
合肥研究院等在线粒体自噬研究中获进展

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/10748.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！

近期，中国科学院合肥物质科学研究院健康与医学技术研究所基础医学研究中心戴海明团队在线粒体自噬研究领域取得进展，揭示线粒体自噬受体Bcl-rambo与LC3/GABARAP家族蛋白的选择性结合机制。相关研究成果以*Selective binding of mitophagy receptor protein Bcl-rambo to LC3/ GABARAP family protein*为题，发表在*Biochemical and Biophysical Research Communications*上。

线粒体自噬通过自噬降解胞内受损或多余的线粒体，是维持细胞稳态的关键机制之一。该途径异常会导致一系列疾病，如神经退行性疾病、癌症等。在线粒体自噬发生过程中的关键步骤是自噬小体识别待降解线粒体的过程，该过程一般认为由自噬受体和LC3/ GABARAP家族蛋白之间的相互作用实现。目前仍有很多线粒体自噬受体的选择性识别机制尚不明确。

该研究探讨线粒体自噬特异性受体Bcl-rambo与LC3s/GABARAPs的选择性结合及其分子识别机制，研究该选择性结合对Bcl-rambo介导的线粒体自噬的影响。研究发现：Bcl-rambo与6种LC3/ GABARAP家族蛋白的相互作用强度有明显差异。通过分子建模及突变研究发现这种选择性可能与自噬受体的LIR motif的某些特定残基有关。进一步的细胞内实验表明，破坏这种选择性识别机制会导致Bcl-rambo介导的线粒体自噬异常。

该研究与安徽大学生命科学学院副教授张学成合作完成。研究工作得到国家自然科学基金、中科院合肥研究院医学物理中心、安徽医科大学联合基金的资助。

[论文链接](#)

研究团队单位：合肥物质科学研究院

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