



中国科学院
CHINESE ACADEMY OF SCIENCES

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

广州生物院等高精度解析癌症相关转录因子SOX18的结构

文章来源: 广州生物医药与健康研究院 发布时间: 2016-03-08 【字号: 小 中 大】

我要分享

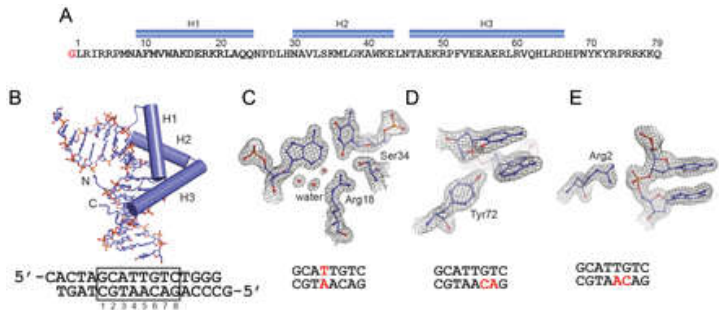
近日, 中国科学院广州生物医药与健康研究院Ralf Jauch课题组高精度解析了癌症相关转录因子SOX18的结构并利用小片段DNA抑制其作用。3月2日, 该成果以Structure and decoy-mediated inhibition of the SOX18/Prox1-DNA interaction (《SOX18/Prox1-DNA作用的结构解析和小片段DNA抑制作用》) 为题在线发表于国际学术期刊《核酸研究》(Nucleic Acids Research, NAR)。

癌症拥有致命特性的原因之一是转移作用, 恶性肿瘤细胞从原发部位经淋巴道等途径到达其他部位继续生长, 如果抑制了肿瘤细胞的转移, 将有可能限制癌细胞的扩散, 进而更好地达到治疗癌症的目的。SOX (SRY-related HMG-box) 家族蛋白SOX18转录因子被证明在胚胎淋巴管生成中起着关键开关作用, 如果抑制SOX18转录因子, 可在一定程度上降低癌细胞的转移作用。

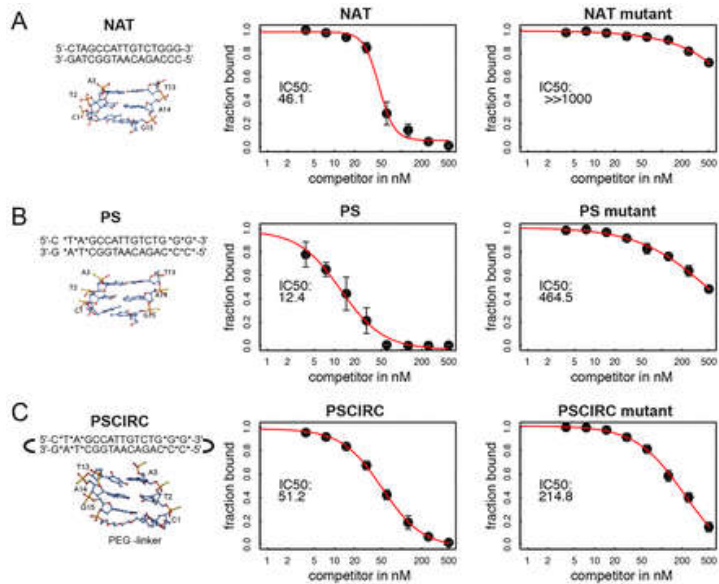
Ralf Jauch课题组首次高精度地解析了SOX18和Prox1的DNA基序结合的蛋白结晶结构, 并利用此结构模型研发出了抑制SOX18和DNA结合的decoy小片段DNA, 并在细胞实验中验证了这些decoy的抑制作用。

该研究成果主要由Ralf Jauch课题组工作人员、学生与来自德国柏林自由大学的实习学生共同合作完成。此外, 该研究也是广州生物院与澳大利亚昆士兰大学合作完成的, 昆士兰大学将继续对这些decoy进行动物模型的验证。

文章链接



SOX18-HMG/Prox1-DNA结构



小片段DNAdecoy能影响SOX18与DNA的结合作用

热点新闻

“一带一路”国际科学组织联盟...

- 中科院2018年第3季度两类亮点工作筛选结...
- 中科院8人获2018年度何梁何利奖
- 中科院党组学习贯彻习近平总书记致“一...
- 中科院A类先导专项“深海/深渊智能技术...
- 中科院与多家国外科研机构、大学及国际...

视频推荐



【新闻联播】“率先行动”计划 领跑科技体制改革



【东方卫视】不负时代使命 上海全力加快推进科创中心建设

专题推荐



纪念科学的春天四十年 获奖作品展



中国科学院 “讲爱国奉献 当时代先锋” 主题活动

（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