



第33卷 第2期 (2011年2月): 119-127

靶向TTF-1 转录因子诱导人肺腺癌干细胞表型分化

李 焱 薛明明 亓雪莲 耿 沁 徐慧莉 董强刚*

(上海交通大学肿瘤研究所, 肿瘤干细胞实验室, 上海200032)

摘要 肿瘤干细胞(cancer stem cells, CSC)的典型特征是能够自我更新并分化形成肿瘤内各类癌细胞, 但其分子调控机制还不清楚。本实验采用微纳米介导的小RNA(microRNA)基因沉默技术, 探讨了选择性灭活甲状腺转录因子-1(thyroid transcription factor-1, TTF-1)对肺腺癌CSC分化的影响。结果显示, 肺腺癌CSC属于具有胚胎干细胞(embryonic stem cells, ESC)样表型的原始未分化细胞, 此类癌细胞表达ESC自我更新核心调控环(OCT4、Nanog和Sox2)以及细支气管肺泡干细胞(bronchioalveolar stem cells)标志CCSP和SP-C、I型肺泡细胞标志AQP5、纤毛细胞标志Foxj1和肺发育相关转录因子TTF-1及GATA6, 而TTF-1灭活细胞仅表达SP-C和GATA6, 此类细胞经培养后具有SP-C-AQP5+ I型肺泡细胞样表型。上述结果表明, TTF-1是维持肺腺癌CSC生物学特性的关键基因, 靶向该基因将迫使其表型分化。

关键词 肿瘤干细胞; 肺腺癌; TTF-1; 表达沉默; 分化

收稿日期: 2010-9-29 接受日期: 2010-12-1

国家自然科学基金(No.30872952), 上海市科委科研基金(No.09411961700), 上海市科委纳米科技专项基金(No.0582nm5800)和上海市卫生局科研基金(No.2009198)资助项目

*通讯作者。Tel: 021-64437181, Fax: 021-64046615, E-mail: qgdong@shsci.org

[阅读全文 PDF](#)

此摘要已有1327人浏览

您是第 119539 位访问者, 欢迎!

主 办: 中国科学院上海生命科学研究院生物化学与细胞生物学研究所 中国细胞生物学学会

地 址: 上海岳阳路319号31号楼B楼408室 邮编: 200031 电话: 021-54920950 / 2892 / 2895 Email: cjcb@sibs.ac.cn



沪ICP备05017545号