

## 抗CD20 嵌合抗体突变型Fab' 片断诱导凋亡过程中活性氧Caspase-3 的变化

杨 铭,范冬梅,刘银星,熊冬生,许元富,邵晓枫,杨纯正

300020 天津,中国医学科学院协和医科大学血液学研究所血液病医院实验血液学国家重点实验室

### RAS and Caspase-3 Change in Apoptosis of BLymphoma Cells Induced by One Amino Acid Mutation in An Anti-CD20 Antibody Fragment Fab'

YANG Ming ,FAN Dong-mei ,LIU Yin-xing ,XIONG Dong-2sheng ,XU Yuan-fu ,SHAO Xiao-feng ,YANG Chun-zheng

National Laboratory of Hematology , Institute of Hematology , CAMS & PUMC, Tianjin 300020 , China

- 摘要
- 参考文献
- 相关文章

全文: PDF (165 KB) HTML (0 KB) 输出: BibTeX | EndNote (RIS) 背景资料

#### 摘要

目的 研究抗CD20嵌合抗体突变型Fab' 片断诱导Raji细胞凋亡过程中活性氧(ROS), Caspase-3的变化。方法 利用MTT法测定突变型Fab' 片断抑制细胞生长,形态学方法观察凋亡细胞的变化,用流式细胞仪检测DCFH-DA荧光探针标记细胞内I的S的变化,以及用酶标仪和Westernblot检测细胞内Caspase-3的变化。结果 MTT法测定突变型Fab' 片断对Raji细胞的生长具有抑制作用,其抑制作用呈明显的剂量依赖性,荧光显微镜下观察细胞出现凋亡,流式细胞仪,酶标仪以及Westernblot检测细胞内ROS,Caspase-3的表达增高,并与作用时间,剂量呈依赖关系。结论 ROS,Caspase-3表达的增高,在抗CD20嵌合抗体突变型Fab' 片断诱导Raji细胞凋亡的过程中起到重要作用。

关键词: 抗CD20 抗体 随机突变 凋亡 ROS Caspase

Abstract: Objective To study effect of one amino acid mutation in an anti-cd20 antibody fragment Fab' on ROS ,Caspase-3 in Blymphoma Raji cells. Methods MTT was used to observe the effect of anti-CD20 Fab' on Raji cell growth ;morphologic change through microscope were used to assay apoptosiss induced by anti-CD20 Fab' ,ROS labeled with DCFH-DA in cells was processed on FACS ,Caspase-3 gene expression local change in Raji cells FACS using Western-blotong. Results The result of MTT indicated that the growth of Raji cell was inhibited by chimeric anti-CD20 antibody f ragment Fab' ,the apoptotic bodies were observed ,ROS and Casepase-3 level in Raji cell was increased by anti-CD20 Fab' . Conclusion The increasing of ROS ,Caspase-3 level is important in the apoptosis of Raji cell induced by anti-CD20 Fab' .

Key words: Anti-CD20 antibody Gene mutation Apoptosis ROS Caspase

收稿日期: 2004-12-30;

通讯作者: 杨 铭

#### 引用本文:

杨 铭,范冬梅,刘银星等. 抗CD20 嵌合抗体突变型Fab' 片断诱导凋亡过程中活性氧Caspase-3 的变化[J]. 肿瘤防治研究, 2005, 32(11): 673-676.

YANG Ming,FAN Dong-mei,LIU Yin-xing et al. RAS and Caspase-3 Change in Apoptosis of BLymphoma Cells Induced by One Amino Acid Mutation in An Anti-CD20 Antibody Fragment Fab' [J]. CHINA RESEARCH ON PREVENTION AND TREATMENT, 2005, 32(11): 673-676.

没有本文参考文献

- [1] 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.
- [2] 刘瑶;贺兴波;谢军;孟凡;杨建琼;黄才斌. 5-氮杂-2'-脱氧胞苷对肝癌细胞HepG2凋亡及其PEG10基因表达的影响[J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(1): 9-12.
- [3] 刘磊玉;赵彬佳惠;秦玮;陈媛媛;林锋;邹海峰;于晓光. 转染PDCD5基因促进顺铂诱导前列腺癌细胞的凋亡作用[J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(1): 32-35.
- [4] 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.

#### 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

- 杨 铭
- 范冬梅
- 刘银星
- 熊冬生
- 许元富
- 邵晓枫
- 杨纯正

- [5] 周防震;张晓元;孙奋勇;郭勇 . 二氢杨梅素对人乳腺癌细胞MDA-MB-231的体外抗增殖作用[J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(1): 95-97.
- [6] 卢洁;王春美;盛光耀 . FLT3靶向抑制诱导急性髓细胞白血病细胞凋亡的实验研究 [J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(9): 979-982.
- [7] 汪长林;赵名;于晓处;马健;张琪 . 2-氯脱氧腺苷(2-CDA)对人黑色素瘤细胞系A375生物学性质的影响[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(9): 986-990.
- [8] 陈香丽;张王刚;王连才;郭建民;张茵;马肖容;田玮 . IFN- $\gamma$ 对白血病细胞株FBL-3细胞生物学行为的影响 [J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(9): 983-985.
- [9] 孟爱国;刘春艳 . N-马来酰-L-缬氨酸酯姜黄素诱导胃癌MGC-803细胞凋亡的机制 [J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(9): 995-997.
- [10] 袁青;陈晓鹏;黄晓峰;穆士杰;胡兴斌;尹文;张献清 . Apogossypolone诱导前列腺癌PC-3细胞在体外的自噬[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(9): 1006-1011.
- [11] 周云;黄纯兰;李录克;李晓明 . 威灵仙皂苷对急性早幼粒白血病细胞株NB4细胞的凋亡诱导作用及其机制[J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(8): 881-885.
- [12] 王耕;黄韬;薛家鹏;王明华;惠震 . 三羟异黄酮对人乳腺癌MCF-7/ADM细胞体外抑瘤效应、细胞周期及凋亡的影响 [J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(8): 886-890.
- [13] 陈正言. 食管黏膜癌变过程中组织细胞增殖、凋亡和p53表达的变化 [J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(8): 918-920.
- [14] 刘东岳综述;刘安军审校. T细胞死亡途径及其相关的肿瘤免疫逃避 [J]. 肿瘤防治研究, 2011, 38(8): 963-967.
- [15] 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.

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