

本期目录 | 下期目录 | 过刊浏览 | 高级检索

[打印本页] [关闭]

论文

诺帝对人恶性胶质瘤细胞U87甲酰化肽受体功能的影响

陈剑鸿;卞修武;姚小红;杨世昕;徐长荣;周向东;平铁芳

第三军医大学 1. 西南医院 病理研究所, 2. 基础部 药学教研室, 重庆 400038

摘要:

探讨手性化合物诺帝对人恶性胶质瘤细胞甲酰化肽受体(formylpeptide receptor, FPR)功能的影响及其意义。以培养的人恶性胶质瘤细胞U87为研究对象,用FPR激动剂fMLF(*n*-formyl-methionyl-leucyl-phenylalanine)刺激细胞,以双室跨膜迁移模型检测细胞的迁移能力、计数法测定细胞的增殖能力、分光光度法测定细胞内钙流、RT-PCR方法测定血管内皮生长因子(vascular endothelial growth factor, VEGF)mRNA表达,以ELISA方法检测VEGF蛋白水平,并测定诺帝($25\sim100 \mu\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$)处理瘤细胞后上述功能指标的变化。 $50 \mu\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$ 诺帝能有效抑制fMLF诱导的细胞增殖、迁移($P<0.05$)和细胞内钙流, $100 \mu\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$ 诺帝能抑制VEGF mRNA表达,降低VEGF水平($P<0.05$)。诺帝能抑制FPR介导的人恶性胶质瘤细胞增殖、迁移和VEGF产生,提示其具有抗肿瘤活性。

关键词: 诺帝 神经胶质瘤 甲酰化肽受体 血管内皮生长因子

Effect of nordy on FPR function of malignant human glioma cell line U87

CHEN Jian-hong; BI AN Xiu-wu; YAO Xiao-hong; YANG Shi-xin; XU Chang-rong; ZHOU Xiang-dong; PING Yi-fang

Abstract:

Nordy is a synthesized chrial compound. To investigate the effects of nordy ($25\sim100 \mu\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$) on the function of formylpeptide receptor (FPR) of malignant human glioma cells, human glioblastoma cell line U87 was used to detect its proliferation, migration, calcium mobilization, vascular endothelial growth factor (VEGF) mRNA and protein levels after activation of FPR by its agonist *n*-formyl-methionyl-leucyl-phenylalanine (fMLF). Cell proliferation, migration ability, VEGF mRNA, VEGF protein and calcium mobilization were evaluated by cell counting, chemotaxis assay, RT-PCR, ELISA and spectrometry.

Nordy ($50\sim100 \mu\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$) potently inhibited the proliferation, migration and calcium mobilization of U87 cells induced by fMLF ($P<0.05$). Moreover, $100 \mu\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$ nordy showed a significantly impaired VEGF mRNA expression and protein secretion induced by fMLF ($P<0.05$). Nordy could inhibit FPR functioning in glioma cell proliferation, migration and angiogenesis, which might be a possible mechanism of its anti-cancer effects.

Keywords: glioma formylpeptide receptor vascular endothelial growth factor nordy

收稿日期 2006-07-07 修回日期 网络版发布日期

DOI:

基金项目:

通讯作者: 陈剑鸿

作者简介:

参考文献:

扩展功能

本文信息

► Supporting info

► PDF(193KB)

► [HTML全文]

► 参考文献

服务与反馈

► 把本文推荐给朋友

► 加入我的书架

► 加入引用管理器

► 引用本文

► Email Alert

► 文章反馈

► 浏览反馈信息

本文关键词相关文章

► 诺帝

► 神经胶质瘤

► 甲酰化肽受体

► 血管内皮生长因子

本文作者相关文章

► 陈剑鸿

► 卞修武

► 姚小红

► 杨世昕

► 徐长荣

► 周向东

► 平铁芳

PubMed

► Article by

文章评论 (请注意:本站实行文责自负, 请不要发表与学术无关的内容!评论内容不代表本站观点.)

反馈人	<input type="text"/>	邮箱地址	<input type="text"/>
反馈标题	<input type="text"/>	验证码	<input type="text"/> 3235