

收藏本站 设为首页

English 联系我们 网站地图 邮箱 旧版回顾



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, 率先实现科学技术跨越发展,
率先建成国家创新人才高地, 率先建成国家高水平科技智库, 率先建设国际一流科研机构。

中国科学院办院方针



官方微博



官方微信

[首页](#) [组织机构](#) [科学研究](#) [人才教育](#) [学部与院士](#) [资源条件](#) [科学普及](#) [党建与创新文化](#) [信息公开](#) [专题](#)

搜索

首页 > 科研进展

苏州医工所在前列腺癌诊疗研究中取得进展

文章来源: 苏州生物医学工程技术研究所 发布时间: 2018-08-31 【字号: 小 中 大】

我要分享

前列腺癌是一种泌尿系恶性肿瘤, 对男性健康危害严重。PSA在患者血液中的浓度检测是前列腺癌检测的主要方式。然而, 基于通常使用的4ng / mL的PSA阈值, 在活组织检查中鉴定前列腺癌的可能性仅为约21%。而近年来, 我国前列腺癌的发病率仍呈逐年上升的态势, 因而对其诊治相关的研究刻不容缓。

近日, 中国科学院苏州生物医学工程技术研究所医学检验技术研究室高山课题组高山、汪金华、杨晓辉等人发现广谱性高表达的lncRNA *MYU* (又称为VPS9D1 antisense RNA 1) 可能作为前列腺癌诊断和治疗靶标的基因。在前列腺癌中, *MYU*的表达显著升高。以*MYU*的表达作为区分正常前列腺组织与前列腺癌组织的方法具有非常高的特异性和敏感性, 并显示出了相当大的预测意义。体外敲减*MYU*可以显著减慢前列腺癌细胞增殖和迁移能力。相反, 体外过表达*MYU*可以显著促进前列腺癌细胞的增殖和迁移。因此, *MYU*可以作为前列腺癌诊断的生物标志物。

此外, 研究者还发现*MYU*可以通过被外泌体包裹的方式运输到细胞外环境, 并被相应受体细胞摄取, 进而促进相应细胞的增殖和迁移能力。机制上, 研究者揭示了*MYU*可以作为竞争性内源RNA结合miR-184, 进而介导c-Myc表达上调, 从而参与调控前列腺癌的发生和发展。c-Myc是一种重要的转录因子, 调控了许多基因的表达, 在细胞生长、分化和程序性细胞死亡中发挥至关重要的作用。过度或不适当地生成c-Myc是多种癌症恶化的一个标志。

该研究工作的意义不仅仅在于发现*MYU*可能成为新的前列腺癌预后生物标志物和潜在的新型治疗靶标, 还揭示了该促进肿瘤发生的基因的相关功能。相关成果发表于*Oncology Reports* (Jinhua Wang, Xiaohui Yang, Rong Li, Liang Wang, Yinmin Gu, Yuhui Zhao, Kuo Hsiang Hwang, Tianyou Cheng, Yi Yuan, Shan Gao*, Long non-coding RNA *MYU* promotes prostate cancer proliferation by mediating the miR-184/c-Myc axis. August. 13, 2018)。

此外, 相关成果已申请专利: 用于早期诊断人前列腺癌的长链非编码RNA及制备、用途。专利申请号: 201810150462X, 日前申请已通过初审。基于*MYU*的表达可以以非常高的特异性和敏感性来区分正常前列腺组织与前列腺癌组织, 该项专利具有非常高的应用前景, 其应用能显著提高前列腺癌诊断的精准度, 降低前列腺癌患者诊治费用。

该研究工作获得中科院百人计划、中科院前沿科学重点研究项目、国家重点研发计划和国家自然科学基金的资助。

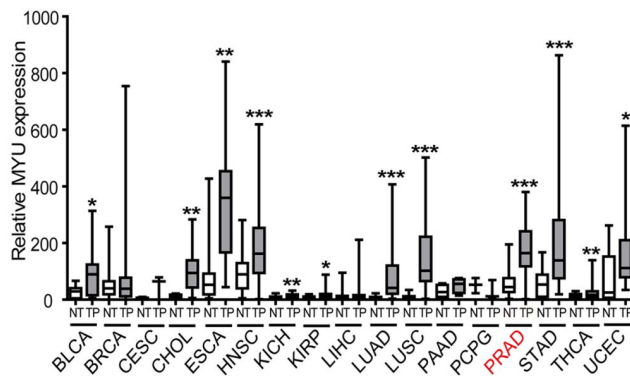
[论文链接](#)


图1 *MYU*在人和各种癌组织及其相对应的正常组织中的相对表达情况。*MYU*在包括人前列腺癌在内的多种癌组织中均显著表达上升。

热点新闻

中科院党组学习研讨药物研发和...

中国科大举行2018级本科生开学典礼
中科院“百人计划”“千人计划”青年项...
中国散裂中子源通过国家验收
我国成功发射两颗北斗导航卫星
中科院与青海省举行科技合作座谈会

视频推荐



【新闻联播】“率先行动”计划 领跑科技体制改革



【新闻联播】第二次青藏科考取得多项重大成果

专题推荐



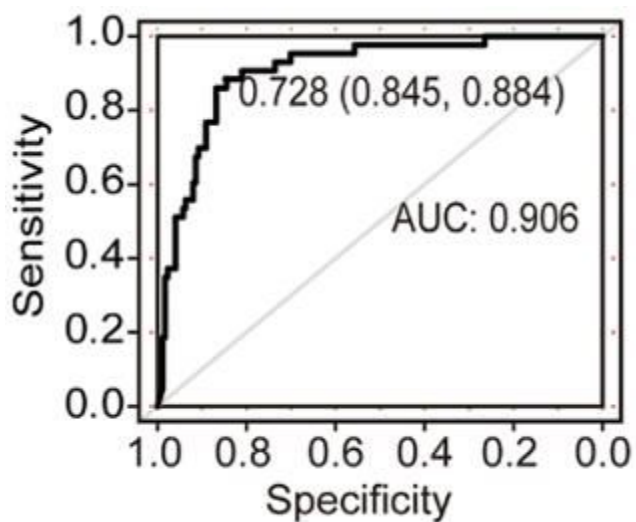


图2 ROC曲线评估以MYU的表达作为区分正常组织与前列腺癌组织的方法。以MYU的表达作为区分正常前列腺组织与前列腺癌组织的方法具有非常高的特异性和敏感性，并显示出了相当大的预测意义。

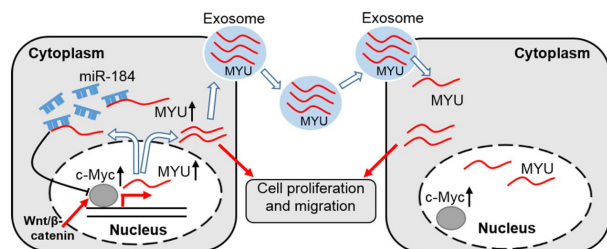


图3 MYU在前列腺癌细胞中发挥促进细胞增殖、迁移能力的分子机理。MYU可以作为竞争性内源RNA结合miR-184，进而介导c-Myc表达上调，从而促进前列腺癌细胞的增殖和迁移能力；与此同时，MYU可以通过被外泌体包裹的方式运输到细胞外环境，并被相应上受体细胞摄取，进而促进相应受体细胞的增殖和迁移能力。

(责任编辑：叶瑞优)



© 1996 - 2018 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