



# 肿瘤防治研究

ZHONGLIU FANGZHI YANJIU  
Cancer Research on Prevention and Treatment

中华人民共和国卫生部主管  
中国抗癌协会系列杂志

首页 | 期刊介绍 | 编委会 | 期刊订阅 | 杂志稿约 | 广告服务 | 联系我们 | 留言板 | English

肿瘤防治研究 2011, Vol. 38 Issue (2): 137-140 DOI: 10.3971/j.issn.1000-8578.2011.02.005

基础研究 最新目录 | 下期目录 | 过刊浏览 | 高级检索

◀ 前一篇 | 后一篇 ▶

## 盐酸普鲁卡因对人结肠癌HT-29细胞的作用及其机制

高曰文<sup>1</sup>, 朱晨宇<sup>1</sup>, 朱耀明<sup>1</sup>, 胡汉卿<sup>1</sup>, 王艳林<sup>2</sup>, 秦 焯<sup>2</sup>

1.443002 湖北宜昌, 三峡大学第一临床医学院; 2.三峡大学分子生物所

### Effects and Its Mechanism of Procaine Hydrochloride on Human Colon Cancer HT-29 Cells

GAO Yue-wen<sup>1</sup>, ZHU Chen-yu<sup>1</sup>, ZHU Yao-ming<sup>1</sup>, HU Han-qing<sup>1</sup>, WANG Yan-lin<sup>2</sup>, QIN Ye<sup>2</sup>

1.The First College of Clinical Medical Science, Three Gorges University, Yichang 443002,China; 2.Institute of Molecular Biology of China Three Gorges University

- 摘要
- 参考文献
- 相关文章

全文: PDF (1206 KB) HTML (0 KB) 输出: BibTeX | EndNote (RIS) 背景资料

**摘要** 目的探讨盐酸普鲁卡因对人结肠癌HT-29细胞生长的抑制作用及其机制。方法 应用不同浓度(0~10 mmol/L)盐酸普鲁卡因处理HT-29细胞,通过倒置显微镜观察细胞形态学改变、四甲基偶氮唑盐比色法(MTT)检测细胞存活率、流式细胞术(FCM)观察细胞周期变化。结果倒置显微镜观察盐酸普鲁卡因处理后的HT-29细胞呈现缩小、皱缩、空泡、脱壁等增殖变慢的形态学特征;MTT结果分析表明盐酸普鲁卡因能显著抑制HT-29细胞增殖,其抑制率呈药物浓度及时间依赖性;FCM结果显示盐酸普鲁卡因可以使HT-29细胞的G0/G1期延长,S期缩短。结论盐酸普鲁卡因能够使HT-29细胞的生长阻滞在G0/G1期,从而显著抑制HT-29细胞的增殖,并且具有剂量、时间依赖效应。

**关键词:** 盐酸普鲁卡因 HT-29细胞 细胞增殖

**Abstract:** Objective To

investigate the influence of Procaine hydrochloride(PCA) on human colon cancer HT-29 cells proliferation and explore its mechanism.Methods HT-29 cells were treated with 0~10mmol/L of PCA, cell morphology changes were observed under contrast microscope.Cell proliferation was detected by MTT assay and cell cycle was detected by flow cytometry (FCM ).ResultsWith different concentrations of PCA being used to dispose cancer cells separately, growth inhibition taking the form of cells decreased size, shrinkage, vacuoles, cells abscised from the inner surface of the bottle became increasing obvious under contrast microscope. With the rise of the PCA concentration,HT-29 cells has a presentation of negative acceleration in the proliferation by MTT.The analysis of the result indicated that PCA can inhibit the cell proliferation significantly whose effect was replying on the dosage and time.The result by FCM shows that PCA can lengthen the G0/G1 phase and shorten the S phase in HT-29 cells.ConclusionPCA can make the growth of the HT-29 cells blocked in G0/G1 phase, thus inhibiting the cell multiplication significantly,whose effect was relying on the dosage and time.

**Key words:** Procaine hydrochloride HT-29 cells Proliferation

收稿日期: 2010-01-12;

引用本文:

高曰文,朱晨宇,朱耀明等. 盐酸普鲁卡因对人结肠癌HT-29细胞的作用及其机制[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(2): 137-140.

GAO Yue-wen,ZHU Chen-yu,ZHU Yao-ming et al. Effects and Its Mechanism of Procaine Hydrochloride on Human Colon Cancer HT-29 Cells[J]. CHINA RESEARCH ON PREVENTION AND TREATMENT, 2011, 38(2): 137-140.

#### 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

- 高曰文
- 朱晨宇
- 朱耀明
- 胡汉卿
- 王艳林
- 秦 焯

- [1] 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.
- [2] 牛国晓;李洁. 半枝莲抗肿瘤机制研究进展[J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(2): 231-233.
- [3] 何伶俐;高倩颖;侯亚义. 灵芝孢子油对人胃癌癌细胞BGC823的抑制作用[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(7): 761-763.
- [4] 董林;葛瑞民;祁楠;沈丽. shRNA腺病毒介导的JNK1 RNAi抑制U87MG人胶质瘤细胞的增殖[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(7): 767-769.
- [5] 刘媛媛;贾秀红;李建厂;韩兆东;谢绍华. Apoloon反义寡核苷酸对K562细胞增殖和凋亡的影响 [J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(6): 636-638.
- [6] 王政华;牟平;刘晓梅;朱志图. 靶向Bcl-xL基因siRNA在前列腺癌细胞增殖和凋亡中的作用[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(5): 509-511.
- [7] 王琳;吴拥军;刘新奎. 热化疗联合作用抑制人小细胞肺癌细胞增殖的机制[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(1): 1-4.
- [8] 余尚扬;蓝秀万;何敏;王秋雁. RNA干扰沉默 $\alpha 1$ , 3岩藻糖转移酶-VII基因对人肝癌细胞增殖的影响[J]. 肿瘤防治研究, 2010, 37(5): 507-510.
- [9] 夏启松;刘静维;孙仁宇;修瑞娟. 大黄素对人肺腺癌A549细胞体外增殖凋亡及VEGF和TNF- $\alpha$ 分泌的影响[J]. 肿瘤防治研究, 2010, 37(4): 387-391.
- [10] 吴平平;金治;吴鹏;金月玲;黄培林. pcDNA3.1/DLC-1 重组质粒的构建及其在HT-29细胞中的表达[J]. 肿瘤防治研究, 2010, 37(4): 417-420.
- [11] 彭秋平;梁后杰;冯青青;柯传庆. 阻断mTOR表达对结肠癌LoVo细胞增殖的影响及机制[J]. 肿瘤防治研究, 2010, 37(3): 291-293.
- [12] 王永谦;陆建荣. 4-HPR促髓母细胞瘤细胞凋亡的机制[J]. 肿瘤防治研究, 2010, 37(1): 5-8.
- [13] 朱红;王学伟;袁君;张静. 靶向survivin基因siRNA对宫颈癌细胞放射敏感性影响的实验 [J]. 肿瘤防治研究, 2010, 37(1): 30-33.
- [14] 冯丽英;秦玉彩;马丽;尹希;孙泽明;田惠. 胃癌组织三叶因子家族的表达与细胞增殖和凋亡的相关性[J]. 肿瘤防治研究, 2010, 37(1): 63-65.
- [15] 易芳;许新华;付向阳;戴德兰;李道俊;张昌菊. 塞来昔布对鼻咽癌CNE-2细胞增殖抑制的实验研究 [J]. 肿瘤防治研究, 2009, 36(2): 100-102.