我国学者发现传统中草药对放射性核素内污染促排有重要作用

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/27394.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！

我国学者发现传统中草药对放射性
核素内污染促排有重要作用
。放射性核素体内污染处理，是医学界公认的难题。近日，西南科技大学段涛教授团队研究发现，传统中草药对放射性核素体内污染具有良好的促排、清除效果。相关成果发表于国际期刊《无机化学》上。

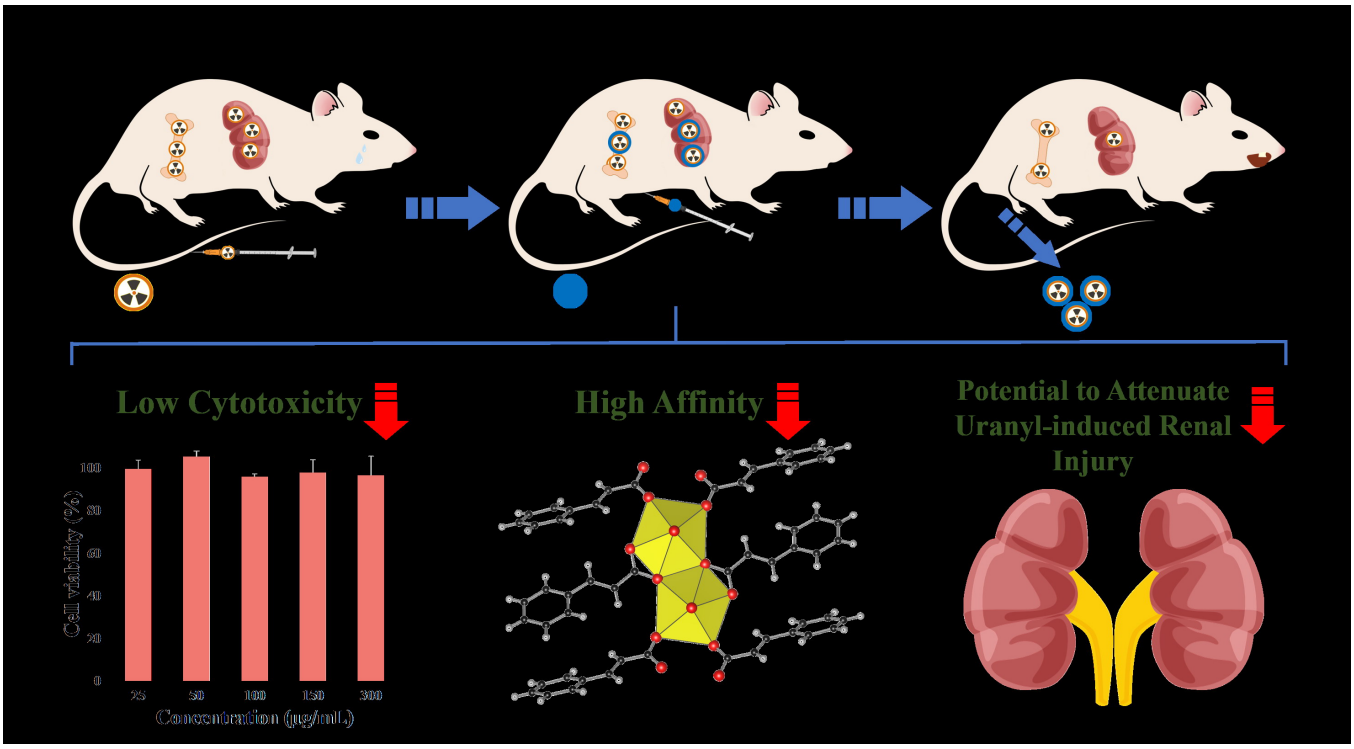
铀被誉为核工业的粮食，是一种放射性元素，具有放射和化学双重毒性。它可通过摄入、吸入和伤口等途径，进入人体导致内污染，并沉积在肾脏和骨骼等器官中，最终增加肾损伤和骨肉瘤风险。螯合疗法是目前治疗铀等放射性核素体内污染最有效的方法。

目前，临床使用上，仅有的两种促排剂对铀的促排效果均不理想，并表现出明显的肝肾毒性。如何高效低毒促排铀并尽可能减轻辐射损伤，对保障核工业相关从业人员以及社会公众安全意义重大，更是一项需要攻克的重要课题。

据悉，该团队首次将传统中草药活性成分——天然产物肉桂酸，应用于放射性核素铀的内污染促排，并通过晶体结构、溶液热力学和理论计算，就肉桂酸与铀的相互作用机制进行了系统研究。

研究表明，肉桂酸表现出极低的细胞毒性，可有效减少细胞水平和小鼠水平上的铀含量。其生物安全性、促排效果全面优于市售药物DTPA。人体生理环境模拟实验、生物安全性评估、动物试验等表明，紫苏、肉桂酸等传统中草药和活性成分具有良好的生物安全性，并与铀等锕系核素有很好的螯合作用，可有效促排清除体内铀等放射性核素污染。

段涛介绍，团队的研究成果为放射性核素体内污染处理开辟了新路径。当前，团队正在推进该项研究成果的转化应用。



？

（西南科技大学供图）

（原标题：我学者发现传统中草药对放射性核素内污染促排有重要作用）

作者：孙颖，唐语，李诏宇 来源：科技日报

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