

## rAd-p53 的抑癌作用及体外转染后抑癌蛋白的表达

王建华<sup>1,2</sup>, 纪宗正<sup>1</sup>, 闫立昆<sup>2</sup>

1. 710004 西安交通大学第二医院普外科; 2. 陕西省人民医院普外科

### The Expression of p53 in Posttransfection cells with rAd-p53 Gene and Inhibition Activity in Vitro

WANG Jian-hua<sup>1,2</sup>, JI Zong-zheng<sup>1</sup>, YAN Li-kun<sup>2</sup>

1. Department of General Surgery, Second Hospital of Xi'an Jiaotong University, Xi'an 710004, China; 2. Department of General Surgery, Shanxi Provincial People's Hospital

- 摘要
- 参考文献
- 相关文章

全文: PDF (532 KB) HTML (0 KB) 输出: BibTeX | EndNote (RIS) 背景资料

#### 摘要

目的 为了了解重组人p53腺病毒注射液(商品名“今又生”)对大肠癌-174细胞株的体外抑制作用及其半数致死量(IC<sub>50</sub>),更好地指导临床应用。方法 通过体外细胞培养、利用MTT法对比检测重组人p53腺病毒注射液与5-氟尿嘧啶、替加氟、顺铂、奥沙利铂、丝裂霉素以及紫杉醇等大肠癌常用化疗药物的IC<sub>50</sub>,明确重组人p53腺病毒注射液体外抑瘤活性的强弱;利用免疫组化检测技术检测重组人p53腺病毒体外转染大肠癌-174细胞株后,细胞凋亡、生长抑制与细胞内p53蛋白表达情况之间的关系。结果 重组人p53腺病毒注射液具有良好的体外抑瘤效应,IC<sub>50</sub>为5.73×10<sup>11</sup>VP,且有剂量和时间依赖性;但其单用时的体外抑瘤远远逊于经典的化疗药物如丝裂霉素、5-氟尿嘧啶和顺铂等;五种不同滴度的重组人p53腺病毒注射液在体外大肠癌-174细胞株转染过程中皆出现了阳性染色结果,最早的阳性染色结果出现在p53基因转染24小时后,而空白对照组的免疫组化染色皆为阴性。结论 重组人p53腺病毒注射液具有明确的体外抑瘤效应,且有剂量和时间依赖性;但其单用时的体外-174细胞株的作用低于丝裂霉素、5-氟尿嘧啶和顺铂。

关键词: 重组人p53 腺病毒 细胞培养 MTT 检测 基因转染 免疫组织化学

Abstract: Objective To understand the inhibition and IC<sub>50</sub> (50% inhibiting concentration) of the recombinant adenoviral p53 gene (rAd-p53) for the colorectal cancer cells in vitro and to guide clinical practice. Methods We evaluate the efficiency (IC<sub>50</sub>) of the rAd-p53 and six kind of anti-cancer drugs (5-fluorouracil, tegafur, mitomycin, cisplatin, oxaliplatin, paclitaxel) for human colorectal cancer cell line-174 through the cell culture and MTT chemosensitivity assay to make sure the anti-cancer capability of rAd-p53. Expression of p53 protein in transfection cells of colorectal cancer line-174 with rAd-p53 was evaluated by immunohistochemical stain. Results The rAd-p53 has good anti-cancer efficacy for the colorectal cancer cell line-174 in vitro, its IC<sub>50</sub> is 5.73 × 10<sup>11</sup>VP (viral particles) and it is dose-dependent and time-dependent. But its anti-cancer efficacy can't be compared with the classical chemical medicine mitomycin, 5-fluorouracil and cisplatin et al when it used alone. The immunohistochemistry stain in blank control group is negative. However five different density of rAd-p53 are all appeared positive result in infected colorectal cancer cells with rAd-p53 and earliest positive result presented at 24 hours after infection. Conclusion The rAd-p53 has good anti-cancer efficacy for the colorectal cancer cell line-174 in vitro, it is dose and time-dependent manner. But its anti-cancer efficacy worse than those of the classical chemical medicine mitomycin, 5-fluorouracil and cisplatin etc. when it was used alone.

Key words: rAd-p53 Cell culture MTT assay Gene transfection Immunohistochemistry stain

收稿日期: 2005-09-09;

通讯作者: 王建华

#### 引用本文:

王建华, 纪宗正, 闫立昆. rAd-p53 的抑癌作用及体外转染后抑癌蛋白的表达[J]. 肿瘤防治研究, 2007, 34(3): 185-188.

WANG Jian-hua, JI Zong-zheng, YAN Li-kun. The Expression of p53 in Posttransfection cells with rAd-p53 Gene and Inhibition Activity in Vitro[J]. CHINA RESEARCH ON

#### 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

- 王建华
- 纪宗正
- 闫立昆

## 没有本文参考文献

- [1] 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.
- [2] 张冠军;梁华;王春宝;张学斌;王一理. NDRG-1及MMP-7在肾细胞癌中的表达及意义[J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(1): 54-58.
- [3] 孙建建;李胜棉;赵松;李光辉;王小玲. Survivin和Caspase-3在胰腺癌组织中的表达及与预后的关系[J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(1): 62-67.
- [4] 于秀文;李姗姗;孙玉荣;王显艳;张春庆. 胃癌发生不同阶段E-cadherin和TCF4的联合检测及其对胃癌Lauren's分型的意义[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(9): 1031-1034.
- [5] 周英琼;肖胜军;侯巧燕;莫文法. TGF- $\beta$ 1及其信号转导通路分子在鼻咽癌组织芯片中的表达及意义[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(9): 1023-1027.
- [6] 申兴斌;段惠佳;赵杨;张古林. 垂体肿瘤转化基因在大肠正常黏膜、腺瘤及大肠癌组织中的表达及意义[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(9): 1042-1045.
- [7] 陈曦;毛勤生;黄华;朱建伟. PKC- $\zeta$ 在大肠良恶性组织中的表达及其与Cortactin蛋白的关系[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(8): 903-908.
- [8] 王志峰;刘勤江;廖世奇;葛廷;杨荣. 甲状腺癌NIS和TSHR表达的矛盾性及非相关性[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(8): 909-913.
- [9] 秦艳茹;艾教育;汤虹;李芳芳;乔俊静. 食管鳞状细胞癌组织中Ezrin基因的表达和临床意义[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(8): 914-917.
- [10] 黄海建;余英豪;郑智勇. 卵巢恶性Brenner瘤伴脾转移1例报告并文献复习 [J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(8): 954-956.
- [11] 胡蓉环;刘安文;蔡婧;张树辉. MAP4K4在肝细胞癌中的表达及意义[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(7): 752-755.
- [12] 杨廷桐;武俊芳;李秀杰;孙洁;候夏宝. p53基因突变对非小细胞肺癌TSG101/MDM2信号通路的影响[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(7): 774-777.
- [13] 张德才;张景华;汪萍;何津;刘远廷;马杰;牛凤玲. 乳腺癌组织中Id1基因mRNA的表达及其与临床病理的关系[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(7): 780-783.
- [14] 赵丽娟;万义增;肖马;杨京京;何丽馥;李敬岩;娄新华. 整合素 $\alpha$ 5 $\beta$ 1和E-选择素蛋白在结直肠癌中的表达及意义 [J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(7): 799-802.
- [15] 吴民华;陈小毅;梁艳清. STAT5和c-myc在大肠癌中的表达及意义[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(7): 806-808.