

长春新碱致神经病理性疼痛模型中胶质细胞及IL-1 β 、GDNF 表达的变化

李大鹏*, 于世英

430030 武汉,华中科技大学同济医学院附属同济医院肿瘤中心(* 现工作单位:215006 苏州大学附属第一医院肿瘤科)

Activation of Glial Cells and Expression Change of IL-1 β , GDNF in Vincristine-induced Neuropathic Pain

LI Da-peng *, YU Shi-ying

Department of Oncology, Tongji Hospital, Tongji Medical College, Huazhong University of Science & Technology Wuhan 430030, China (* Present: The First Affiliated Hospital of Soochow University)

- 摘要
- 参考文献
- 相关文章

全文: PDF (558 KB) HTML (0 KB) 输出: BibTeX | EndNote (RIS) 背景资料

摘要

目的 研究长春新碱致神经病理性疼痛中胶质细胞是否活化及其作用机制。方法 大鼠腹腔内重复注射长春新碱建立模型。免疫组化检测脑及脊髓中星形胶质细胞和小胶质细胞特异性活化标志物GFAP和OX-42的表达。RT-PCR测定IL-1 β 和GDNF mRNA在脊髓腰段的表达。结果 给药大鼠分别在第8天和第5天出现机械痛阈降低和热痛耐受时间降低。给药大鼠中脑导水管周围灰质及脊髓灰质中见明显胶质细胞的活化。给药组较对照组IL-1 β 表达增加, GDNF表达减少。结论 胶质细胞在长春新碱致神经病理性疼痛中明显活化。IL-1 β 及GDNF与长春新碱引起的神经病理性疼痛有关。

关键词: 长春新碱 疼痛 胶质细胞 胶质细胞源性神经营养因子

Abstract: Objective Glial cells play essential roles in creation and maintenance of pain state. This study was designed to explore the activation of glial cells in vincristine-induced neuropathic pain, and to find how glial cells influence pain threshold. Methods We adapted a model by using repeated intraperitoneal injection of vincristine. By immunohistochemical technique, the expression of specific activation markers of astrocytes and microglia, glial fibrillary acidic protein (GFAP) and OX-42 respectively, were examined in brain and lumbar intumescentia. Using RT-PCR analysis techniques, the expression of interleukin-1 β (IL-1 β) and glial cell line-derived neurotrophic factor (GDNF) in lumbar intumescentia were tested. Results Mechanical hyperalgesia appeared on the 8th day and thermal hyperalgesia appeared on the 5th day of vincristine treatment. Glial cells were obviously active in periaqueductal gray and spinal gray. IL-1 β expression was increased in chemotherapy group, while GDNF was higher in control group. Conclusion Glial cells were active in Vincristine-induced neuropathic pain. The change of expression of IL-1 β and GDNF were involved in neuropathic pain evoked by vincristine.

Key words: Vincristine Pain Glial cells GDNF

收稿日期: 2006-01-16;

通讯作者: 李大鹏

引用本文:

李大鹏, 于世英. 长春新碱致神经病理性疼痛模型中胶质细胞及IL-1 β 、GDNF 表达的变化[J]. 肿瘤防治研究, 2007, 34(2): 93-95.

LI Da-peng, YU Shi-ying. Activation of Glial Cells and Expression Change of IL-1 β , GDNF in Vincristine-induced Neuropathic Pain[J]. CHINA RESEARCH ON PREVENTION AND TREATMENT, 2007, 34(2): 93-95.

没有本文参考文献

- [1] 赵迎超;程晶;张盛;董晓荣;黄方;姜瑶. 阿扎司琼注射液预防芬太尼透皮贴剂所致的肿瘤患者恶心呕吐的疗效观察 [J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(2): 210-212.
- [2] 郑卫红;杨红卫. 化疗诱导神经病理性疼痛的研究进展 [J]. 肿瘤防治研究, 2010, 37(9): 1081-1083.

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

- 李大鹏
- 于世英

- [3] 胡青;邱红;梅妮;冉凤鸣;臧爱华. 癌症疼痛状况及其治疗情况调查[J]. 肿瘤防治研究, 2010, 37(12): 1433-1435.
- [4] 张翠翠;王 晶;李 凯. 肺癌患者化疗致肌肉关节疼痛特点(附93例观察)[J]. 肿瘤防治研究, 2010, 37(08): 942-945.
- [5] 孙艳;李勇;范立侨;王小玲;王玲玲;. 芬太尼透皮贴剂治疗鼻咽癌放疗相关性口腔粘膜炎症所致疼痛的疗效观察 [J]. 肿瘤防治研究, 2008, 35(6): 442-444.
- [6] 徐建芳;陈 焰. 多瑞吉治疗中重度癌症疼痛60例疗效观察[J]. 肿瘤防治研究, 2007, 34(6): 457-458.
- [7] 常洪波;章 翔;甄海宁;费 舟;曹卫东. 白藜芦醇抑制人脑胶质瘤细胞生长及诱导凋亡比较[J]. 肿瘤防治研究, 2007, 34(4): 283-286.
- [8] 邹冰心;黄作平;谢 强;赵 荡;王立根. 多瑞吉治疗中晚期癌症疼痛的临床疗效与生活质量分析[J]. 肿瘤防治研究, 2007, 34(3): 207-208.
- [9] 韩伟;张春庆;戚基萍;李丹阳;. 应用组织芯片技术研究IGF-1在反应性和肿瘤性星形胶质细胞中表达的区别 [J]. 肿瘤防治研究, 2006, 33(6): 394-396.
- [10] 彭心昭;陈英;朴英杰;. 肝癌细胞自噬性凋亡过程中caspase-3基因的克隆与鉴定 [J]. 肿瘤防治研究, 2006, 33(5): 349-351.
- [11] 彭心昭;朴英杰. 长春新碱诱导肝癌细胞自噬性凋亡过程中泛素与bcl-2的变化[J]. 肿瘤防治研究, 2005, 32(11): 677-679.
- [12] 陈姝;汤为学;娄世锋;. 中效原理在体外抗癌药物定量分析中的应用 [J]. 肿瘤防治研究, 2004, 31(5): 270-272.
- [13] 丁健;庄建生;林新民;胡冰;季楚舒;胡长路;江丰收;徐腾云;陈曼萍;何义富;孙玉蓓;. 多瑞吉治疗42例中、重度晚期癌痛 [J]. 肿瘤防治研究, 2003, 30(5): 411-412.
- [14] 江建平;. 肿瘤三阶梯镇痛中中药作用的观察 [J]. 肿瘤防治研究, 2002, 29(3): 243-244.
- [15] 郭德玉;曹健;卞修武;辛容;. 5-氟尿嘧啶、长春新碱与去甲二氢愈创木酸配伍对人恶性胶质瘤细胞株的作用 [J]. 肿瘤防治研究, 2002, 29(1): 50-52.

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