学者揭示茶多酚参与肿瘤化疗的增效减毒新策略

作者：writer 来源：科学网

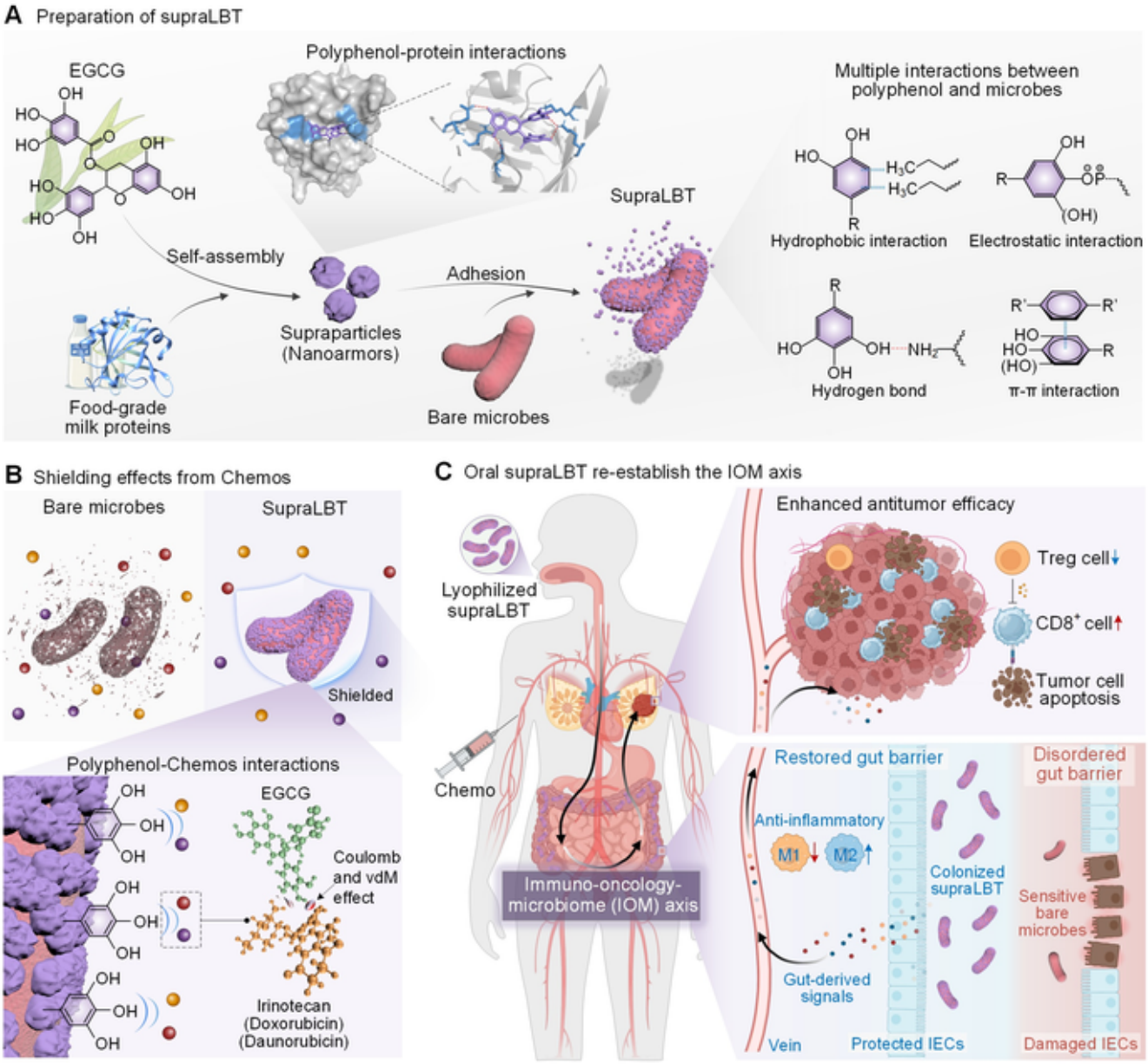
本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/34239.html

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！

学者揭示茶多酚参与肿瘤化疗的增效减毒新策略。
近日，四川农业大学园艺学院茶学系教授杜晓团队与四川大学教授郭俊凌团队合作在ACS Nano在线发表研究论文。该研究首创茶多酚超粒子盔甲益生菌（SupraLBT），能有效解决了癌症肿瘤化疗过程中肠道菌群失衡的难题，显著提升化疗效果，为改善癌症患者治疗效果和生活质量带来希望。

癌症作为当今世界范围内的重大公共卫生问题，仅2024年全球新增癌症患者就高达2000万。而癌症肿瘤治疗失败的重要原因之一，是化疗药物对肠道菌群的破坏及其引发的免疫-肿瘤-微生物组（IOM）轴失衡。已有研究表明，超过40%的化疗患者会出现不同程度的肠道菌群紊乱。现有临床解决方案主要依赖口服益生菌制剂，但游离的活菌在强效化疗药物环境中异常脆弱，难以实现预期的肠道菌群重建和免疫调节。因此，突破这一临床困境，有望切实提高癌症综合治疗效果。

研究团队创新性地通过茶多酚（EGCG）与牛奶蛋白自组装在单个益生菌（EcN）表面，构建了一种新型的茶多酚超粒子单细胞包裹保护层——茶多酚超粒子盔甲益生菌（SupraLBT），以期利用EGCG与化疗药物分子发生的多重相互作用力，实现对化疗药物的捕捉。这样的结构设计可使益生菌能够在强效化疗药物环境下保持活性，能有效解决传统益生菌疗法在化疗患者中存活率低的难题。



SupraLBT的制备及其化疗-免疫协同治疗效果四川农大供图

?

两研究团队构建的SupraLBT作为一种新型的化疗辅助治疗策略，不仅在肠道菌群保护和肠道炎症调节方面表现优异，还在增强化疗疗效和调控化疗免疫治疗方面展现出显著优势。这一研究为肿瘤化疗的增效减毒提供了创新性解决方案，具有重要的临床转化价值。（来源：中国科学报 张晴丹）

相关论文信息：https://doi.org/10.1021/acsnano.5c01158

作者：杜晓等 来源：《美国化学会—纳米》

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