

## 复方丹参滴丸联合雷贝拉唑治疗老年慢性萎缩性胃炎的疗效及对患者血清胃泌素和内皮素的影响

李 蓉, 杨发满, 刘 冀, 杨青岩, 汪元浚, 李 军, 张培莉, 王卓亚, 李晓平, 敬泽慧

### ■背景资料

慢性萎缩性胃炎是临床上常见的消化系统疾病, 该病常伴有肠化生, 病情可进一步发展为异常增生而导致癌变, 医学上通常认为慢性萎缩性胃炎是癌前状态。因此, 逆转胃黏膜病变, 阻止癌前状态对该疾病的治疗和预后具有重要的临床意义。

李蓉, 杨发满, 刘冀, 杨青岩, 汪元浚, 李军, 张培莉, 王卓亚, 李晓平, 敬泽慧, 青海大学附属医院老年二科 青海省西宁市 810001

李蓉, 主治医师, 主要从事老年病的治疗与研究。

作者贡献分布: 本课题的设计由李蓉、杨发满、刘冀、杨青岩及汪元浚完成; 研究过程由李军、张培莉、王卓亚、李晓平及敬泽慧完成。

通讯作者: 李蓉, 主治医师, 810001, 青海省西宁市城西区同仁路29号, 青海大学附属医院老年二科。lrrongli@163.com  
 电话: 0971-6162000

收稿日期: 2014-12-29 修回日期: 2015-01-23

接受日期: 2015-01-30 在线出版日期: 2015-03-18

### Compound salvia pellet in combination with rebeprazole for treatment of elderly patients with chronic atrophic gastritis: Curative efficacy and effect on serum gastrin and endothelin

Rong Li, Fa-Man Yang, Ji Liu, Qing-Yan Yang, Yuan-Jun Wang, Jun Li, Pei-Li Zhang, Zhuo-Ya Wang, Xiao-Ping Li, Ze-Hui Jing

Rong Li, Fa-Man Yang, Ji Liu, Qing-Yan Yang, Yuan-Jun Wang, Jun Li, Pei-Li Zhang, Zhuo-Ya Wang, Xiao-Ping Li, Ze-Hui Jing, Department of Geriatric Medicine II, the Affiliated Hospital of Qinghai University, Xining 810001, Qinghai Province, China

Correspondence to: Rong Li, Attending Physician, Department of Geriatric Medicine II, the Affiliated Hospital of Qinghai University, 29 Tongren Road, Chengxi District, Xining 810001, Qinghai Province, China. lrrongli@163.com  
 Received: 2014-12-29 Revised: 2015-01-23

Accepted: 2015-01-30 Published online: 2015-03-18

### Abstract

**AIM:** To assess the clinical effects of compound salvia pellet in combination with rebeprazole

in the treatment of elderly patients with chronic atrophic gastritis (CAG) and the effect on serum gastrin and endothelin.

**METHODS:** One hundred and sixty CAG patients were randomly and equally divided into two groups: a control group and an observation group. Besides amoxicillin and clarithromycin, the control group was treated with rebeprazole, while the observation group was treated with compound salvia pellet and rebeprazole. The curative efficacy, improvement of clinical symptoms, pathological changes of the gastric mucosa and levels of serum gastrin-17 and endothelin-1 (ET-1) were observed and compared for the two groups.

**RESULTS:** The observation group had a response rate of 93.8%, which was significantly higher than that in the control group (81.2%;  $P < 0.05$ ). After treatment, the observation group had significantly fewer cases with upper abdominal distention and pain, eructation, acid regurgitation and nausea than those in the control group ( $P < 0.05$  for all). As to pathological results of the gastric mucosa, the observation group had significantly fewer cases with gastric mucosal atrophy, intestinal metaplasia and atypical hyperplasia than those in the control group ( $P < 0.05$ ). In comparison with the control group, serum level of gastrin-17 was statistically higher and that of ET-1 was statistically lower in the treatment group ( $P < 0.05$  for both). During the treatment, there were no severe adverse reactions.

**CONCLUSION:** Combined compound salvia

### ■同行评议者

赵岩, 教授, 滨州医学院中西医结合学院

pellet with rebeprazole in elderly patients with CAG is effective, and can increase the response rate, significantly improve clinical symptoms and gastric mucosal lesions, promote secretion of gastrin and decrease endothelin level with fewer adverse reactions.

© 2015 Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

**Key Words:** Compound salvia pellet; Rebeprazole; Chronic atrophic gastritis; Gastrin-17; Endothelin-1

Li R, Yang FM, Liu J, Yang QY, Wang YJ, Li J, Zhang PL, Wang ZY, Li XP, Jing ZH. Compound salvia pellet in combination with rebeprazole for treatment of elderly patients with chronic atrophic gastritis: Curative efficacy and effect on serum gastrin and endothelin. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2015; 23(8): 1298-1302 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/23/1298.asp> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wjcd.v23.i8.1298>

## 摘要

**目的:** 探讨复方丹参滴丸联合雷贝拉唑治疗老年慢性萎缩性胃炎疗效及对患者血清胃泌素和内皮素的影响。

**方法:** 160例符合纳入标准的慢性萎缩性胃炎患者随机分为2组, 每组各80例。随意患者给予阿莫西林+克拉霉素治疗, 在此基础上对照组给予雷贝拉唑治疗, 观察组在对照组的基础上联合应用复方丹参滴丸治疗。疗程结束后, 观察比较两组患者临床疗效、症状改善情况、胃黏膜病理检查变化情况、血清胃泌素-17、内皮素-1(endothelin-1, ET-1)水平。

**结果:** 观察组总有效率为93.8%, 明显高于对照组81.2%的总有效率( $P<0.05$ )。治疗后, 与对照组相比, 观察组存在上腹胀痛、嗝气、反酸和恶心症状的患者例数明显减少, 胃黏膜萎缩、肠上皮化生、不典型增生例数均显著减少, 血清胃泌素-17水平明显升高, ET-1水平明显下降, 比较都有统计学差异(均 $P<0.05$ )。治疗过程中, 均未出现严重不良反应。

**结论:** 复方丹参滴丸联合雷贝拉唑治疗慢性萎缩性胃炎疗效可靠, 可以提高治疗有效率高, 显著改善临床症状、胃黏膜病变, 促进分泌胃泌素, 降低血清内皮素水平, 且不良反应少, 临床上值得进一步研究。

© 2015年版权归百世登出版集团有限公司所有。

**关键词:** 复方丹参滴丸; 雷贝拉唑; 慢性萎缩性胃

炎; 胃泌素-17; 内皮素-1

**核心提示:** 复方丹参滴丸联合雷贝拉唑治疗方案治疗慢性萎缩性胃炎有效率高, 可以在很大程度上改善患者临床症状, 抑制胃黏膜病变, 促进胃泌素分泌, 降低患者血清内皮素水平, 并且不良反应较少, 值得临床推广。

李蓉, 杨发满, 刘冀, 杨青岩, 汪元浚, 李军, 张培莉, 王卓亚, 李晓平, 敬泽慧. 复方丹参滴丸联合雷贝拉唑治疗老年慢性萎缩性胃炎的疗效及对患者血清胃泌素和内皮素的影响. *世界华人消化杂志* 2015; 23(8): 1298-1302 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/23/1298.asp> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wjcd.v23.i8.1298>

## 0 引言

慢性萎缩性胃炎(chronic atrophic gastritis, CAG)是临床上常见的消化系统疾病, 其具体发病机制尚不明确, 一般认为是在胃部动脉硬化、血流量不足、炎症反应等综合因素下损害胃黏膜屏障而导致的一种以胃黏膜萎缩或消失为主要病理特征的疾病<sup>[1]</sup>。当患者罹患CAG时, 常伴有肠化生, 如果病情进展, 则会发生细胞生长不典型, 甚至异常增生而导致癌变<sup>[2]</sup>。世界卫生组织(World Health Organization, WHO)已经将CAG列为癌前状态, 因此, 逆转胃黏膜病变, 阻止癌前状态对该疾病的治疗和预后具有重要的临床意义。然而, CAG具有病情反复、迁延不愈的特点, 目前临床上治疗该疾病的方案较多, 但疗效不一, 且有待进一步提高。复方丹参滴丸与雷贝拉唑治疗CAG均有文献报道, 然而关于二者联合治疗方案却尚少。本研究旨在探讨复方丹参滴丸联合雷贝拉唑治疗老年CAG疗效及对患者血清胃泌素和内皮素的影响, 以期进一步提供相关临床证据。

## 1 材料和方法

**1.1 材料** 收集2012-08/2014-08青海大学附属医院老年二科收治的老年CAG患者共160例, 随机分为2组, 每组各80例。纳入标准: (1)经胃黏膜组织病理活检确诊为CAG, 符合中华医学会消化病学分会制定的《全国慢性胃炎研讨会共识意见》中规定的CAG诊断标准<sup>[3]</sup>; (2)排除胃肠道肿瘤、结石、感染、肝肾功能、凝血功能异常患者。对照组男48例, 女32例, 年龄62-74岁, 平均68.4岁±6.7岁; 病程0.5-20.0年, 平均11.5年±4.3年; A型6例, B型74例。观察组

## ■ 研究前沿

慢性萎缩性胃炎具体发病机制尚不明确, 具有病情反复、迁延不愈的特点, 因此, 如何制定较为有效的治疗方案以逆转胃黏膜病变并阻止癌前状态是目前消化病研究的热点问题之一。目前临床上治疗该疾病的方案较多, 但疗效不甚理想, 探索较为可靠而有效的治疗方案是临床上亟需解决的重要议题。

## ■ 相关报道

慢性萎缩性胃炎机制不清, 严重限制了该病的有效治疗。近年来, 胃泌素-17与内皮素-1(endothelin-1, ET-1)在该病中的作用越来越受到重视, 有报道显示其余慢性萎缩性胃炎治疗及预后高度相关。因慢性萎缩性胃炎病因复杂, 单药治疗通常难以显著缓解病情, 联合治疗方案成为临床用药理想选择。目前, 关于复方丹参滴丸与雷贝拉唑应用于慢性萎缩性胃炎治疗均有文献报道, 并且疗效较好。

■ 创新盘点

慢性萎缩性胃炎具有病情反复、迁延不愈的特点, 目前临床上治疗该疾病的方案较多, 但疗效不甚理想。目前, 复方丹参滴丸与雷贝拉唑治疗慢性萎缩性胃炎均有文献报道, 然而关于二者联合治疗方案疗效研究尚少, 并且其对患者胃泌素-17及ET-1水平的影响也未见报道。

表 1 两组临床疗效比较 [n = 80, n(%)]

分组	显效	有效	无效	总有效率
观察组	36(45.0)	39(48.8)	5(6.2)	75(93.8)
对照组	41(51.2)	24(30.0)	15(18.8)	65(81.2)
$\chi^2$ 值		5.71		
P值		0.02		

男50例, 女30例, 年龄60-73岁, 平均68.9岁±7.4岁; 病程0.8-22年, 平均12.0年±5.7年; A型5例, B型75例。组间性别、年龄、病程及分型等基线资料比较大体一致(均 $P>0.05$ ), 具有可比性。阿莫西林(江西东风药业股份有限公司, 国药准字H36020243, 0.25 g); 克拉霉素(陕西京西药业股份有限公司, 国药准字H20000026, 0.25 g); 雷贝拉唑(山东新华制药股份有限公司, 国药准字H20080699, 10 mg); 复方丹参滴丸(天士力制药集团股份有限公司, 国药准字Z10950111, 27 mg); 血清胃泌素-17、内皮素-1(endothelin-1, ET-1)放射免疫检测试剂盒(试剂盒均购自上海蓝基生物科技有限公司)。

1.2 方法

1.2.1 治疗: 所有患者均给予清淡饮食、禁酒等治疗。对照组给予阿莫西林1.0 g/次, 2次/d; 克拉霉素0.5 g/次, 2次/d; 雷贝拉唑20 mg/次, 1次/d。观察组在对照组的基础上联合复方丹参滴丸10粒, 3次/d, 4 wk为1个疗程, 2个疗程结束后评价治疗疗效。

1.2.2 疗效判定及观察指标: 显效: 治疗后患者临床症状及体征基本消失, 复查胃镜显示胃黏膜急性炎症基本消失, 慢性炎症较前好转, 腺体萎缩、肠上皮化生(intestinal metaplasia, IM)、不典型增生(atypical hyperplasia, ATP)减轻≥2个级度; 有效: 临床症状和体征较治疗前明显减轻, 复查胃镜显示胃黏膜灰白区缩小, 腺体萎缩、IM、ATP减轻≥1个级度, 但未达到上述显效标准; 无效: 治疗后患者临床症状无改善或者恶化, 胃镜复查及病理组织学无改变。显效和有效均为治疗有效。观察比较两组患者症状改善情况、胃黏膜病理检查变化情况。于治疗前后抽取静脉血, 离心后收集血清, 采用免疫放射法检测血清胃泌素-17、ET-1水平。并在治疗过程中, 观察不良反应发生情况。

统计学处理 采用统计学软件SPSS16.0对数据进行分析, 计量资料以mean±SD表示, 采

用t检验比较分析, 计数资料采用 $\chi^2$ 检验比较分析, 以 $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组临床疗效比较 观察组总有效率为93.8%, 对照组的总治疗有效率为81.2%, 两组比较差异有统计学意义( $P<0.05$ )(表1)。

2.2 两组临床症状改善比较 治疗前, 两组患者大部分存在上腹胀痛、嗝气、反酸和恶心的症状, 组间比较差异无统计学意义(均 $P>0.05$ )。治疗后, 两组患者上述症状均有不同程度改善(均 $P<0.05$ )。与对照组相比, 观察组治疗后存在上腹胀痛、嗝气、反酸和恶心症状的患者例数明显减少, 比较差异有统计学意义( $P<0.05$ )(表2)。

2.3 两组患者治疗前后胃黏膜病理检查变化比较 治疗前, 组间胃黏膜萎缩、IM、ATP例数比较差异无统计学意义(均 $P>0.05$ )。治疗后, 对照组胃黏膜萎缩、IM较治疗前减轻, 例数减少(均 $P<0.05$ ), 而ATP较治疗前无改变( $P>0.05$ ), 观察组胃黏膜萎缩、IM、ATP较治疗前均有减轻, 例数均较治疗前减少(均 $P<0.05$ )。与对照组相比, 观察组胃黏膜萎缩、IM、ATP例数明显减少, 比较差异有统计学意义( $P<0.05$ )(表3)。

2.4 两组治疗前后胃泌素-17与ET-1水平比较 治疗前, 两组患者胃泌素-17和ET-1水平比较差异无统计学意义(均 $P>0.05$ )。治疗后, 两组患者上述指标均有不同程度改善(均 $P<0.05$ ), 与对照组相比, 观察组治疗后胃泌素-17明显升高, ET-1水平显著下降, 比较差异有统计学意义( $P<0.05$ )(表4)。

2.5 不良反应 治疗过程中, 所有患者均未出现严重不良反应, 治疗后复查血常规、肝肾功能无明显异常, 药物的安全性好。

3 讨论

CAG是慢性胃炎的一种类型, 临床上常以上腹胀痛、嗝气、反酸、恶心为主要表现。随着

表 2 两组患者临床症状改善比较 ( $n = 80, n(\%)$ )

分组	上腹胀痛	暖气	反酸	恶心
对照组				
治疗前	78(97.5)	75(93.8)	77(96.2)	79(98.8)
治疗后	67(83.8) <sup>a</sup>	65(81.2) <sup>a</sup>	64(80.0) <sup>a</sup>	68(85.0) <sup>a</sup>
观察组				
治疗前	76(95.0)	74(92.5)	73(91.2)	78(97.5)
治疗后	52(65.0) <sup>de</sup>	50(62.5) <sup>de</sup>	48(60.0) <sup>de</sup>	46(57.5) <sup>de</sup>

<sup>a</sup> $P < 0.05$  vs 对照组治疗前; <sup>d</sup> $P < 0.01$  vs 观察组治疗前; <sup>e</sup> $P < 0.05$  vs 对照组治疗后.

表 3 两组患者胃黏膜病理检查变化比较 ( $n = 80, n(\%)$ )

分组	胃黏膜萎缩	肠上皮化生	不典型增生
对照组			
治疗前	80(100.0)	51(63.8)	27(33.8)
治疗后	52(65.0%) <sup>b</sup>	39(48.8) <sup>a</sup>	23(28.8)
观察组			
治疗前	80(100.0)	53(66.2)	29(36.2)
治疗后	9(11.2) <sup>df</sup>	16(20.0) <sup>de</sup>	10(12.5) <sup>ce</sup>

<sup>a</sup> $P < 0.05$ , <sup>b</sup> $P < 0.01$  vs 对照组治疗前; <sup>c</sup> $P < 0.05$ , <sup>d</sup> $P < 0.01$  vs 观察组治疗前; <sup>e</sup> $P < 0.05$ , <sup>f</sup> $P < 0.01$  vs 对照组治疗后.

表 4 两组患者胃泌素-17与ET-1水平的比较 ( $n = 80$ , mean  $\pm$  SD)

分组	胃泌素-17(mmol/L)	ET-1(ng/L)
对照组		
治疗前	6.81 $\pm$ 2.36	81.76 $\pm$ 12.17
治疗后	9.27 $\pm$ 2.01 <sup>b</sup>	70.14 $\pm$ 10.25 <sup>b</sup>
观察组		
治疗前	6.39 $\pm$ 2.65	82.13 $\pm$ 11.78
治疗后	13.28 $\pm$ 2.57 <sup>de</sup>	61.52 $\pm$ 9.74 <sup>de</sup>

<sup>b</sup> $P < 0.01$  vs 对照组治疗前; <sup>d</sup> $P < 0.01$  vs 观察组治疗前; <sup>e</sup> $P < 0.05$  vs 对照组治疗后. ET-1: 内皮素-1.

年龄的增长, 该疾病的发病率呈现出逐渐上升的趋势. 研究<sup>[4]</sup>显示, CAG是重要的癌前病变, 与胃癌的发生密切相关, 且胃癌高发区CAG的发病率明显高于低发区. 因此, CAG的治疗不仅仅满足于症状的消除, 逆转胃黏膜萎缩、肠化生及ATP等病变是该疾病治疗中的一个重要目标.

目前, CAG的具体发病机制尚不明确, 有研究显示幽门螺杆菌(*Helicobacter pylori*, *H. pylori*)感染是其发病相关因素之一<sup>[5]</sup>. 因此, 清

除*H. pylori*是西医治疗CAG的一项重要治疗手段. 雷贝拉唑是一种新型的质子泵抑制剂, 在抗*H. pylori*感染中占据重要地位. 该药可以有效抑制胃酸分泌, 降低胃内酸度, 提高阿莫西林、克拉霉素等抗生素的稳定性而增强其杀菌作用, 并且能够直接作用于*H. pylori*的部分分子而直接抑制*H. pylori*增殖, 从而通过清除*H. pylori*感染改善CAG患者的临床症状和体征<sup>[6,7]</sup>. 然而, 该药治疗后, 有些患者临床症状和体征未能得到显著改善, 且在胃黏膜病变方面未表现出理想效果. 因此, 该治疗方案还有待进一步优化.

CAG属于中医的“胃脘痛”、“嘈杂”等范畴, 虽然病因多样, 但发病机制均为“不通则痛”, 中药中的活血化瘀药物可以通过作用于此发病机制而发挥治疗作用<sup>[8]</sup>. 复方丹参滴丸是由丹参、三七和冰片组成的中药制剂, 具有行气止痛、活血化瘀功效. 研究<sup>[9,10]</sup>发现, 该药还具有清除自由基抗氧化作用, 并且能够降低血液黏稠度, 改善微循环, 促进胃黏膜愈合. 刘茂先<sup>[11]</sup>研究显示, 在常规治疗基础上应用复方丹参滴丸可以显著提高CAG的治疗疗

#### 应用要点

复方丹参滴丸联合雷贝拉唑治疗慢性萎缩性胃炎疗效可靠, 并且可以在一定程度上改善患者胃泌素-17与ET-1水平, 提示可能对患者预后改善具有一定意义, 值得推广.

# 同行评价

本文抓住目前慢性萎缩性胃炎治疗热点, 立题新颖, 实验设计较为合理, 结论可靠, 建议发表并在以后工作中扩大样本量进行深入研究。

效。本研究中, 与对照组相比, 联合复方丹参滴丸治疗组的有效率显著提高, 临床症状和胃黏膜癌前病变状态明显改善, 结果表明复方丹参滴丸可以通过行气止痛、活血化瘀作用达到“通则不痛”的目的, 改善CAG临床症状, 逆转胃黏膜病变, 提高CAG疗效。

胃泌素-17是由胃窦和十二指肠G细胞分泌的一种胃肠激素, 当胃黏膜腺体萎缩时, 其分泌水平显著下降<sup>[12]</sup>。相关研究<sup>[13]</sup>表明, 胃泌素-17水平高低对CAG诊断及疾病严重程度评估具有一定意义。在CAG的病因中, 胃黏膜血流量降低是其重要的发病机制之一。据报道, CAG患者胃黏膜血流量明显降低, 胃黏膜容易受损, 并促进腺体萎缩, 进一步导致疾病难以治愈<sup>[14]</sup>。ET-1是目前已知最强的缩血管物质, 广泛分布于胃肠道, 在调节胃黏膜血流量方面具有重要作用<sup>[15,16]</sup>。因此, 检测胃泌素-17可以在一定程度上评估CAG疾病程度, 而降低CAG患者血清ET-1水平对该疾病的治疗具有积极临床意义。然而, 目前关于联合复方丹参滴丸治疗对CAG患者胃泌素-17和ET-1影响的研究较少。本研究中, 与对照组相比, 联合复方丹参滴丸治疗组血清胃泌素-17显著升高, 而ET-1明显下降, 表明复方丹参滴丸联合治疗可以有效减轻胃肠道缩血管效应, 增加胃黏膜血流量, 从而缓解疾病症状, 减轻疾病严重程度, 这可能是该治疗方案提高CAG治疗疗效, 逆转胃黏膜病变的一个作用机制。

总之, 复方丹参滴丸联合雷贝拉唑治疗慢性萎缩性胃炎疗效可靠, 可以提高治疗有效率高, 显著改善临床症状、胃黏膜病变, 促进分泌胃泌素, 降低血清内皮素水平, 且不良反应少, 临床上值得进一步研究。

## 参考文献

- Kang JM, Kim N, Shin CM, Lee HS, Lee DH, Jung HC, Song IS. Predictive factors for improvement of atrophic gastritis and intestinal metaplasia after *Helicobacter pylori* eradication: a three-year follow-up study in Korea. *Helicobacter* 2012; 17: 86-95 [PMID: 22404438 DOI: 10.1111/j.1523-5378.2011.00918.x]
- 李艳, 张国梁. 中药治疗慢性萎缩性胃炎的机制研究进展. 安徽中医学院学报 2013; 32: 90-93
- 中华医学会消化病学分会. 全国慢性胃炎研讨会共识意见. 中华消化杂志 2000; 20: 51-53
- Azuma T, Yamakawa A, Yamazaki S, Ohtani M, Ito Y, Muramatsu A, Suto H, Yamazaki Y, Keida Y, Higashi H, Hatakeyama M. Distinct diversity of the *cag* pathogenicity island among *Helicobacter pylori* strains in Japan. *J Clin Microbiol* 2004; 42: 2508-2517 [PMID: 15184428 DOI: 10.1128/JCM.42.6.2508-2517.2004]
- 吴欣欣. 半夏泻心汤治疗幽门螺杆菌相关性慢性萎缩性胃炎. 长春中医药大学学报 2013; 29: 286-287
- 仲永根. 雷贝拉唑治疗幽门螺杆菌阳性十二指肠球部溃疡的疗效. 实用医学杂志 2009; 25: 1145-1146
- 沈凤. 雷贝拉唑钠肠溶片早期联合抗生素治疗Hp阳性胃溃疡患者97例疗效观察. 海南医学院学报 2009; 15: 453-454
- 余秀娟. 加味泻心汤治疗慢性萎缩性胃炎举隅. 安徽中医学院学报 2011; 30: 34-35
- 梁凤铭. 复方丹参滴丸联合奥美拉唑治疗老年胃溃疡的疗效. 中国医药指南 2013; 11: 608-609
- 何兰香. 复方丹参滴丸的作用机制及临床应用. 现代中西医结合杂志 2010; 19: 1030-1032
- 刘茂先. 复方丹参滴丸治疗慢性萎缩性胃炎176例. 医学信息(下旬刊) 2010; 23: 2088-2089
- 杨勤, 姚玉玲. 胃蛋白酶原与胃泌素检测对慢性萎缩性胃炎的诊断价值探讨. 实用临床医药杂志 2012; 16: 23-24, 31
- 诸霞群, 庄亚杰. 阿莫西林联合叶酸对慢性萎缩性胃炎患者多项血清因子水平的影响. 中国药房 2010; 21: 4159-4161
- 张虹, 成映霞, 段永强, 程容, 朱立鸣. 治萎防变胶囊对气虚血瘀型慢性萎缩性胃炎模型大鼠生长抑素和免疫功能的影响. 中国中医药信息杂志 2011; 18: 35-37
- 成映霞, 段永强, 朱立鸣, 张虹, 程容. 治萎防变胶囊对萎缩性胃炎大鼠胃黏膜NO/NOS和胃泌素、内皮素的影响. 中国老年学杂志 2011; 31: 611-613
- 李光荣, 杨剑, 屈树行, 张治秋, 何英肖, 张彩侠. 三方对慢性萎缩性胃炎大鼠血浆ET-1和6-k-PGF1 $\alpha$ 含量的影响. 河北中医学报 2012; 27: 3-4

编辑: 郭鹏 电编: 闫晋利

