

研究揭示整合素 $\beta 7$ 在结直肠癌发生发展中的抑制作用

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/14489.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！

Cancer Immunology
Research

在线发表了中国科学院分子细胞科学卓越创新中心（生物化学与细胞生物学研究所）研究员陈剑峰团队与上海市第十人民医院教授李济宇团队、蔚青团队的合作研究论文Integrin $\beta 7$ inhibits colorectal cancer pathogenesis via maintaining anti-tumor immunity。该研究利用生物信息学分析、临床样本和动物模型揭示整合素 $\beta 7$ （Integrin $\beta 7$ ）能够通过维持抗肿瘤免疫抑制结直肠癌的发生发展。

免疫细胞浸润与肿瘤的发生、发展、预后密切相关。整合素 $\beta 7$ 表达在部分免疫细胞表面，对免疫细胞归巢至肠道十分重要。研究组前期研究利用 $\beta 7$ 缺陷小鼠揭示整合素 $\beta 7$ 能够抑制肠炎的发生发展，但其在结直肠癌发生发展中的作用尚不明确。在该研究中，研究人员利用临床样本发现 $\beta 7^+$

免疫细胞数量在结直肠

肿瘤组织中显著减少；并且与正常组织来源的

CD8⁺T细胞相比， $\beta 7$ 在肿瘤来源的CD8⁺

T细胞上表达显著减少。利用生物信息学分析，发现 $\beta 7$ 高表达与更长的患者生存期、更高的肿瘤内杀伤性免疫细胞浸润水平

、较低的体细胞拷贝数改变、较低的APC和TP53

的突变频率，以及对免疫治疗更好的响应相关。利用两种小鼠结直肠癌模型，研究人员发现 $\beta 7$ 缺失促进了结直肠癌的发生发展

，该情况可能是由于活化的CD8⁺T细胞、效应记忆CD8⁺T细胞、IFN γ^+ CD8⁺T细胞等在抗肿瘤免疫中发挥重要功能的免疫细胞瘤内浸润减少导致。

研究工作得到科技部、国家自然科学基金、中科院的支持。

[论文链接](#)

研究团队单位：分子细胞科学卓越创新中心

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](http://iikx.com)转发