华南植物园果蔬食品活性物质研究获进展

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/16396.html

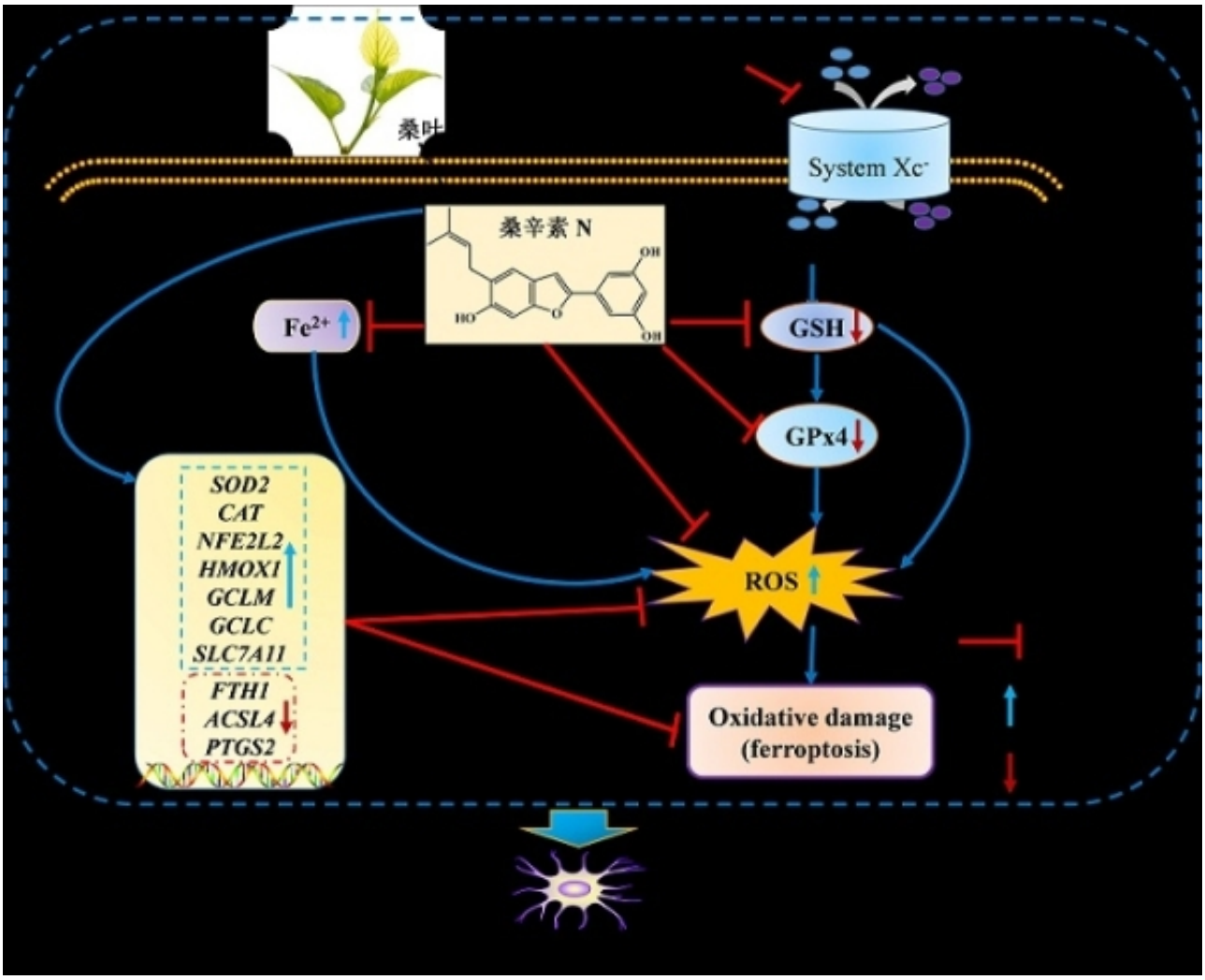
本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

随着世界人口老龄化现象日益严重，阿尔茨海默症和帕金森症等神经退行性疾病已成为亟待解决的健康问题。如何预防上述疾病是食品科学领域的研究热点。作为药食同源植物，桑叶富含多种食品功能因子，桑叶提取物被认为与桑叶具有实质等同性的新资源食品原料。研究发现，桑叶提取物具有神经保护等健康功效，但其功效的关键化学物质基础尚未明确。

中国科学院华南植物园农业与生物技术研究中心功能食品学研究团队研究员杨宝等，以桑叶的特征黄酮类化合物——异戊烯基类黄酮为研究对象，结合现代分离技术，从桑叶中分离并鉴定出多种异戊烯基类黄酮，其中化合物morachalcone D、E和F是新型的异戊烯基类黄酮。进一步探究桑叶异戊烯基类黄酮的神经保护作用发现，新异戊烯基查尔酮morachalcone D和morachalconeF以及桑辛素N均可显著抑制海马神经元细胞损伤，其中桑辛素N的活性最好。在神经细胞损伤的早期，桑辛素N通过上调与抗氧化防御和谷胱甘肽生物合成相关基因以及下调与铁堆积和脂质过氧化相关基因的转录水平，进而抑制内源抗氧化剂谷胱甘肽的消耗、活性氧（ROS）和铁离子的蓄积，提高超氧化物歧化酶、过氧化氢酶和谷胱甘肽过氧化物酶的活性，拮抗神经元细胞铁死亡，发挥神经保护作用。

研究从拮抗细胞铁死亡的角度解析桑叶异戊烯基类黄酮的神经保护作用，阐明桑叶发挥神经保护作用的物质基础和作用机制。相关研究成果已分别发表在*Food Chemistry*（《食品化学》）和*Phytomedicine*（《植物医学》）上。

论文链接：1、2



桑辛素N发挥神经保护作用的机制

研究团队单位：华南植物园

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转发