
高能所在硼中子俘获治疗的纳米药物研究中获进展

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/13654.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！

近日，中国科学院高能物理研究所多学科中心纳米药物与安全性研究组研究员邢更妹课题组在硼中子俘获治疗的纳米药物研究领域取得新进展。相关研究成果以Exosome-Coated ^{10}B Carbon Dots for Precise Boron Neutron Capture Therapy in a Mouse Model of Glioma In Situ为题，发表在Advanced Functional Materials上。

脑胶质瘤是恶性程度高、死亡率高、复发率高的“三高”肿瘤类型。由于中子射线的优越穿透能力，无创的硼中子俘获治疗（Boron Neutron Capture Therapy, BNCT）脑胶质瘤显示出优势。BNCT对脑胶质瘤的治疗效果依赖于靶向肿瘤组织足够的硼-10(^{10}B)药物，以匹配热中子在适当时间的精确剂

量照射，充分杀死

肿瘤组织。为此，研究人员构建了靶

向肿瘤的可视化的新型¹⁰

B药物——外泌体Exosome修饰的含硼碳点（BCDs），对肿瘤具有高选择性和较好的穿过血脑屏障能力，并能够在肿瘤部位高蓄积。该药物配合单次中子照射，显示出良好的治疗效果，模型荷瘤小鼠存活率显著延长。

研究团队单位：高能物理研究所

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](http://www.iikx.com)转发