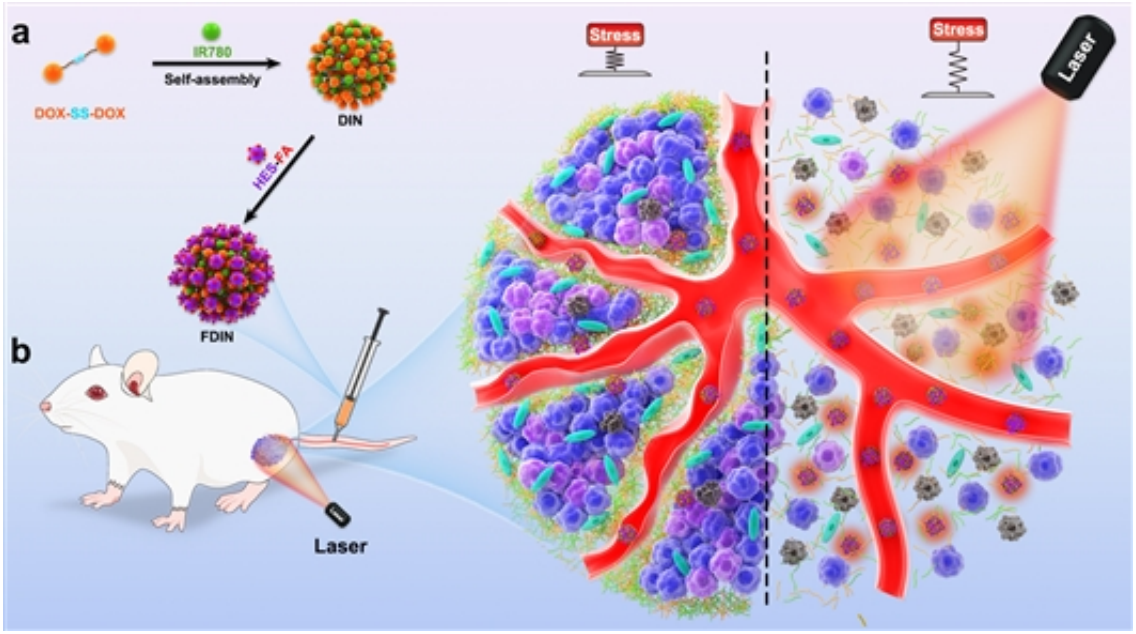
华中科大团队研究为恶性肿瘤诊疗带来新可能

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/21388.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！

华中科大团队研究为恶性肿瘤诊疗带来新可能。



研究团队提出高载药量新型纳米制剂清除肿瘤干细胞新策略。受访者供图

恶性肿瘤已经成为威胁人类健康的第一大杀手，实现精准治疗是医学界的一大难题。近日，华中科技大学研究团队提出一种清除肿瘤干细胞的新策略，并研制出一种具有高载药量的新型纳米制剂，在三阴性乳腺癌中取得显著的抗肿瘤效果，为肿瘤诊疗带来新可能。这项成果近日发表在国际权威期刊《控制释放杂志》上。

近年来，乳腺癌等恶性肿瘤的发病率呈逐年上升趋势，其中，恶性实体肿瘤中异常的力学微环境是导致其临床治疗效果差的主要因素。华中科技大学生命科学与技术学院、国家纳米药物工程技术研究中心教授李子福与杨祥良团队提出，可通过光热改善肿瘤部位力学微环境，促进药物递送，进而清除肿瘤干细胞。基于该策略，研究团队成功研制出一种具有高载药量的新型纳米制剂，在三阴性乳腺癌中取得显著的抗肿瘤效果。

李子福在接受《中国科学报》记者采访时表示，该团队制备的新型纳米制剂与以往不同。以往化疗手段可能导致药物对非肿瘤细胞的损伤，产生副作用。新型纳米制剂给传统化疗药物上了一个

保险，确保药物到达肿瘤细胞再释放，有望实现精准打击。此外，新型纳米制剂利用光热直接清除肿瘤相关成纤维细胞及细胞外基质，降低肿瘤硬度、促进肿瘤血管正常化，相当于给坚硬的肿瘤松土，增加纳米药物在肿瘤组织的蓄积、深部穿透，从而实现治疗效果的提升。

据悉，此项工作是该团队在羟乙基淀粉纳米药物方向的又一重要研究成果。本次研究进一步证明了羟乙基淀粉在提高纳米药物稳定性，改善药物体内行为，增强肿瘤蓄积，提高肿瘤治疗效果等方面的显著优势。李子福表示：目前这一技术还处于实验室阶段，要实现临床应用，还需要完成科研转化、多期临床试验、报批报审等诸多环节，需要一个较长周期。

记者了解到，该研究团队长年致力于研究羟乙基淀粉制备与生产工艺，目前已获得4个品种药物生产许可证，孵化武汉华科大生命科技有限公司专门生产HES原材料，年产逾百吨，相关技术成果获得湖北省科技进步一等奖，发展的相关技术申报中国发明专利20项，其中已授权15项。(来源：中国科学报 李思辉 高翔)

相关论文信息： https://doi.org/10.1016/j.jconrel.2022.11.059

作者：李子福等 来源：《控制释放杂志》

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