

希望中国科学院不断出创新成果、出创新人才、出创新思想，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。

——习近平总书记2013年7月17日在中国科学院考察工作时的讲话

高级

首页 新闻 机构 科研 院士 人才 教育 合作交流 科学普及 出版 信息公开 专题 访谈 视频 会议 党建 文化

您现在的位置： 首页 > 新闻 > 传媒扫描

【科技日报】一种可抑制乳腺癌生长迁移的小分子被发现

文章来源：科技日报 徐海涛

发布时间：2014-09-19

【字号：小 中 大】

记者从中国科学技术大学获悉，该校生命学院教授柳素玲在肿瘤干细胞领域研究中取得新突破，发现一种名为 microRNA100 (miR-100) 的核糖核酸小分子可以抑制乳腺肿瘤干细胞的更新和增殖，从而扼制乳腺癌的生长和迁移。该成果日前在线发表在国际著名学术期刊《癌症研究》上。

中科大科研人员发现，miR-100的表达水平与细胞的分化状态相关，在乳腺肿瘤干细胞中，miR-100表达水平很低，从而促进了乳腺肿瘤干细胞的分化。而利用四环素诱导型慢病毒在乳腺肿瘤细胞中提高miR-100表达，就能减少乳腺肿瘤干细胞的生成。

进一步的机制研究表明，miR-100是通过下调乳腺肿瘤干细胞的一些调控基因包括SMARCA5、SMARCD1和BMP2等的表达，在肿瘤细胞实验及小鼠实验中都抑制了癌细胞增殖。他们还将肿瘤细胞植入到小鼠乳腺脂肪垫和注射到小鼠心脏，并在小鼠体内立刻诱导miR-100的高表达，发现可以阻止肿瘤生长和转移。此外，他们通过纳米载体将miR-100输送到肿瘤干细胞里，从而抑制了肿瘤的生长。在临床上，他们观察到乳腺癌样本中miR-100含量与患者存活率显著的正相关。《癌症研究》杂志审稿人评论说，此研究第一次深刻阐述了miR-100对乳腺肿瘤的影响，并且为microRNA与肿瘤干细胞的密切相关性以及乳腺癌研究和治疗提供了新的理念和方向。

柳素玲表示，该研究证明了miR-100在调控乳腺肿瘤干细胞的自我更新和分化中起着至关重要的作用，这为针对乳腺肿瘤干细胞的治疗提供了新的靶点。

(原载于《科技日报》 2014-09-19 01版)

打印本页

关闭本页