



面向世界科技前沿，面向国家重大需求，面向国民经济主战场，面向人民生命健康，面向国家创新人才高地，率先建成国家实验室，率先实现科学技术原创能力国际领先。

[首页](#)[组织机构](#)[科学研究](#)[成果转化](#)[人才教育](#)[学部](#)[首页 > 科研进展](#)

合肥研究院发现可用于疾病干预的新型肺癌标志物

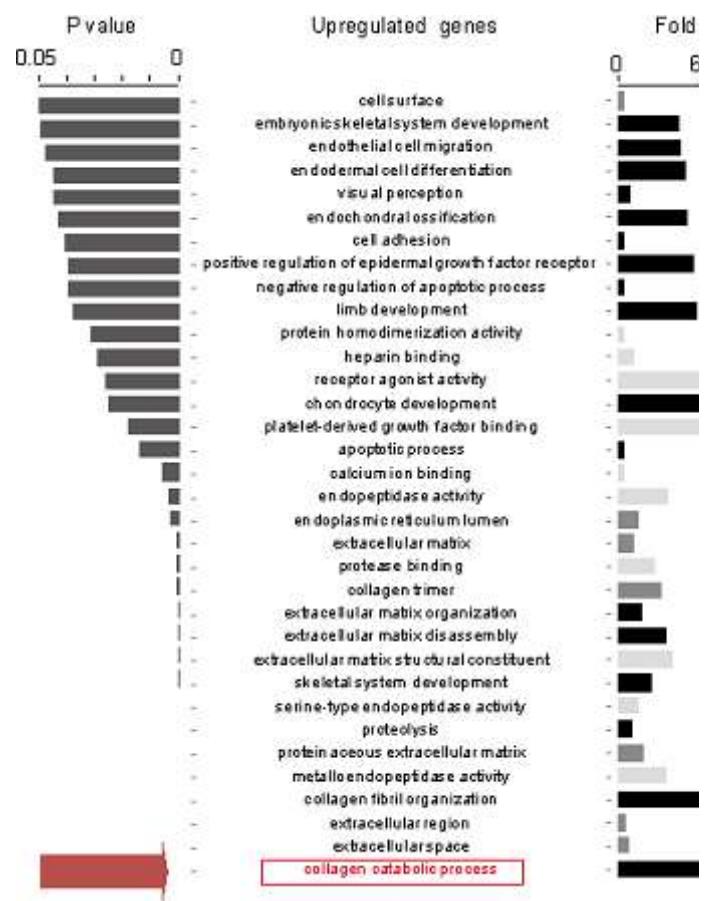
2019-07-01 来源： 合肥物质科学研究院

近期，中国科学院合肥物质科学研究院医学物理与技术中心研究员杨武林、王宏志等在肺腺癌研究中发现，一种名为MMP11的基质金属蛋白酶（Matrix Metalloproteinase 11）是肺癌的一个重要标志物，对其精准干预可有效抑制肿瘤细胞生长。相关成果以“Matrix Metalloproteinase 11 Is a Novel Lung Adenocarcinoma Marker”为题，发表在美国基因细胞治疗学会旗下期刊Molecular Therapy - Oncolytics上。

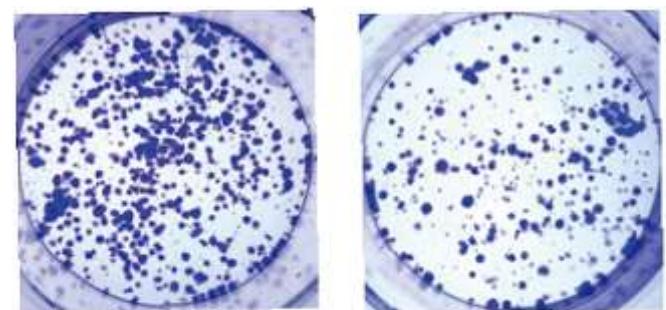
肺癌是导致癌症死亡的主要原因之一，其病因尚很不清楚。该研究通过转录组微阵列数据，筛选出MMP11作为肺癌的一个重要标志物。基因本体分析表明，大多数上调基因富集于基质金属蛋白酶(MMPs)调控的细胞外胶原分解途径，而MMP11是该途径中表达量最高的MMPs成员，可自分泌于细胞外并在患者血清中显著升高。细胞学实验表明，MMP11在肺癌细胞中也获得了一致的结果。用抗MMP11抗体处理不同的人肺腺癌细胞系，可明显延缓细胞的生长。当用抗MMP11抗体剂量，就可显著抑制异种移植模型中肿瘤的生长。这些结果表明MMP11是重要的抗体靶向治疗。

该工作得到国家自然科学基金、安徽省自然科学基金、安徽省医学物理重点实验室基金的资助。

[文章链接](#)

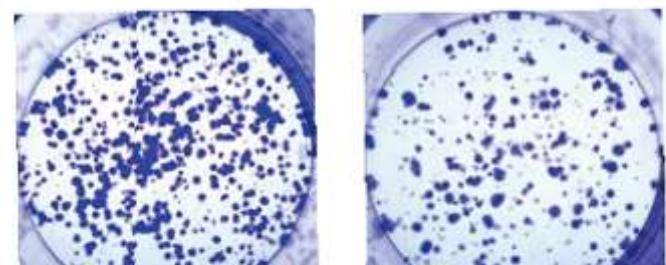


上调基因富集于细胞外基质重塑



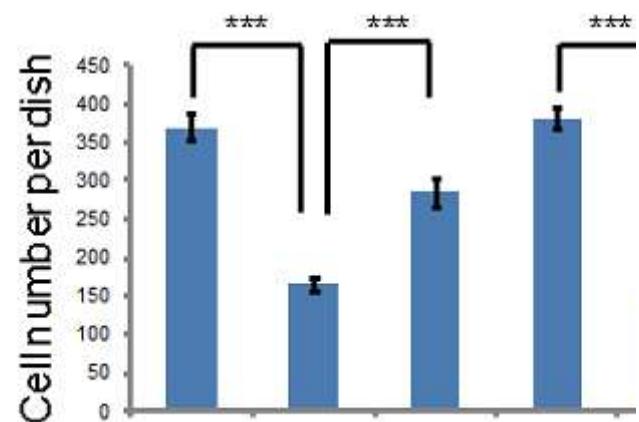
Control

M-KO-1

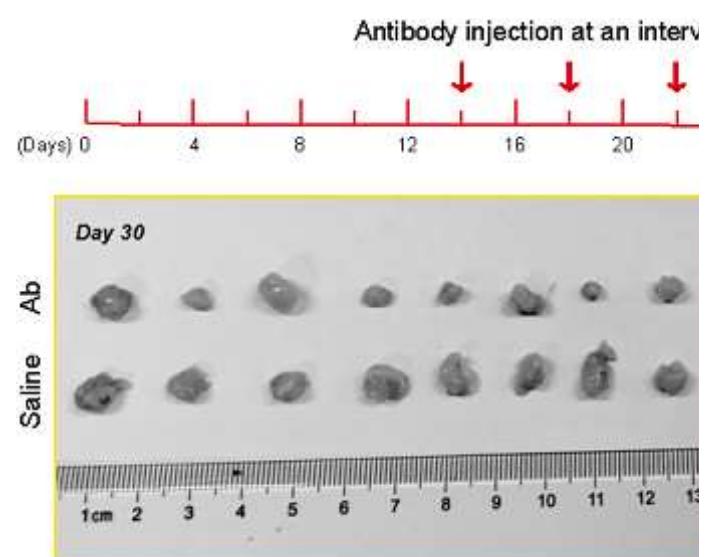


Control

M-KO-2



抑制细胞外基质重塑关键酶MMP11可抑制肺癌生长



裸鼠实验证实体内施加抗MMP11抗体可

上一篇：宁波材料所在宽频吸波材料研究方面取得进展

下一篇：微生物所研发出养殖废水处置关键技术并成功实现中试示范

© 1996 - 2019 中国科学院 版权所有 京ICP备05002857号 京公网安备110402500047号

联系我们 地址：北京市三里河路52号 邮编：100864

