

## 论文

### 蛙皮素在胃癌及其癌前疾病和病变中表达变化

张量<sup>1</sup>, 李楠<sup>2</sup>, 杨智航<sup>1</sup>, 吴璠<sup>1</sup>, 唐佳文<sup>1</sup>, 张忠<sup>1</sup>

1. 沈阳医学院基础医学院生理教研室, 辽宁 沈阳 110034;
2. 沈阳市第一人民医院

#### 摘要:

目的 了解蛙皮素在胃癌及癌前疾病(病变)中表达变化,探讨蛙皮素作为胃癌诊断生物学标志物的价值。方法 采用免疫组化法和逆转录-聚合酶链反应(RT-PCR)法分别检测蛙皮素蛋白和mRNA在各组胃黏膜组织中的表达。结果 免疫组化显示,蛙皮素表达水平在对照组(0.125 9±0.024 8)、浅表性胃炎组(0.131 8±0.037 1)、萎缩性胃炎组(0.111 4±0.019 4)较低;不典型增生组(0.338 7±0.046 5)和胃癌组(0.394 6±0.062 1)均明显高于前3组( $P<0.05$ );胃癌组高于不典型增生组。RT-PCR结果显示,对照组(0.105 6±0.029 7)、浅表性胃炎组(0.110 0±0.037 1)、萎缩性胃炎组(0.091 4±0.021 3)的蛙皮素mRNA表达水平较低;不典型增生(0.301 7±0.062 5)与前3组相比,明显升高( $P<0.05$ );胃癌组(0.695 8±0.072 4)明显高于前4组( $P<0.05$ )。结论 蛙皮素在胃癌的演变过程中起促进作用,且对于病变的不同阶段具有一定的提示及监控作用。

关键词: 蛙皮素 胃癌 癌前疾病 癌前病变

## Change of bombesin expression in gastric cancer and premalignant lesion

ZHANG Liang, LI Nan, YANG Zhi-hang, et al

Department of Physiology, Basic Medical College, Shenyang Medical College, Shenyang, Liaoning Province 110034, China

#### Abstract:

Objective To investigate the value of bombesin(BN)as a biological marker of gastric cancer by studying the expression of BN in gastric cancer and premalignant lesion.Methods Immunohistochemical and reverse trancription PCR(RT-PCR)were used to determine the expression and distribution of protein and mRNA of BN in gastric cancer cases and the controls.Results Compared with that of the control(0.125 9±0.0248),the patients with chronic superficial gastritis(0.1318±0.0371),and the patients with chronic atrophic gastritis(0.111 4±0.019 4) the BN expressions in patients with atypical hyperplasia(0.338 7±0.046 5) and gastric cancer(0.394 6±0.062 1)were significantly higher( $P<0.05$  for all)and the BN expression in gastric cancer patients was higher than in atypical hyperplasia patients.The expression of BN mRNA in the control(0.105 6±0.029 7),chronic superficial gastritis(0.110 0±0.037 1)and chronic atrophic gastritis(0.091 4±0.021 3)were lower than that of gastric mucosal atypical hyperplasia(0.301 7±0.062 5)( $P<0.05$ )and the BN mRNA expression in gastric cancer patients(0.695 8±0.072 4)was higher than that of atypical hyperplasia patients( $P<0.05$ ),with significant differences between gastric cancer patients and contols,chronic superficial gastritis patients and chronic atrophic gastritis patients.Conclusion BN plays a catalytic role in the process of gastric carcinogenesis,which could be a predictor for different stages of gastric disease and carcinosynthesis.

Keywords: bombesin gastric cancer precancerous disease precancerous lesion

收稿日期 2013-04-19 修回日期 网络版发布日期

DOI: 10.11847/zgggws2013-29-09-21

基金项目:

辽宁省科技厅科研项目(2008225009-5)

通讯作者:

作者简介:

## 扩展功能

### 本文信息

- ▶ Supporting info
- ▶ PDF(1104KB)
- ▶ [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

- ▶ 蛙皮素
- ▶ 胃癌
- ▶ 癌前疾病
- ▶ 癌前病变

### 本文作者相关文章

- ▶ 张量
- ▶ 李楠
- ▶ 杨智航
- ▶ 吴璠
- ▶ 唐佳文
- ▶ 张忠

### PubMed

- ▶ Article by ZHANG Liang
- ▶ Article by LI Nan
- ▶ Article by YANG Zhi-hang
- ▶ Article by et al
- ▶ Article by
- ▶ Article by

## 参考文献:

- [1] Monstein HJ, Grahn N, Truedsson M, et al. Progastrin-releasing peptide and gastrin-releasing peptide receptor mRNA expression in non-tumor tissues of the human gastrointestinal tract[J]. World Gastricnteral, 2006, 12: 2574-2578.
- [2] Shirmardi SP, Gandomkar M, Maragheh MG, et al. Preclinical evaluation of a new bombesin analog for imaging of gastrin-releasing peptide receptors[J]. Cancer Biother Radiopharm, 2011, 26(3): 309-316.
- [3] Okarvi SM, Jammaz IA. Synthesis and evaluation of a technetium<sup>99m</sup> labeled cytotoxic bombesin peptide conjugate for targeting bombesin receptor-expressing tumors[J]. Nucl Med Biol, 2010, 37(3): 277-288.
- [4] 王素青, 刘小聪, 唐雨萌, 等. CYP1B1 对肥胖小鼠脂肪组织血管新生因子影响[J]. 中国公共卫生, 2013, 29(2): 225-227.
- [5] Parkin DM, Bray F, Ferlay J, et al. Global cancer statistics, 2002[J]. CA Cancer J Clin, 2005, 55: 74-108.
- [6] Li C, Zhou J. Etiological factor study progresses in epidemiology and molecule biology in gastric cancer[J]. Treat Prev Oncol, 2004, 31: 115-118.
- [7] Xu B, Wang JM. Epidemiologic study on gastric cancer[J]. Chin J Cancer Treat, 2006, 13: 1-7.
- [8] 何艳. 成都市 2006—2010 年恶性肿瘤发病和死亡趋势分析[J]. 中国公共卫生管理, 2012, 28(6): 795-796.
- [9] Uchida N, Okamura S, Kuwano H. Protein kinase C activity in human gastric carcinoma[J]. Oncol Rep, 2000, 7(4): 793-796.
- [10] 徐秀英, 赵金满, 姜若兰. 蛙皮素和生长抑素对人胃癌 BGC-823 细胞生长的影响受体后信息传递[J]. 世界华人消化杂志, 2006, 14(27): 2684-2690.

## 本刊中的类似文章

1. 高丽君, 宋春花, 李海霞, 冯云霞, 曹小琴, 崔姝沥, 代丽萍, 张建营, 王凯娟. 炎症基因与环境交互作用及胃癌易感性分析[J]. 中国公共卫生, 2013, (6): 799-801
2. 王佳, 李鹏飞, 符刚, 任晓峰, 沈孝兵. 南京市汉族居民胃癌环境影响因素病例对照研究[J]. 中国公共卫生, 2012, 28(9): 1137-1139
3. 范金虎, 王建炳, 孙秀娣, 乔友林. 牙齿缺失与胃癌患者生存关系分析[J]. 中国公共卫生, 2012, 28(6): 757-759
4. 张光谋, 李虎, 王兴平. 大鼠肝脏癌前病变与 bcl-2 和 bax 表达关系[J]. 中国公共卫生, 2011, 27(11): 1448-1450
5. 杨铮, 陆金根, 花永强, 尤圣富, 万崇华, 郑培永, 宋毅, 柳涛. 基于中医理论胃癌生活质量评价量表研制[J]. 中国公共卫生, 2013, 29(7): 960-964
6. 吴思英, 李煌元, 田俊, 赵璧, 李冬莲, 林秀菊. 胃癌术后患者生存质量影响因素分析[J]. 中国公共卫生, 2011, 27(10): 1306-1307
7. 张光谋, 李虎, 王兴平. 大鼠肝脏癌前病变与 bcl-2 和 bax 表达关系[J]. 中国公共卫生, 2011, 27(11): 1448-1450
8. 吴思英, 李煌元, 田俊, 赵璧, 李冬莲, 林秀菊. 胃癌术后患者生存质量影响因素分析[J]. 中国公共卫生, 2011, 27(10): 1306-1307
9. 朱琳, 王岩, 陈鹏. 胃癌影响因素调查问卷信度和效度评价[J]. 中国公共卫生, 2010, 26(10): 1303-1304
10. 冯靖宇, 沈孝兵, 严滢滢. 原发性胃癌易感基因病例对照研究[J]. 中国公共卫生, 2010, 26(6): 688-689
11. 贺菊香, 吴建芳, 李菊英, 赵久达, 耿排力. 锌指转录因子 2 mRNA 在胃癌及癌旁组织中表达比较[J]. 中国公共卫生, 2010, 26(6): 692-693
12. 寸晓乐, 冯向先, 李韶霞. 综合医院胃癌患者 3287 例住院费用分析[J]. 中国公共卫生, 2010, 26(6): 703-704
13. 冯靖宇, 沈孝兵, 严滢滢. 原发性胃癌易感基因病例对照研究[J]. 中国公共卫生, 2010, 26(6): 688-689
14. 贺菊香, 吴建芳, 李菊英, 赵久达, 耿排力. 锌指转录因子 2 mRNA 在胃癌及癌旁组织中表达比较[J]. 中国公共卫生, 2010, 26(6): 692-693
15. 寸晓乐, 冯向先, 李韶霞. 综合医院胃癌患者 3287 例住院费用分析[J]. 中国公共卫生, 2010, 26(6): 703-704
16. 黄芳, 吴小南, 陈洁, 汪家梨. 亚油酸/二十二碳六烯酸对胃癌细胞凋亡作用[J]. 中国公共卫生, 2010, 26(2): 198-200
17. 郑丽维, 郑国华, 葛莉. 白藜芦醇对胃癌 MGC-803 细胞增殖抑制作用[J]. 中国公共卫生, 2009, 25(12): 1466-1467
18. 张静, 姜又红, 周薇, 关晓晨. 胃癌患者 p21 和 p15 基因蛋白表达及意义[J]. 中国公共卫生, 2009, 25(5): 549-550
19. 何迎春, 田道法, 卢芳国, 江洁琼, 贺安意. 益气解毒方对转基因小鼠上皮细胞及基因影响[J]. 中国公共卫生, 2009, 25(4): 419-421
20. 李焱, 王鹏祖, 张慧颖. 异鼠李素抑制人胃癌细胞表皮生长因子受体途径[J]. 中国公共卫生, 2008, 24(10): 1208-1209
21. 张富花, 周永宁, 樊平, 韩俭, 吴勇杰, 景涛. 武威市消化道疾病患者幽门螺杆菌感染分析[J]. 中国公共卫生, 2008, 24(8): 919-920
22. 黎银燕, 曾婉明, Chen Hong, 曾波航, 王云南, 宾晓农, 纪卫东, 吕嘉春. 肺癌及癌前病变组织中 P53 基因突变蛋白检测[J]. 中国公共卫生, 2008, 24(7): 795-797
23. 王路, 杨志平, 崔洪斌. 植酸对 I $\kappa$ B- $\alpha$  表达及胃癌细胞增殖抑制作用[J]. 中国公共卫生, 2008, 24(5): 519-521
24. 刘宗文, 张艳, 赵志华, 尹磊. 靶向 GCSSi RNA 表达载体与胃癌细胞耐药性[J]. 中国公共卫生, 2007, 23(9): 1090-1091

25. 刘红玉, 崔洪斌.中国林蛙抗菌肽对胃癌细胞生长抑制作用[J]. 中国公共卫生, 2007,23(8): 913-914
26. 符刚, 沈孝兵, 浦跃朴.肿瘤坏死因子 $\beta$  NcoI位点多态性与胃癌易感性[J]. 中国公共卫生, 2007,23(8): 924-926
27. 魏嘉, 张微, 邹征云, 钱晓萍, 禹立霞, 刘宝瑞.胃癌铂类化疗预后与XRCC1多态性关系[J]. 中国公共卫生, 2007,23(7): 839-840
28. 刘爱民, 赵金扣, 武鸣, 圣龙贵, 陈娟, 顾小平, 杨婕, 周金意, 张作风.江苏省恶性肿瘤高发地区胃癌病例对照研究[J]. 中国公共卫生, 2007,23(5): 575-576
29. 路滢, 徐耀初, 沈靖, 喻荣彬, 钮菊英, 郭剑涛, 胡旭, 沈洪兵.E-钙粘附素基因多态性与胃癌遗传易感性[J]. 中国公共卫生, 2006,22(12): 1419-1420
30. 王翠华, 吴瑾, 周红凤, 刘丹, 王雯, 张波.不同分化胃癌细胞系中间隙连接蛋白的表达[J]. 中国公共卫生, 2006,22(12): 1431-1432
31. 李焱, 付晶, 潘宏志.番茄红素对人胃癌细胞生长的抑制作用[J]. 中国公共卫生, 2006,22(10): 1223-1225
32. 易龙, 周晓军, 谢海龙, 陈洁宇, 李青, 杨驰, 计艳, 谢峻, 王勇, 侯亚义.MICA基因多态性与胃癌发病风险相关性[J]. 中国公共卫生, 2006,22(6): 697-699
33. 张娇, 沈孝兵, 浦跃朴.N-乙酰转移酶基因多态性与胃癌易感性[J]. 中国公共卫生, 2006,22(5): 576-577
34. 杨玉凤, 沈孝兵, 张娇.乙醛脱氢酶2基因多态性及环境暴露与胃癌易感性[J]. 中国公共卫生, 2006,22(4): 435-436
35. 郑国华, 李颢, 李会庆.大蒜油和白藜芦醇联合应用诱导胃癌细胞凋亡[J]. 中国公共卫生, 2005,21(10): 1205-1207
36. 毕建萍, 蔡琳, 郑宗立.亚甲基四氢叶酸还原酶基因多态与胃癌易感性[J]. 中国公共卫生, 2005,21(6): 661-663
37. 王雨, 姜又红, 孙文娟.细胞色素P4502E1基因多态性与胃癌易感性[J]. 中国公共卫生, 2005,21(6): 664-665
38. 章广玲, 周天戟, 刘志勇, 张雪怡, 李淑英.胃癌患者癌组织中EB病毒感染相关性分析[J]. 中国公共卫生, 2005,21(5): 541-547
39. 李红卫, 赵岚, 吴坤. $\alpha$ -生育酚琥珀酸酯的合成及抑制肿瘤作用[J]. 中国公共卫生, 2005,21(2): 173-175
40. 沈孝兵, 张娇, 浦跃朴, 朱良军.胃癌的环境与遗传危险因素及归因危险度分析[J]. 中国公共卫生, 2005,21(1): 1-3
41. 张忠, 韩春丽, 车欣, 代俊峰.胃癌危险因素病例对照研究[J]. 中国公共卫生, 2005,21(1): 7-8
42. 赵岚, 吴坤, 李红卫, 苑林红, 张晓华.维生素E琥珀酸酯诱导人胃癌细胞分化的作用[J]. 中国公共卫生, 2004,20(11): 1308-1309
43. 杨小珊, 曾令福.叶酸对体外人胃腺癌细胞SGC-7901生长的作用[J]. 中国公共卫生, 2003,19(12): 1445-1446
44. 李百祥, 张晓峰, 马若波.小鼠前胃癌诱导中Cx32表达的变化[J]. 中国公共卫生, 2003,19(9): 1057-1058
45. 吴彬, 田俊.1992~1999年福州市胃癌生存分析[J]. 中国公共卫生, 2003,19(7): 802-803
46. 李贵昌, 吴坤, 赵艳, 赵岚.维生素E琥珀酸酯诱导胃癌细胞凋亡[J]. 中国公共卫生, 2003,19(6): 688-689
47. 马吉祥, 苏军英, 李会庆, 王显军, 颜云.大豆异黄酮诱导胃癌细胞凋亡作用研究[J]. 中国公共卫生, 2003,19(4): 434-436
48. 高仕瑛, 刘碧源, 欧阳颐, 邓仲良.白色念珠菌胃癌株的毒力与蛋白酶的关系[J]. 中国公共卫生, 2003,19(1): 25-26
49. 佟伟军, 岳桂琴, 刘喜文, 李静.隐血珠试验筛查食管癌、胃癌的研究[J]. 中国公共卫生, 2002,18(9): 1043-1044
50. 佟伟军, 李静, 岳桂琴, 刘喜文.120例食管癌、胃癌危险因素的病例对照研究[J]. 中国公共卫生, 2001,17(12): 1093-1094
51. 姜又红, 杨军, 鞠振宇, 任常山, 李雨.中国部分城市食品摄入量与男性胃癌死亡的多变量分析[J]. 中国公共卫生, 2000,16(5): 404-405
52. 经慧英.幽门螺杆菌感染与胃癌相关性的探讨[J]. 中国公共卫生, 2001,17(9): 782-782
53. 丁建华, 李苏平, 高长明, 周建农, 苏平, 吴建中, 臧宇, 刘燕婷, 周学富, 丁保国, 王如鸿.以全人群为基础的上消化道癌病例对照研究[J]. 中国公共卫生, 2001,17(4): 319-320
54. 钱云, 徐耀初, 沈洪兵, 覃玉, 周玲, 喻荣彬, 钮菊英.谷胱甘肽转硫酶M1、T1基因多态性与胃癌遗传易感性关系的分子流行病学研究[J]. 中国公共卫生, 2001,17(2): 101-103
55. 田俊, 陈增春, 陈建顺.胃癌患者生存时间分布的Weibull模型拟合[J]. 中国公共卫生, 2000,16(12): 1087-1088
56. 吕晓英, 苏勉诚, 曾令福, 刘新华, 郑克勤, 郑保春.红毛五加多糖对体外人胃癌细胞抑制作用特点[J]. 中国公共卫生, 2000,16(11): 1005-1006
57. 姜又红, 鞠振宇, 任常山, 吕庆杰, 魏巍.GSTM1基因多态性与环境暴露和胃癌易感性关系的研究[J]. 中国公共卫生, 2000,16(10): 877-879
58. 周亮, 赵瑶, 朱伟, 沈月平.胃癌前病变转归影响因素回顾性队列研究[J]. 中国公共卫生, 2013,29(8): 1154-1157
59. 饶娟, 姚林, 张艳淑, 刘睿, 王宏戈, 张雪梅.ERCC1基因多态与胃癌易感性关系[J]. 中国公共卫生, 0,(): 0-0

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"/> 2901