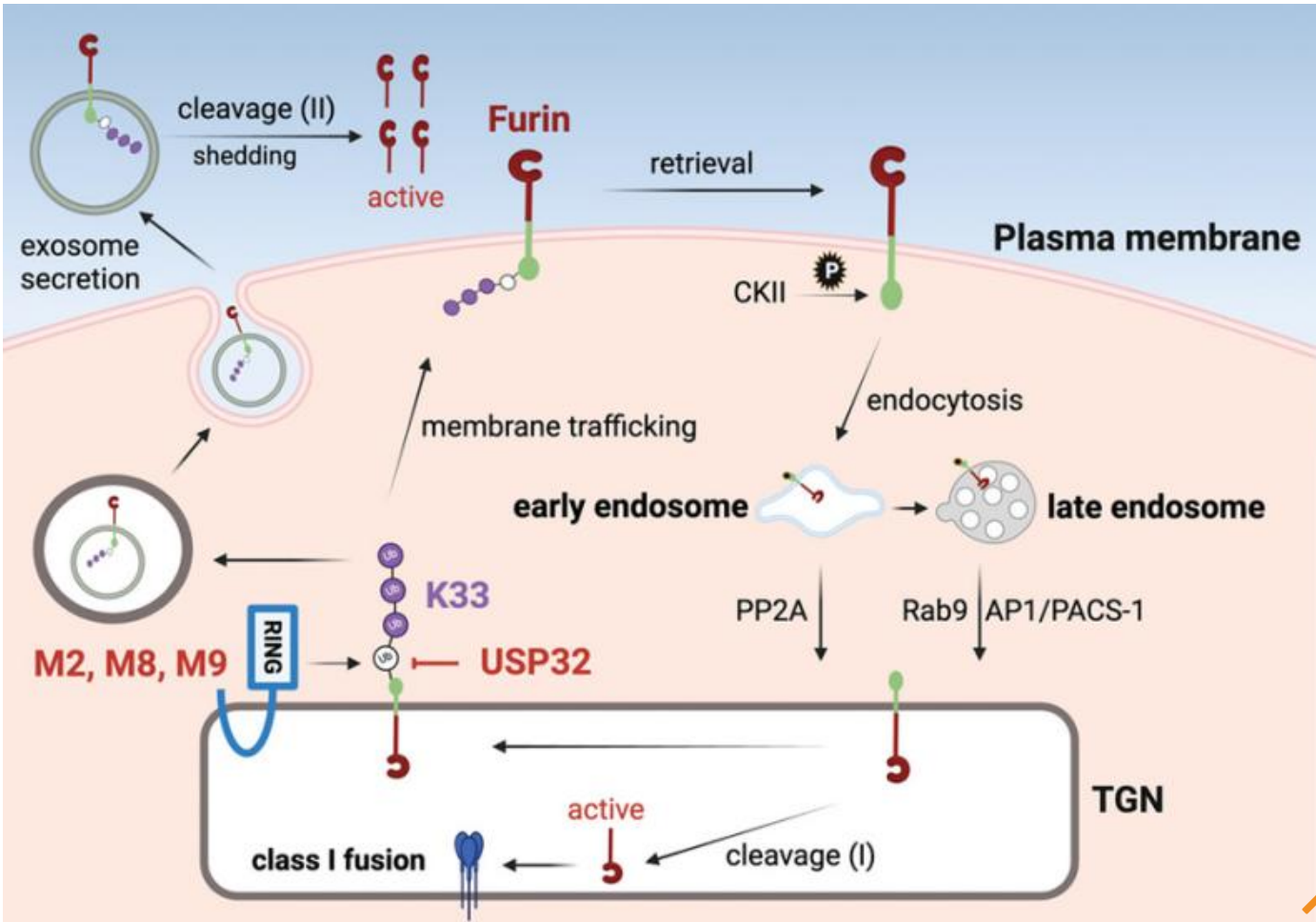
综合动态

当前位置： 首页» 综合新闻» 综合动态

研究揭示泛素化调控弗林蛋白酶的转运机制

来源： 重要人兽共患病与烈性外来病创新团队 作者： 李苏楠 发布日期： 2024-07-23 19:40 浏览次数： 864

近日，中国农业科学院哈尔滨兽医研究所与伊利诺伊大学合作揭示了泛素化调控弗林蛋白酶（Furin）高尔基体后转运的机制，相关研究成果于7月19日发表在《先进科学（Advanced Science）》上。



TOP

位于反式高尔基网络的Furin介导埃博拉病毒和新冠病毒等病毒囊膜蛋白的水解切割，并在病毒感染、致病性和宿主嗜性等方面发挥重要作用。然而，关于细胞内Furin酶活性的调控机制目前还不清楚。

研究发现E3泛素连接酶MARCH2/8/9能催化Furin发生K33多聚泛素化，通过阻止Furin胞外域裂解抑制其成熟，从而促进Furin从高尔基体向细胞膜转运及胞外分泌，抑制Furin酶活性。进一步研究发现，泛素特异性蛋白酶32（USP32）能移除反式高尔基网络中Furin泛素化，从而恢复Furin酶活性。本研究首次揭示了泛素化调控Furin高尔基体后转运的机制，为以Furin为靶点的感染性疾病的药物研发和治疗策略提供理论支撑。

中国农业科学院哈尔滨兽医研究所博士研究生苏文强为论文第一作者，重要人兽共患病与烈性外来病创新团队李苏楠研究员和伊利诺伊大学郑永辉教授为论文共同通讯作者。该研究得到国家自然科学基金项目(32172836)等项目的资助。

原文链接：<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/advs.202403732>

上一篇:跨膜蛋白家族成员239调控非洲猪瘟病毒入侵细胞
下一篇:[人民日报] 陈化兰等建言中国式现代化要靠科技现代化作支撑——加快实现高水平科技自立自强

团结 奉献 求实 创新



走进哈兽研



综合新闻



科研进展



科研成果



人才招聘



办公系统



扫一扫 关注我

版权所有:中国农业科学院哈尔滨兽医研究所
COPYRIGHT © 2025 HVRI.CAAS.CN ALL RIGHTS RESERVED



 黑公网安备 23010302000224号
ICP备案号: 黑ICP备15009860号-2
技术支持: 中国农业科学院农业信息研究所