

| 中大新闻 | 每周聚焦 | 媒体中大 | 专题报道 | 教学科研 | 对外交流 | 服务社会 | 招生就业 | 视觉中大 | 逸仙论坛 |  
| 视听新闻 | 中大学人 | 校园生活 | 学子风采 | 校友动态 | 网论精粹 | 高教动态 | 中大校报 | 中大电视 | 表格下载 |



## 中大新闻

习近平：坚持中国特色社会主义教...  
意大利都灵理工大学校长一行来访...  
我校党委理论学习中心组专题学习...  
中山大学·社会科学文献出版社关...  
我校行政管理人员培训班开班

## 每周聚焦

广东高等教育“四重”建设出成效...  
英国商务、创新与技能国务大臣V...  
广东省委领导来我校考察并看望教...  
我校在协同发展、合作共建方面取...  
我校在科研创新方面获突破性成果

## 媒体中大

【南方日报】“天琴计划与国际合...  
【科学网】“香山科学会议第S4...  
【广东科技报】中山大学面向本科...  
【南方日报】广东多所高校硕士研...  
【CCTV-10科教频道】[百...

首页» 中大新闻

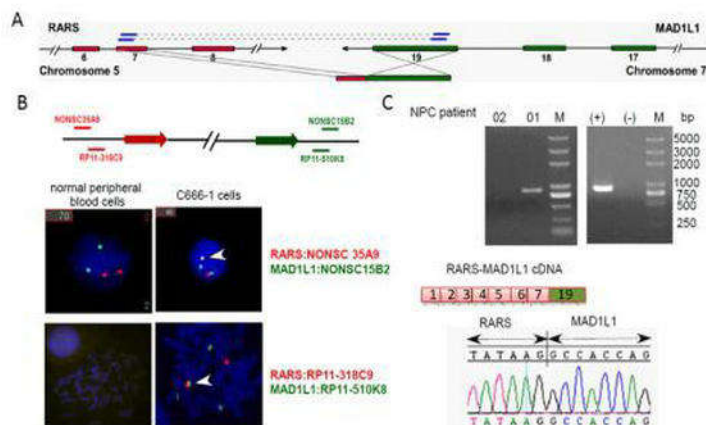
## 我校肿瘤防治中心曾木圣教授团队揭示融合基因RARS-MAD1L1诱导鼻咽癌干细胞特性及化疗抵抗

稿件来源：肿瘤防治中心 | 作者：肿瘤防治中心 | 编辑：郝俊 | 发布日期：2017-11-28 | 阅读次数：

分享扫一扫

肿瘤特异的融合基因是理想的分子诊断标志和治疗靶标，如BCR-ABL及EML-ALK。近来发现染色体重排产生的融合基因不仅在血液肿瘤及软组织肉瘤发生中起关键作用，而在部分上皮性癌中也可能起驱动作用。鼻咽癌是华南高发的恶性肿瘤，其癌细胞的核型多为非整倍体，常见易位、缺失和扩增等染色体畸变，因而极可能存在鼻咽癌发病过程中扮演重要角色的融合基因。

曾木圣教授团队通过高通量转录组测序（RNA-seq）和生物信息学分析，在鼻咽癌细胞株C666-1中发现新的融合基因RARS-MAD1L1。明确了融合基因RARS-MAD1L1在10.03%鼻咽癌和10.7%头颈肿瘤中检测率，同时发现在DNA水平的断裂位点和蛋白水平的表达。RARS-MAD1L1能够增强鼻咽癌的增殖、克隆形成能力和干细胞标志的表达，侧群细胞比例以及放化疗的抵抗，并加剧诱导基因组不稳定性。文章阐明了RARS-MAD1L1通过FUBP1/c-Myc来发挥其促进“干性”的功能。RARS-MAD1L1阳性的头颈肿瘤病人标志及转基因皮肤致癌模型中干细胞标志ABCG2和c-Myc的表达增强，在体内水平再一次证实融合基因RARS-MAD1L1增强肿瘤“干性”。



发现与鉴定RARS-MAD1L1融合基因

A. 鼻咽癌RNA测序发现RARS-MA1L1融合基因; B. FISH鉴定RARS-MA1L1融合基因; C. 鼻咽癌标本中通过PCR鉴定RARS-MA1L1融合基因

该研究首次明确了鼻咽癌和头颈肿瘤中融合基因RARS-MAD1L1的发生率及作用机制，揭示了RARS-

MAD1L1基因作为一个新的肿瘤标志物,为鼻咽癌和头颈肿瘤的靶向治疗提供了潜在新靶标。

文章于2017年11月13日在线发表于肿瘤学期刊《临床肿瘤研究》杂志 (Clinical Cancer Research)。文章的第一作者是钟茜副教授,刘志华博士和林志锐博士。项目获得了国家重点研发计划、国家自然科学基金重点项目,科技部973和863计划,以及华南肿瘤学国家重点实验室的支持。

相关文献:

The RARS-MAD1L1 Fusion Gene Induces Cancer Stem Cell-like Properties and Therapeutic Resistance in Nasopharyngeal Carcinoma

<http://clincancerres.aacrjournals.org/content/early/2017/11/11/1078-0432.CCR-17-0352>

---

版权所有 中山大学党委宣传部 5D空间工作室设计 未经许可 请勿转载