

腺病毒介导的IL-24对人大细胞肺癌NCI-H460细胞的体外抑制效应

李畅¹, 梁光辉¹, 赵军¹, 谭启秀¹, 谢宇锋², 盛伟华², 杨吉成²

1.215006江苏苏州, 苏州大学附属第一医院心胸外科; 2.苏州大学基础医学院细胞与分子生物学教研室

Interleukin 24 Inhibits Growth and Induces Apoptosis of Human Large Cell Lung Cancer Cell Line NCI - H460 in vitro

Li Chang¹, Liang Guanghui¹, Zhao Jun¹, Tan Qixiu¹, Xie Yufeng², Sheng Weihua², Yang Jicheng²

1.Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery, The First Affiliated Hospital of Soochow University, Suzhou 215006, China; 2.Mdecular Biology Institute, College of Medicine, Soochow University

- 摘要
- 参考文献
- 相关文章

全文: PDF (2260 KB) HTML (1 KB) 输出: BibTeX | EndNote (RIS) 背景资料

摘要 目的

研究腺病毒介导的IL-24基因表达对NCI-H460肺癌细胞抑癌增效作用及分子机制。方法将Ad-IL-24重组腺病毒感染NCI-H460细胞。以Western blot法鉴定IL-24基因在NCI-H460细胞中的表达; MTT法检测重组腺病毒对NCI-H460细胞的生长抑制作用; 经Annexin-V-PE/7-AAD染色后流式细胞术(FCM)检测细胞凋亡率变化; RT-PCR检测NCI-H460细胞中bax、caspase-3、bcl-2、survivin等因子的表达。结果腺病毒介导的IL-24基因在NCI-H460细胞中能够有效表达; Ad-IL-24组对NCI-H460细胞的生长具有明显的抑制作用, Ad-IL-24能够上调bax、caspase-3等因子的表达, 下调bcl-2、survivin等因子的表达, 诱导细胞凋亡。结论腺病毒介导的IL-24基因在体外可明显抑制人肺癌细胞NCI-H460的生长, 诱导其凋亡, 其分子机制可能与上调bax、caspase-3等促凋亡因子的表达, 下调bcl-2、survivin等凋亡抑制因子的表达有关。

关键词: IL-24 基因 腺病毒载体 NCI-H460细胞 肺癌

Abstract: Objective

To study the enhanced anticancer effect and its mechanism by Ad-polyA-promoer-IL-24 (Ad-IL-24) for NCI-H460 cells. Methods Transfected into NCI-H460 cells with the different recombinant adenovirus, the expression of IL-24 was identified by Western blot. The influence of the cell growth was tested by MTT essay. The cell apoptotic effect was evaluated by flow cytometry (FCM), which were dyed by Annexin-V-PE /7-AAD. The expressions of cytokines including bax, caspase-3, bcl-2 and survivin were explored by RT-PCR. Results Western blot proved that IL-24 was effectively transcribed in NCI-H460 cells. Ad-IL-24 can induce apoptosis by up-regulating bax, caspase-3 expression while down-regulating bcl-2 and survivin expression. Cell growth was obviously inhibited by the recombinant adenovirus. Conclusion It was proved that there was enhanced anticancer effect by Ad-IL-24. The mechanism may be related to the up-regulations of bax, caspase-3 and the down-regulations of bcl-2, survivin.

Key words: IL-24 gene Adenovirus vector NCI-H460 cells Lung cancer

收稿日期: 2011-09-08; 出版日期: 2011-12-14

引用本文:

李畅, 梁光辉, 赵军等. 腺病毒介导的IL-24对人大细胞肺癌NCI-H460细胞的体外抑制效应[J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(3): 250-255.

LI Chang, LIANG Guang-Hui, DIAO Jun et al. Interleukin 24 Inhibits Growth and Induces Apoptosis of Human Large Cell Lung Cancer Cell Line NCI - H460 in vitro[J]. CHINA RESEARCH ON PREVENTION AND TREATMENT, 2012, 39(3): 250-255.

服务

- 把本文推荐给朋友
- 加入我的书架
- 加入引用管理器
- E-mail Alert
- RSS

作者相关文章

- 李畅
- 梁光辉
- 赵军
- 谭启秀
- 谢宇锋
- 盛伟华
- 杨吉成

- [1] 戎彪学综述, 杨拴盈审校. 当前肺癌分子靶向治疗的困惑与希望[J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(3): 346-350.
- [2] 王永涛, 孙小亮, 崔玉忠, 赵如森. microRNA-130a在非小细胞肺癌中的表达及其意义[J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(3): 278-280.
- [3] 王生, 王启鸣, 王慧娟, 李鹏, 马智勇, 樊青霞. microRNA-31在原发性肺癌组织中的表达及临床意义[J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(3): 281-284.
- [4] 王静媛, 马秀梅. cPLA2和COX-2在肺癌组织中的表达及生物学意义[J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(3): 285-288.
- [5] 姚元虎, 章龙珍, 吴阳, 辛勇, 唐天友, 王建设, 张鑫君, 覃朝晖. 累及野调强放疗联合同步化疗治疗局部晚期非小细胞肺癌的疗效观察[J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(3): 321-323.
- [6] 杨留中, 崔艳慧, 寇卫政, 寇小格, 苗战会, 牛红蕊. 多西紫杉醇联合沙立度胺片二线治疗晚期非小细胞肺癌的临床观察[J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(3): 324-328.
- [7] 王小莉, 龚兴牡. Trx-1和COX-2在非小细胞肺癌中的表达及意义[J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(2): 166-168.
- [8] 杭晓声, 史央, 李丽, 项方, 时宏珍. 树突状细胞免疫治疗晚期非小细胞肺癌的临床观察[J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(2): 205-209.
- [9] 张华, 冯卫能, 邓燕明, 洗海兵. 培美曲塞联合顺铂一线治疗晚期非鳞状非小细胞肺癌的疗效观察[J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(1): 88-90.
- [10] 王力军, 冯济龙. 三维适形放疗联合小剂量顺铂治疗老年非小细胞肺癌的疗效观察[J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(1): 85-87.
- [11] 童皖宁, 张军, 卓安山, 曹玉书. 伽玛刀联合培美曲塞/卡铂同步治疗局部晚期非小细胞肺癌的临床观察[J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(1): 81-84.
- [12] 张金标, 郑航, 尤长宣, 何本夫, 罗荣城. 肿瘤标志物CEA和CYFRA21-1在晚期肺癌中的临床价值[J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(1): 98-99.
- [13] 阿迪力·萨来, 帕提古力·阿尔西丁, 刘翼, 张国庆, 庞作良. 新辅助化疗对局部晚期非小细胞肺癌术后生存率的影响[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(9): 1058-1061.
- [14] 杨凯, 贺兼斌, 张平. 白藜芦醇对小鼠Lewis肺癌细胞生长的抑制作用及其机制[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(8): 871-874.
- [15] 靳福鹏, 张梅, 李平, 张锋利, 闫安. 益气养阴解毒方含药血清对Lewis肺癌细胞增殖及凋亡影响的体外实验[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(8): 866-870.