



期刊导读

6卷11期 2012年6月 [最新]



期刊存档

期刊存档

[查看目录](#)

期刊订阅



在线订阅



邮件订阅



RSS

作者中心



晋升信息



作者查稿



写作技巧



投稿方式



作者指南

您的位置: [首页](#)>> [文章摘要](#)

[中文](#) [English](#)

重组腺病毒p53上调凋亡调控因子通过凋亡通路增强胶质瘤细胞对替莫唑胺敏感性的体外研究

刘晓东, 王宏勤, 苗旺, 赵和千, 范益民, 郝解贺

刘晓东、王宏勤、苗旺、赵和千、范益民、郝解贺, 太原 山西医科大学附属第一医院神经外科, 030001

基金项目: 山西省卫生厅科技攻关项目(20100105, 20100224)

摘要:目的 探讨转染p53上调凋亡调控因子(PUMA)的人脑胶质瘤细胞对替莫唑胺敏感性增强的作用机制。方法 将人脑胶质瘤细胞U87MG分为正常对照组、空载体组和实验组进行培养, 分别将感染复数(MOI)=50的空载体腺病毒(Ad- Δ BH3)和携带PUMA的重组腺病毒(Ad-PUMA)转染U87MG细胞, 转染后用MTT 比色法测定各组细胞的存活率并计算替莫唑胺(TMZ) IC50, 流式细胞仪检测细胞周期的变化, 应用TUNEL法检测细胞的凋亡情况。Western blot 检测凋亡相关蛋白p53、Bax的表达。结果 外源性 PUMA 基因在Ad-PUMA转染U87MG 48 h后, 随着时间延长, PUMA表达使U87MG细胞的增殖能力降低并诱导凋亡, 转染 24 h、48 h、72 h 的生长抑制率分别为 17.3%、35.6%、43.3%, 凋亡率分别为20.3%、31.4%、45.4%。正常对照组、Ad-PUMA、Ad- Δ BH3组细胞的TMZ IC50分别为 (15.0 \pm 1.9) μ mol/L、(2.3 \pm 0.1) μ mol/L和(14.4 \pm 1.6) μ mol/L。PUMA表达的U87MG细胞 DNA合成受到抑制, 周期阻滞在G2期; Western blot 检测显示p53表达在各组中差异无统计学意义(P>0.05)、PUMA和Bax在实验组中表达较对照组强, 差异有统计学意义(P<0.01)。结论 Ad-PUMA转染可有效增强人脑胶质瘤细胞U87MG对TMZ的敏感性, 抑制人脑胶质瘤细胞U87MG的增殖, 通过诱导细胞G2期阻滞促进其凋亡, 促凋亡机制不依赖于p53。

关键词: 神经胶质瘤; 细胞凋亡; PUMA基因; 替莫唑胺; 重组腺病毒

[评论](#) [收藏](#) [全文阅读](#): [FullText](#) | [PDF](#)

文献标引: 刘晓东, 王宏勤, 苗旺, 赵和千, 范益民, 郝解贺. 重组腺病毒p53上调凋亡调控因子通过凋亡通路增强胶质瘤细胞对替莫唑胺敏感性的体外研究[J/CD]. 中华临床医师杂志: 电子版, 2011, 5(3): 681-685. [复制](#)

参考文献:

- [1] Villunger A, Michalak EM, Coultas L, et al. p53- and drug-induced apoptotic responses mediated by BH3-only proteins puma and noxa. *Science*, 2003, 302(5647): 1036-1038. [[PubMed](#)]
- [2] La Porta CA. Drug resistance in melanoma: new perspectives. *Curr Med Chem*, 2007, 14(4): 387-391. [[PubMed](#)]
- [3] Yu J, Zhang L, Hwang PM, et al. PUMA induces the rapid apoptosis of colorectal cancer cells. *Mol Cell*, 2001, 7(3): 673-682. [[PubMed](#)]
- [4] Gu J, Zhang L, Swisher SG, et al. Induction of p53-regulated genes in lung cancer cells: implications of the mechanism for adenoviral p53-mediated apoptosis. *Oncogene*, 2004, 23(6): 1300-1307. [[PubMed](#)]
- [5] 王新颖, 何美蓉, 李明, 等. PUMA在奥沙利铂治疗大肠癌中作用机制的实验研究. *医学研究生学报*, 2007, 20(4): 366-369.
- [6] Wang H, Qian H, Yu J, et al. Administration of PUMA adenovirus increases the sensitivity of esophageal cancer cells to anticancer drugs. *Cancer Biol Ther*, 2006, 5(4): 380-385. [[PubMed](#)]
- [7] 惠玲, 邹华, 王晓辉, 等. 过表达钙整合素结合蛋白CIB诱导SHG44胶质瘤细胞凋亡的实验研究. *中华神经外科杂志*, 2010, 26(3): 267-271.
- [8] 靳峰, 赵万巨, 魏宇佳, 等. 胶质瘤干细胞抗凋亡和多重耐药基因的表达. *中华神经外科杂志*, 2010, 26(2): 159-162.
- [9] 贺亚龙, 贺晓生, 章翔, 等. FLIP蛋白抑制顺铂诱导大鼠C6胶质瘤细胞凋亡. *中华神经外科疾病研究杂志*, 2009, 8(4): 316-319.
- [10] 冯学泉, 王金环, 徐新女, 等. 重组腺病毒Vpr诱导脑胶质瘤细胞凋亡的体外研究. *中华神经外科杂志*, 2010, 26(6): 553-556.
- [11] 张春智, 康春生, 杨卫东, 等. 共抑制miR-221/222表达上调PUMA促进胶质瘤U251细胞凋亡的体外研究. *中华神经外科杂志*, 2010, 26(8): 752-755.
- [12] 惠卫宁, 李向东, 惠国祯, 等. 大鼠脑出血后血肿周围凝血酶与脑细胞凋亡和脑水肿的关系. *中华神经外科杂志*, 2010, 26(6): 562-566.



编委会

期刊服务



建议我们



会员服务



广告合作



继续教育

- [13] 周幽心, 李文帅, 冯鸣. Dickopff-1的真核表达载体构建及其对SHG44的作用. 中华神经外科杂志, 2010, 26(5): 468-471.
- [14] 荔志云, 魏虎来, 范临兰, 等. 白藜芦醇通过Fas-线粒体双途径诱导U-87脑胶质瘤细胞凋亡. 中华神经外科疾病研究杂志, 2009, 8(5): 401-404.
- [15] Ito H, Kanzawa T, Miyoshi T, et al. Therapeutic efficacy of PUMA for malignant glioma cells regardless of p53 status. Hum Gene Ther, 2005, 16(6): 685-698. [PubMed]
- [16] Yu J, Yue W, Wu B, et al. PUMA sensitizes lung cancer cells to chemotherapeutic agents and irradiation. Clin Cancer Res, 2006, 12(9): 2928-2936. [PubMed]

论 著

舒尼替尼致转移性肾细胞癌患者甲状腺功能异常的临床分析

吴翔, 于楠, 高莹, 李学松, 黄立华, 宋毅, 龚侃, 谌诚, 虞巍, 宋刚, 赵峥, 张争, 张骞, 王刚, 何志嵩, 周利群, 金杰. . 中华临床医师杂志: 电子版
2011;5(3):659-662.

[摘要](#) [FullText](#) | [PDF](#) | [评论](#) | [收藏](#)

两组中药复方影响前列腺癌细胞生长的体内外实验研究

侯国良, 刘卓炜, 黄剑华, 陈晓峰, 余绍龙, 张志凌, 李永红, 周芳坚. . 中华临床医师杂志: 电子版
2011;5(3):663-671.

[摘要](#) [FullText](#) | [PDF](#) | [评论](#) | [收藏](#)

体外线圈行前列腺磁共振波谱检查在高龄患者中的应用

陈雅青, 毛丽娟, 王道虎, 王飞, 苏晨, 郭燕. . 中华临床医师杂志: 电子版
2011;5(3):672-676.

[摘要](#) [FullText](#) | [PDF](#) | [评论](#) | [收藏](#)

前列腺特异抗原倍增时间对前列腺癌的预测作用

林若飞, 王小燕, 卓文利, 谢星, 张林林, 吴卫真. . 中华临床医师杂志: 电子版
2011;5(3):677-680.

[摘要](#) [FullText](#) | [PDF](#) | [评论](#) | [收藏](#)

重组腺病毒p53上调凋亡调控因子通过凋亡通路增强胶质瘤细胞对替莫唑胺敏感性的体外研究

刘晓东, 王宏勤, 苗旺, 赵和千, 范益民, 郝解贺. . 中华临床医师杂志: 电子版
2011;5(3):681-685.

[摘要](#) [FullText](#) | [PDF](#) | [评论](#) | [收藏](#)

伴与不伴远处转移乳头状甲状腺癌患者血清的差异蛋白质组学分析及筛选模型的建立

许艳红, 王文静, 宋红俊, 邱忠领, 罗全勇. . 中华临床医师杂志: 电子版
2011;5(3):686-690.

[摘要](#) [FullText](#) | [PDF](#) | [评论](#) | [收藏](#)

转化生长因子 β 1和基质金属蛋白酶 2在多发病灶乳头状甲状腺癌中的表达及意义

袁宗怀, 陈希平, 张爱莉, 王刚平. . 中华临床医师杂志: 电子版
2011;5(3):691-695.

[摘要](#) [FullText](#) | [PDF](#) | [评论](#) | [收藏](#)

64层螺旋CT对大肠癌术前分期预测及腹腔镜手术评估的研究

王仙斌, 周正, 鲁克宇, 许建华, 李俊秋, 王旭, 高旭. . 中华临床医师杂志: 电子版
2011;5(3):696-701.

[摘要](#) [FullText](#) | [PDF](#) | [评论](#) | [收藏](#)

直肠拖出双吻合治疗低位直肠癌的前瞻性研究

王冬冬, 曹秀峰, 吕进, 朱斌, 李苏卿. . 中华临床医师杂志: 电子版
2011;5(3):702-707.

[摘要](#) [FullText](#) | [PDF](#) | [评论](#) | [收藏](#)

皮动蛋白在结直肠肿瘤组织中的表达及临床意义

李挺, 徐美荣, 黄宏伟, 王鼎, 朱建伟. . 中华临床医师杂志: 电子版
2011;5(3):708-714.

[摘要](#) [FullText](#) | [PDF](#) | [评论](#) | [收藏](#)

原发性肝细胞癌患者动脉法与静脉法肝脏灌注CT成像对照研究

陈胜利, 田晞, 汤日杰, 朱栋梁, 黄子诚, 陈国东, 卢建华. . 中华临床医师杂志: 电子版
2011;5(3):715-719.

[摘要](#) [FullText](#) | [PDF](#) | [评论](#) | [收藏](#)

中草药致药物性肝损害的临床特点与病理分析

郑俊福, 刘晖, 丁惠国. . 中华临床医师杂志: 电子版

2011;5(3):720-725.

[摘要](#) [FullText](#) | [PDF](#) | [评论](#) | [收藏](#)

氨基末端脑钠肽前体在慢性肾功能衰竭合并心力衰竭的诊断价值

赵爱国, 郭小云, 夏天, 苏如松. . 中华临床医师杂志: 电子版

2011;5(3):726-730.

[摘要](#) [FullText](#) | [PDF](#) | [评论](#) | [收藏](#)

心力衰竭患儿Tei指数与血浆肾上腺髓质素水平的相关性研究

丛娟, 段桂琴. . 中华临床医师杂志: 电子版

2011;5(3):731-733.

[摘要](#) [FullText](#) | [PDF](#) | [评论](#) | [收藏](#)

Diver CE血栓抽吸导管与替罗非班对老年急性心肌梗死患者心肌再灌注的作用和安全性比较

甘立军, 张春卉, 张猛, 程云涛, 刘雪玲, 李传方. . 中华临床医师杂志: 电子版

2011;5(3):734-738.

[摘要](#) [FullText](#) | [PDF](#) | [评论](#) | [收藏](#)

辛伐他汀、氨氯地平对实验性兔动脉粥样硬化进程中NOS/NO系统的影响

戴琳, 于清霞, 王辉, 周少玲. . 中华临床医师杂志: 电子版

2011;5(3):739-742.

[摘要](#) [FullText](#) | [PDF](#) | [评论](#) | [收藏](#)

痰热清对呼吸道合胞病毒感染人支气管上皮细胞分泌胸腺基质淋巴细胞生成素作用的体外研究

蓝丹, 檀卫平, 陈环, 吴葆菁, 麦贤弟, 黄花荣. . 中华临床医师杂志: 电子版

2011;5(3):743-748.

[摘要](#) [FullText](#) | [PDF](#) | [评论](#) | [收藏](#)

口服降糖药治疗的2型糖尿病患者血糖和血脂控制情况的联系

陈宗存, 张少玲, 严励, 戚以勤, 陈黎红, 纪立农. . 中华临床医师杂志: 电子版

2011;5(3):749-754.

[摘要](#) [FullText](#) | [PDF](#) | [评论](#) | [收藏](#)

短暂性脑缺血发作患者血清溶血磷脂酸与ABCD2评分的相关性研究

郑福浩, 于潇华, 迟相林, 李振光, 王道珍. . 中华临床医师杂志: 电子版

2011;5(3):755-758.

[摘要](#) [FullText](#) | [PDF](#) | [评论](#) | [收藏](#)

高频超声对上肢正中神经正常值的研究

陈军, 吴珊. . 中华临床医师杂志: 电子版

2011;5(3):759-762.

[摘要](#) [FullText](#) | [PDF](#) | [评论](#) | [收藏](#)

汶川大地震后都江堰某镇中学学生心理状况研究

景璐石, 朱翠珍, 王丹, 陈婷, 方慧, 司徒明镜, 张毅, 黄颐. . 中华临床医师杂志: 电子版

2011;5(3):763-768.

[摘要](#) [FullText](#) | [PDF](#) | [评论](#) | [收藏](#)

| [编委会](#) | [联系我们](#) | [合作伙伴](#) | [友情链接](#) | [网站地图](#) | [建议我们](#)

© 2012 版权声明 中华临床医师杂志(电子版)编辑部
网站建设: 北京华夏世通信息技术有限公司 京ICP备09112119号-7
北京市公安局西城分局备案编号: 110102000676