

---

# 国家纳米中心发表关于肿瘤进展过程中血小板的综述文章

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/25189.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，中国科学院国家纳米科学中心研究员聂广军与李素萍团队，深入探讨和系统总结了肿瘤进展过程中血小板的动态作用及治疗意义。相关综述文章以The dynamic role of platelets in cancer progression and their therapeutic implications为题，在线发表在《自然评论-癌症》（Nature Reviews Cancer）上。

血小板与肿瘤的发生发展密切相关。研究肿瘤驯化血小板促进肿瘤进展的分子机制以及精准特异的靶向血小板治疗，有望提供全新的肿瘤治疗方案。该团队致力于开发肿瘤驯化血小板指导的肿瘤治疗与诊断策略。前期工作发展了载带血小板清除抗体的聚合物-脂质体杂化智能纳米药物，定点清除肿瘤局部血小板，扩大血管内皮间隙，从而提高了化疗药物的瘤内富集，实现了化疗增效减毒的科学目标；构建了系列具有临床转化潜力的聚合物智能纳米药物、负载血小板激动剂，实现了特异性的肿瘤血管栓塞，或血管生成抑制和化疗联合。同时，该团队开发了检测外周血液中血小板活化状态的微流体器件，用于准确判断肿瘤预后并预测肿瘤相关血栓并发症。此外，该工作研发了具有逻辑门控回路的智能纳米结构，可精准响应血小板激动剂，释放药物或成像剂，有望为体内肿瘤的诊疗提供新方法。

该综述文章重点介绍了肿瘤发生发展过程中肿瘤细胞与血小板之间的动态相互作用与治疗意义。肿瘤细胞促进体内血小板产生，改变血小板的胞内结构和内容物。活性改变的血小板可促进原发肿瘤的生长、血管形成、免疫逃逸和化疗抵抗，同时，增强肿瘤细胞侵袭性，促进循环肿瘤细胞在远端内皮的粘附和定植，形成转移灶。文章进一步总结并展望了血小板在肿瘤进展过程中的角色转换、解析肿瘤细胞-血小板相互作用的分子机制以及开发靶向抑制血小板的药物，并提出了研究建议。

研究工作得到北京市杰出青年科学基金、中国科学院创新交叉团队项目、国家重点研发计划、中国科学院战略性先导科技专项（B类）等的支持。

[论文链接](#)

---

肿瘤细胞与血小板之间的相互作用

研究团队单位：国家纳米科学中心

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