



雷帕霉素对人宫颈癌HeLa细胞增殖和HIF-1 α 及VEGF表达的影响

韩璐, 翟晶

116033 辽宁大连,大连市妇产医院妇科肿瘤科

Effect of Rapamycin on Proliferation of Human Cervical Carcinoma HeLa Cell and Expression of HIF-1 α and VEGF

Han Lu, Zhai Jing

Gynaecological Oncology, Dalian Maternity Hospital, Dalian 116033, China

- 摘要
- 参考文献
- 相关文章

全文: PDF (1286 KB) HTML (KB) 输出: BibTeX | EndNote (RIS) 背景资料

摘要

目的

探讨不同浓度雷帕霉素对宫颈癌HeLa细胞生长的抑制作用及对HIF-1 α 、VEGF表达的影响。方法采用四甲基偶氮唑盐(MTT)比色法检测分别以不同浓度雷帕霉素处理的体外培养人宫颈癌HeLa细胞的抑制率,采用反转录-聚合酶链反应(RT-PCR)、Western blot法检测各组细胞HIF-1 α 、VEGF mRNA和蛋白的表达。结果不同浓度雷帕霉素对宫颈癌HeLa细胞的生长有明显的抑制作用,并呈剂量依赖性;随雷帕霉素浓度增加细胞内HIF-1 α 、VEGF mRNA和蛋白的表达均呈下调趋势。结论雷帕霉素对宫颈癌HeLa细胞的生长有抑制作用并呈剂量依赖性,雷帕霉素具有明显下调HIF-1 α 、VEGF mRNA和蛋白表达的作用。

关键词: 雷帕霉素 缺氧诱导因子-1 α 血管内皮生长因子 HeLa细胞

Abstract:

Objective

To explore the effects of different concentrations of rapamycin on growth inhibition and influence on HIF-1 α , VEGF expression in HeLa cervical cancer cells. Methods Using four methylazo thiazole blue (MTT) colorimetric method to detect the inhibition ratio of in vitro human cervical cancer HeLa cells processed with different concentrations of rapamycin, the reverse transcription polymerase chain reaction (RT-PCR) and Western blot were used to detect mRNA and protein levels of HIF-1 α and VEGF. Results Different concentrations of rapamycin inhibited HeLa cervical cancer cells growth significantly, with a dose-dependent mode; with increasing concentration of rapamycin, both mRNA and protein levels of HIF-1 α , VEGF were reduced. Conclusion Rapamycin inhibited HeLa cervical cancer cells growth with a dose-dependent mode, and rapamycin obviously down-regulated HIF-1 α , VEGF at both mRNA and protein levels.

Key words: Rapamycin; HIF-1 α ; VEGF; HeLa cell

收稿日期: 2012-06-14;

基金资助:

大连市科技局社会发展基金资助课题(2008E13SF195)

作者简介: 韩璐(1963-),女,博士,主任医师,主要从事妇科肿瘤研究

引用本文:

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

- ▶ 韩璐
- ▶ 翟晶

Han Lu,Zhai Jing .

Effect of Rapamycin on Proliferation of Human Cervical Carcinoma HeLa Cell and Expression of HIF-1 α and VEGF

[J]. Cancer Research on Prevention and Treatment, 2013, 40(03): 245-248.

没有本文参考文献

- [1] 祝英杰, 阮友琴, 赵艳艳, 谭树芬, 刘莹, 张一. 血清VEGF-C和CA125联合检测对卵巢癌淋巴结转移的预测价值[J]. 肿瘤防治研究, 2013, 40(03): 278-281.
- [2] 李小菊, 卢宏达, 陈卫群, 雷章, 胡杨, 孔庆志. 水蛭抑制肿瘤血管生成的作用及其机制[J]. 肿瘤防治研究, 2013, 40(01): 46-50.
- [3] 马虹, 张盛, 董小荣. VEGF及EGFR抑制剂联合放疗对裸鼠鳞状细胞癌增殖的抑制作用[J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(6): 676-679.
- [4] 赵和平, 平梅. 消癌平抗鼠H22肝细胞癌生长和血管生成的实验[J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(5): 497-501.
- [5] 王娟, 纪钧, 蔡忠仁, 陈大可, 黎辰, 陈勇. 金米益肺汤对非小细胞肺癌患者血清VEGF表达的影响[J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(5): 567-569.
- [6] 胡大为, 王助新, 李稳霞, 赵宝忠, 敖亚洲. VEGF、MVD和LN与大肠癌微转移的关系[J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(4): 432-434.
- [7] 王炜;王志彬;高玉环. 国产雷帕霉素对人淋巴瘤细胞Raji增殖的影响[J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(2): 157-160.
- [8] 杨素梅;刘可玲;王立敏;高建宏;李华;高玉霞. 血管生成素-2及其受体在卵巢癌组织中的表达及与血管生成的关系[J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(2): 185-188.
- [9] 陆锦标,季菊玲,李小秋,鄂群. 弥漫大B细胞性淋巴瘤中mTOR信号通路的激活[J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(11): 1385-1387.
- [10] 于游,张才全. Id1对结肠癌HT-29细胞VEGF表达及增殖的影响[J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(11): 1311-1313.
- [11] 李爽,朱旭红. 肿瘤新生淋巴管生成与肿瘤淋巴转移[J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(11): 1388-1391.
- [12] 薛增贵,邓健浩,史道华. mTOR介导肿瘤血管生成及其治疗的研究进展[J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(11): 1402-1404.
- [13] 周明利, 卢先州, 张留柱, 向晶, 谢荣俊, 肖帅, 张树友. 缺氧及HIF-1 α 对结直肠癌上皮-间质转化及侵袭增殖的影响[J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(10): 1170-1175.
- [14] 张隽,曹培国,潘宇亮. 槲皮素联合白藜芦醇对小鼠Lewis肺癌细胞生长的抑制作用[J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(08): 936-939.
- [15] 彭兴春;余明华;骆志国;崔培林. 褪黑素对肺癌A549细胞诱导的血管内皮细胞增殖的影响[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(9): 1002-1005.

鄂ICP备08002248号

版权所有 © 《肿瘤防治研究》编辑部

本系统由北京玛格泰克科技发展有限公司设计开发 技术支持: support@magtech.com.cn