



您所在的位置： 专业版 >> 科学研究 >> 研究进展 >> 正文

科学研究

院所科研情况介绍

项目课题

研究进展

学术交流

科技成果

科研管理系统

仪器共享

科研动态

研究进展

张叔人研究组改写了颗粒酶M的生物学作用

发布时间：2016-01-18

字号：

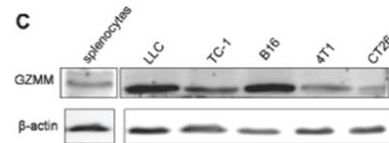
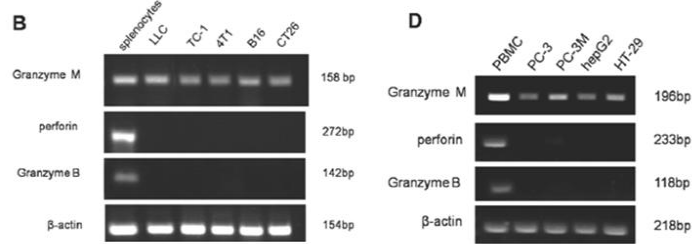
颗粒酶M通常认为是NK细胞表达的杀伤靶细胞的效应分子。张叔人研究组用5-氟尿嘧啶化疗药处理小鼠肾癌肿瘤细胞后存活的慢周期细胞研究中证明了这些耐药细胞具有肿瘤干细胞特性。进而对耐药肿瘤细胞和野生型肿瘤细胞进行基因的表达谱分析，惊奇地发现，这些具有肿瘤干细胞特征的耐药细胞中显著表达颗粒酶M。这与通常学到的知识不相符合。为了防止人为错误，他们对多个小鼠和人的肿瘤细胞系进行了分析，以及对临床肿瘤标本进行了系列分析，确认了这一事实。进而通过增强和抑制颗粒酶M基因的表达，以及体内外多项研究发现肿瘤细胞表达颗粒酶M与肿瘤干细胞相关，并且与肿瘤的侵袭，转移和上皮间质转化（EMT）密切相关。这一重要发现改写了颗粒酶M的生物学作用，提出了肿瘤侵袭、转移新的机制，并为肿瘤的治疗提供了新线索。该研究于2015年发表在OncoTarget杂志上。该研究课题由国家科技部973蛋白质科学重大研究计划资助，批准号：2012CB917100。

发表论文： Huiru Wang, Qing Sun, Yanhong Wu, Lin Wang, Chunxia Zhou, Wenbo Ma, Youhui Zhang, Shengdian Wang, Shuren Zhang*, Granzyme M expressed by tumor cells promotes chemoresistance and EMT in vitro and metastasis in vivo associated with STAT3 activation, OncoTarget, 2015, Mar 20;6(8):5818-31. (可从PubMed免费下载全文)

附图：

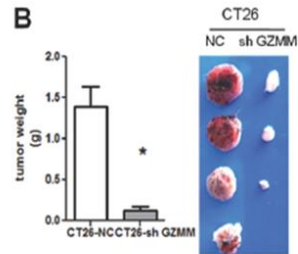
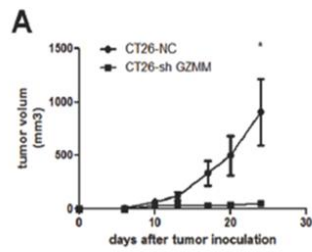
Probe set ID	gene	symbol	CT26	5-FU treated CT26	ratio
1449501_a_at	granzyme M (lymphocyte met-ase 1)	Gzmm	51.95	316.48	6.092

基因表达谱分析

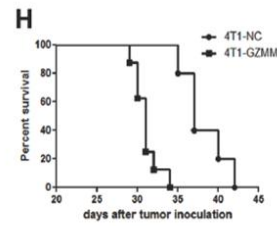
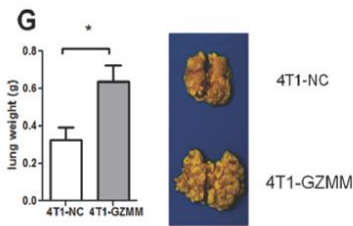


小鼠和人肿瘤细胞表达GZMM是普遍显现

注：小鼠脾细胞和人外周血单个核细胞含NK细胞为GZMM阳新对照。



**抑制GZMM
基因表达
(shGZMM)
显著抑制肿瘤生长。**



**增加GZMM
基因表达促
进肿瘤肺转
移，加速死亡。**

体内实验显示GZMM的表达与肿瘤侵袭转移密切相关

上一篇: [我国首次发布癌症患病率数据](#)

下一篇: [格拉斯哥预后评分是肝细胞肝癌患者的预后预...](#)

分享到:  

友情链接 | 挂靠单位

中华人民共和国国家卫生健康委员会
北京市卫生健康委员会
中国医学科学院 北京协和医学院
39健康网
中国临床肿瘤学会

联系我们

医院微博
联系方式

关于网站

手机版下载
网站地图
版权声明
网站帮助

中国医学科学院肿瘤医院 版权所有

地址: 北京市朝阳区潘家园南里17号
邮编: 100021 联系电话: 010-67781331
京ICP备08103129号
京卫网审[2013]第0150号
文保网安备案号:1101050045
 京公网安备 11010502031352号
工信部链接: <http://beian.miit.gov.cn>