
新型纳米材料可“智能协同抗癌”

作者：徐海涛 来源：新华社

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/3402.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！

新型纳米材料可“智能协同抗癌”。近期，中科院合肥物质科学研究院技术生物研究所吴正岩研究员课题组与上海交通大学医学院邹多宏教授团队合作，制备出一种对肿瘤微环境智能响应的新型纳米复合材料，可通过智能造影智能送药协同杀死癌细胞。日前国际生物医学工程领域权威学术期刊《生物材料》发表了该成果。

纳米诊疗一体化是当前国际抗癌研究的热点之一，但现有的纳米诊疗体系对癌症病灶组织的识别度差，对肿瘤微环境的响应不足，难以精确观察、高效治疗。

对此，吴正岩、邹多宏等科研人员基于肿瘤微环境低酸碱度和谷胱甘肽高表达的特性，合成了对肿瘤组织酸碱度和谷胱甘肽敏感的硅酸锰多孔纳米球，在其表面沉积磁性氧化铁纳米颗粒，制备出磁性氧化铁与硅酸锰的纳米复合物。

据悉，这种新型纳米复合材料可智能协同抗癌，它在正常的组织和血液中不会发挥造影功能，而一旦进入肿瘤组织，即可释放出锰离子，发挥高效肿瘤T1磁共振造影功能。同时，该纳米复合材料装载的抗癌药物顺铂也会被释放出来，与锰离子和磁性氧化铁协同杀死癌细胞，达到协同治疗肿瘤的效果。(来源：新华社 徐海涛)

相关论文信息：<https://doi.org/10.1016/j.biomaterials.2018.12.004>

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](https://www.iikx.com)转发