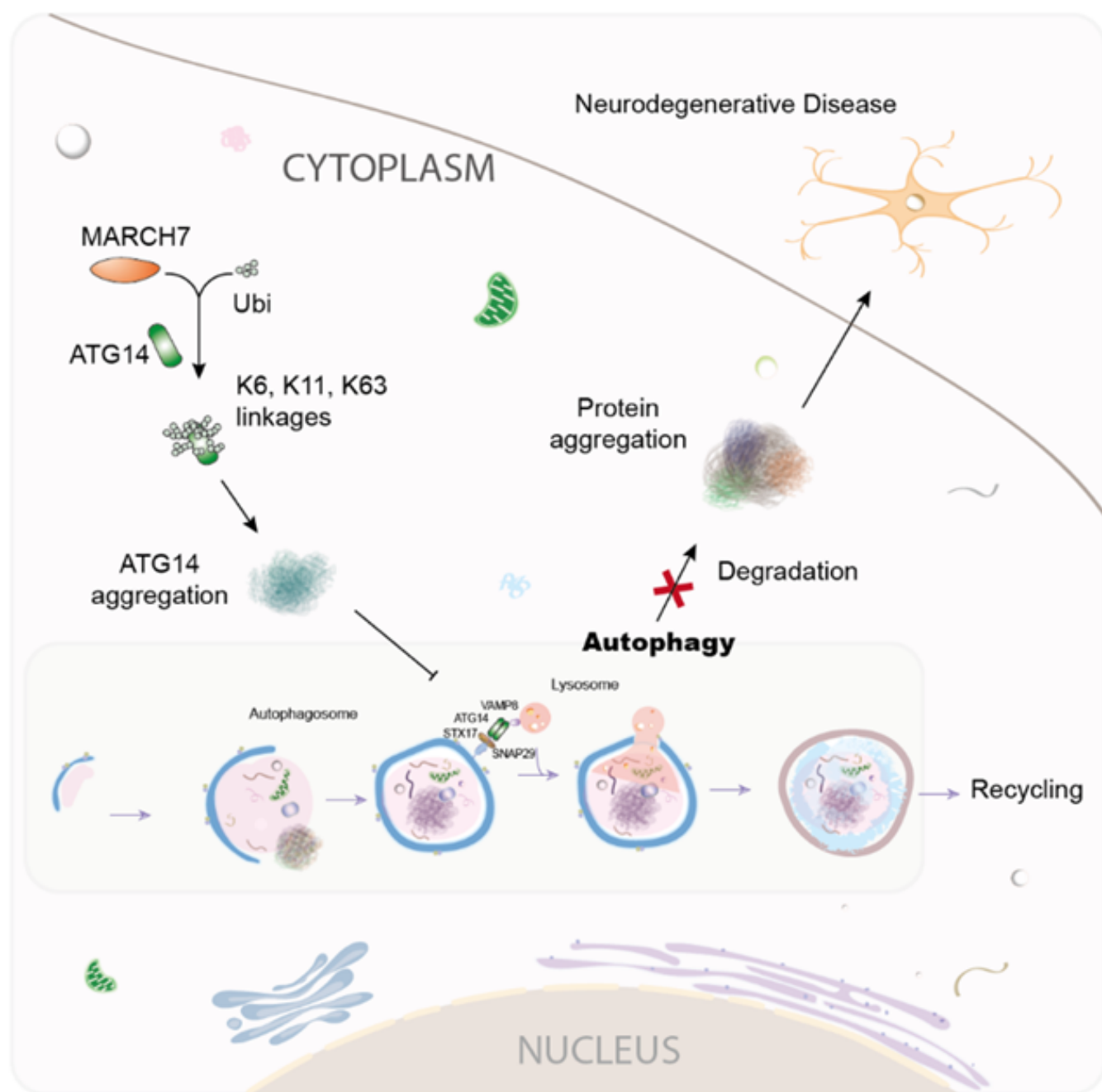

研究揭示真核细胞自噬调控新机制

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/24178.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

研究揭示真核细胞自噬调控新机制。近日，中国科学院广州生物医药与健康研究院研究员张小飞团队揭示了E3泛素连接酶MARCH7通过泛素化修饰ATG14抑制自噬，导致蛋白聚集体通过自噬途径降解受阻的机制。相关成果发表于Cell Reports。张小飞团队博士生史雪为该论文第一作者，张小飞为通讯作者。



MARCH7泛素化ATG14抑制自噬的示意图。研究团队 供图

自噬是真核细胞中保守且重要的分解代谢机制，自噬失调、紊乱与癌症、神经退行性疾病、衰老等密切相关。近年来随着对自噬的研究不断深入，人们发现泛素化这种广泛存在的蛋白翻译后修饰在其中发挥着重要的作用。然而，自噬复杂而精准的调控网络至今仍未完全清晰，对自噬密码的解读仍然是未来几十年基础研究工作不可缺少的部分。

该研究通过蛋白质谱等技术鉴定出自噬核心机制中关键蛋白ATG14的E3泛素连接酶MARCH7，并进一步确定其对ATG14的泛素化修饰位点以及修饰类型。研究为补充泛素链功能提供研究依据，为完善自噬调控机制提供新的证据，也为自噬相关疾病的治疗提供新的方向及研究靶点。

上述研究得到广东省珠江人才计划、广东省科技计划项目和香港创新科技署项目的资助。（来源：中国科学报 朱汉斌）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1016/j.celrep.2023.113045>

作者：张小飞等 来源：《细胞报告》

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](https://www.iikx.com)转发