

---

# Cancer Immuno

## Res : 港中大学者构建杀伤力更强的NK细胞 可用于肿瘤免疫治疗

作者 : writer 来源 : 本站

本文原地址 : <https://www.iikx.com/news/progress/1290.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！**

2018年7月31日讯，自然杀伤细胞(NK)是抗肿瘤免疫早期阶段发挥作用的效应细胞，但癌细胞能够通过产生具有免疫抑制作用的细胞因子TGF- $\beta$ 1抑制NK细胞的作用。NK细胞的发育和活性很大程度上受到Smad3依赖性肿瘤微环境的抑制。因此通过抑制SMAD3表达促进NK细胞对癌细胞的杀伤作用或可成为癌症免疫治疗的新策略。

最近来自香港中文大学的研究人员利用基因工程技术构建了稳定沉默SMAD3的人NK细胞系，NK-92-S3KD。实验结果表明该细胞的癌细胞杀伤活性和细胞因子合成能力都得到显著增强，即使是在富含TGF- $\beta$ 1的培养条件下也不会受到影响。

有趣的是，研究人员发现IFNG基因是E4BP4的直接靶基因，因此沉默SMAD3导致E4BP4表达上调随后促进了NK-92-S3KD细胞合成更多的干扰素(IFN- $\gamma$ )。更为重要的是，研究人员还发现利用NK-92-S3KD细胞进行免疫治疗，不仅能够增加IFN- $\gamma$ 的合成，肿瘤内部颗粒酶B(granzyme B)和穿孔素也会增加，除此之外这种经过改造的NK细胞还能有效抑制利用人肝癌细胞和黑色素瘤细胞构建的两个移植小鼠模型的癌症进展。

综上所述，该研究通过沉默SMAD3构建了癌细胞杀伤能力得到显著增强的NK-92-S3KD细胞系，未来或可将该细胞系用于临床上癌症免疫治疗。

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