

---

# 自噬研究为神经退行性疾病治疗提供潜在靶点

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/8236.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！**

自噬研究为神经退行性疾病治疗提供潜在靶点。华南农业大学动物科学学院教授田铃课题组揭示了胆固醇及其衍生物调控家蚕和人源组蛋白去乙酰化酶BmRpd3/HsHDAC1发生去磷酸化修饰出核并诱导细胞自噬发生的分子机制。相关研究近日发表于《自噬》。

细胞自噬是真核生物中普遍存在的、由溶酶体参与的胞内物质降解的生理过程，参与调控生物体的生长、发育和免疫反应。田铃课题组长期从事细胞自噬相关研究，前期研究发现昆虫蜕皮激素（20E）及其信号整合多种途径主导家蚕中细胞自噬的发生。昆虫的甾类激素20E合成于其食物摄取的胆固醇。此外，胆固醇的一些羟基化代谢物在人类神经退行性疾病的发生中扮演重要角色，如27羟基胆固醇。

该研究发现，胆固醇及其衍生物，特别是羟基化的衍生物（20E和27羟基胆固醇），可通过抑制MTORC1信号的活性使家蚕和人源的组蛋白去乙酰化酶BmRpd3/HsHDAC1发生去磷酸化修饰、随之从细胞核迁移至细胞质，并促进细胞自噬的发生。

该研究不仅提高了我们对胆固醇衍生物介导蛋白翻译后修饰参与调控细胞自噬的认识，同时也为人类神经退行性疾病的研究和治疗提供潜在靶点与思考。（来源：中国科学报 朱汉斌 陈芄辰）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1080/15548627.2020.1725376>

作者：田铃等 来源：《自噬》

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