

DOI: 10.3969/j.issn.1005-8982.2018.22.023

文章编号: 1005-8982(2018)22-0117-05

## 荆花胃康胶丸联合四联疗法在幽门螺杆菌感染患者中的应用效果

刘玲玲, 营大礼, 张会珍

(江苏省连云港市第二人民医院 药学部, 江苏 连云港 222023)

**摘要:** **目的** 探讨荆花胃康胶丸联合四联疗法在幽门螺杆菌(Hp)感染患者中的应用效果。**方法** 684例幽门螺杆菌感染的慢性胃炎患者按照分层随机法将患者随机分为A、B、C及D 4组, 每组171例。A组治疗方案: 荆花胃康胶丸+奥硝唑胶囊+泮托拉唑+阿莫西林, 10 d为1个疗程(1~10 d)。B组治疗方案: 1~10 d治疗方案同A组, 11~28 d服用荆花胃康胶丸。C组治疗方案: 铝镁加合剂+奥硝唑胶囊+泮托拉唑+阿莫西林, 10天为1个疗程(1~10 d)。D组治疗方案: 1~10 d治疗方案同C组, 11~28 d服用荆花胃康胶丸。比较4组患者幽门螺杆菌根除率、治疗结束时与结束后4周的症状缓解情况、不良反应发生率。**结果** 数据分析结果显示, A、B、C、D 4组患者幽门螺杆菌感染根治率分别为76.6%、80.0%、84.9%和93.5%; 4组患者之间的幽门螺杆菌感染根治率比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ ); A、B、C 3组患者的幽门螺杆菌感染根治率分别与D组比较, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。意向性治疗分析结果显示, A、B、C、D 4组患者幽门螺杆菌感染根治率为74.9%、79.5%、82.5%和91.8%; 4组患者之间的幽门螺杆菌感染根治率比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ ); A、B、C 3组患者的幽门螺杆菌感染根治率分别与D组比较, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ ); 4组患者治疗前上腹胀、上腹痛、嗝气、纳差症状评分差异无统计学意义( $P > 0.05$ ); 与治疗前症状评分相比, 治疗结束和治疗结束后4周上腹胀、上腹痛、嗝气、纳差症状评分均得以改善; 4组患者治疗结束和治疗结束后的纳差评分差异有统计学意义( $P < 0.05$ ); 4组患者不良反应发生率的比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。**结论** 荆花胃康胶丸联合四联疗法治疗幽门螺杆菌感染疗效明显优于含铝镁剂的四联疗法。

**关键词:** 荆花胃康胶丸; 四联疗法; 幽门螺杆菌; 感染

**中图分类号:** R573.3

**文献标识码:** A

## Effect of Jinghua Weikang capsules combined with quadruple therapy on *Helicobacter pylori* infection

Ling-ling Liu, Da-li Ying, Hui-zhen Zhang

(Department of Pharmacy, the Second People's Hospital of Lianyungang, Lianyungang, Jiangsu 222023, China)

**Abstract: Objective** To investigate the effect of Jinghua Weikang capsules combined with quadruple therapy on *Helicobacter pylori* infection. **Methods** A total of 684 cases of chronic gastritis with *Helicobacter pylori* infection were randomly divided into a group A, a group B, a group C, and a group D according to stratified random method, with 171 cases in each group. The treatment plan for the group A was Jinghua Weikang capsules+Ornidazole capsules+Pantoprazole+Amoxicillin, 10 days for a course of treatment (day 1 to day 10). The treatment plan for the group B included the same treatment plan as the group A for the first 10 days, and taking Jinghua Weikang capsules from day 11 to day 28. The treatment plan for the group C was aluminum magnesium additive+Ornidazole capsules+Pantoprazole+

收稿日期: 2018-02-15

Amoxicillin, 10 days for a course of treatment (day 1 to day 10). The treatment plan for the group D included the same treatment plan as the group C for the first 10 days, and taking Jinghua Weikang capsules from day 11 to day 28. The eradication rate of *Helicobacter pylori*, the remission of symptoms and the incidence of adverse reactions at the end of treatment and 4 weeks after completion of the treatment were compared among the 4 groups. **Results** Schema data analysis results showed that, the eradication rate of *Helicobacter pylori* infection in the groups A, B, C and D was respectively 76.6%, 80.0%, 84.9% and 93.5%; there were significant differences in the radical control rate of *Helicobacter pylori* infection among the 4 groups ( $P < 0.05$ ), the radical control rate of *Helicobacter pylori* infection in the group D was significantly different from those in the groups A, B and C ( $P < 0.05$ ). Intention-to-treat analysis showed that, the eradication rate of *Helicobacter pylori* infection in the groups A, B, C and D was 74.9%, 79.5%, 82.5% and 91.8% respectively; there were significant differences in the radical control rate of *Helicobacter pylori* infection among the 4 groups ( $P < 0.05$ ), the radical control rate of *Helicobacter pylori* infection in the group D was significantly different from those in the groups A, B and C ( $P < 0.05$ ). There were no significant differences in the score of upper abdominal distension, upper abdominal pain, belching or anorexia among the 4 groups before treatment ( $P > 0.05$ ). Compared with the pre-treatment symptom scores, the scores of upper abdominal distension, upper abdominal pain, belching and anorexia at the end of treatment and 4 weeks after completion of the treatment were significantly improved; there were significant differences in the anorexia score among the 4 groups at the end of treatment and 4 weeks after completion of the treatment ( $P < 0.05$ ). There were no significant differences in the incidences of adverse reactions among the 4 groups ( $P > 0.05$ ). **Conclusions** Jinghua Weikang capsules combined with quadruple therapy for the treatment of *Helicobacter pylori* infection is superior to its combination with quadruple therapy containing aluminum magnesium additive.

**Keywords:** Jinghua Weikang capsules; quadruple therapy; *Helicobacter pylori*; infection

幽门螺杆菌 (*helicobacter pylori*, Hp) 感染是导致慢性胃炎与消化性溃疡的关键致病因素, 而根除幽门螺杆菌是治疗慢性胃炎以及防止消化性溃疡复发的一种重要手段<sup>[1]</sup>。近年来有研究报道幽门螺杆菌感染还与许多胃外部疾病存在密切关系, 如神经系统疾病、难治性缺铁性贫血等<sup>[2]</sup>。因为幽门螺杆菌对抗菌药物的耐药率越来越高, 抑酸剂的抑酸效果存在较大差异等因素导致目前标准的三联一线疗法幽门螺杆菌根除率效果欠佳<sup>[3]</sup>。如何根治幽门螺杆菌感染是目前临床上关注重点。在三联疗法基础上联合铋剂组成四联疗法具有较高的幽门螺杆菌根除率<sup>[4]</sup>。但铋剂并不适合长期服用, 且肾功能不全患者不宜服用, 因为有些患者对铋剂过敏<sup>[5]</sup>。目前已有研究显示中药在幽门螺杆菌的临床治疗中具有重要作用<sup>[6]</sup>。采用植物药治疗幽门螺杆菌成为其根治的新路径。荆花胃康胶丸主要用于治疗气滞血瘀、寒热错杂引发的胃脘胀痛、暖气、嘈杂、反酸等症<sup>[7]</sup>。本研究在质子泵抑制剂 (PPI) 四联一线疗法的基础上加用荆花胃康胶丸, 旨在提升幽门螺杆菌感染者的根除效果。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取 2014 年 1 月 -2016 年 12 月连云港市第二人

民医院进行胃镜检查并伴有幽门螺杆菌感染的慢性胃炎患者 684 例为研究对象。其中, 男性 415 例, 女性 269 例, 平均年龄 ( $42.6 \pm 10.2$ ) 岁。按照分层随机法将患者随机分为 A、B、C、D 4 组, 每组 171 例。4 组患者的性别、年龄、吸烟史、饮酒史、体重指数、心率、收缩压及舒张压比较差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。见表 1。

### 1.2 患者纳入、排除与终止标准

**1.2.1 纳入标准** ①经胃镜检查确诊为慢性胃炎患者; ②年龄  $\geq 18$  岁; ③胃镜检查前后 1 周经尿素呼气试验或者快速尿素酶试验呈阳性; ④未经过任何幽门螺杆菌根除治疗; ⑤知情同意。

**1.2.2 排除标准** ①妊娠或者哺乳期妇女; ②对所服用药物过敏; ③服药前 2 周曾服用过抗菌药物、H2 受体阻滞剂、铋剂、质子泵抑制剂、非甾体类抗炎药物; ④伴有精神类疾病; ⑤伴有重大器质性病变。

**1.2.3 终止标准** ①治疗期间出现严重不良反应; ②病情恶化; ③失访患者。

### 1.3 用药方法

A 组治疗方案: 荆花胃康胶丸 (天津天士力制药, 生产批号: 120805), 每日 2 次, 每次 3 粒; 奥硝唑胶囊 (四川百利药业, 生产批号: 120602), 每日 2

表 1 4 组患者一般资料的比较 (n=171)

组别	男/女/例	年龄/(岁, $\bar{x} \pm s$ )	吸烟史/例		饮酒史/例		
			是	否	是	偶尔	否
A 组	98/73	42.1 ± 10.0	35	136	8	27	136
B 组	105/66	42.9 ± 10.5	28	143	11	30	130
C 组	102/69	42.7 ± 10.4	32	139	6	28	137
D 组	110/61	42.5 ± 9.9	25	146	7	32	132
$\chi^2/F$ 值	1.878	1.035	2.341		1.257		
P 值	0.598	0.394	0.505		0.739		

  

组别	体重指数/( $\text{kg}/\text{m}^2$ , $\bar{x} \pm s$ )	心率/(次/min, $\bar{x} \pm s$ )	收缩压/(mmHg, $\bar{x} \pm s$ )	舒张压/(mmHg, $\bar{x} \pm s$ )
A 组	22.7 ± 3.5	75.2 ± 6.1	118.3 ± 12.4	75.5 ± 8.2
B 组	23.0 ± 3.7	74.9 ± 6.3	116.7 ± 12.8	75.8 ± 8.5
C 组	22.5 ± 3.3	75.5 ± 6.0	120.2 ± 11.8	76.2 ± 8.0
D 组	22.8 ± 4.0	74.8 ± 5.7	121.4 ± 12.6	76.4 ± 7.7
$\chi^2/F$ 值	1.254	0.995	1.107	0.852
P 值	0.361	0.473	0.388	0.496

次, 每次 500 mg; 泮托拉唑(上海奈科明制药, 生产批号: 186532), 每日 2 次, 每次 40 mg; 阿莫西林(珠海联邦制药, 生产批号: 90905006), 每日 2 次, 每次 1 000 mg, 10 d 为 1 个疗程(1 ~ 10 d)。B 组治疗方案: 1 ~ 10 d 治疗方案同 A 组, 11 ~ 28 d 服用荆花胃康胶丸, 每日 2 次, 每次 3 粒。C 组治疗方案: 将 A 组荆花胃康胶丸改为铝镁加合剂(扬州一洋制药, 生产批号: 120303), 每日 3 次, 每次 1.5 g, 10 d 为 1 个疗程(1 ~ 10 d)。D 组治疗方案: 1 ~ 10 d 治疗方案同 C 组, 11 ~ 28 d 服用荆花胃康胶丸, 每日 2 次, 每次 3 粒。

#### 1.4 观察指标

对比 4 组患者幽门螺杆菌根除率治疗结束时和与治疗结束后 4 周的症状缓解情况和不良反应发生率。幽门螺杆菌感染判断标准: 胃镜检查前后 1 周经尿素呼气试验或者快速尿素酶试验呈阳性。幽门螺杆菌根除标准: 患者停药至少 4 周经 13C-尿素呼气试验呈阴性。采用严重程度指数法对幽门螺杆菌感染患者的症状进行评估, 根据无、轻、中、重 4 个症状严重程度计分为 0 ~ 3 分, 根据无、偶尔、经常、频发对患者的症状频度进行评估。症状指数 = 症状得分 × 频度得分<sup>[8]</sup>。

#### 1.5 统计学方法

意向性治疗分析(intention to treat analysis, ITT)针对疗效与不良反应进行, 对于没有获得所有治疗过程的资料, 将最后一次获得的数据转接至试验最终结果; 符合方案数据分析(Per-Protocol, PP)则针对全部符合试验方案、完成报告规定的内容、依从性良好的病例资料, 对其疗效进行统计分析。

数据分析采用 SPSS 17.0 统计软件, 计量资料符合正态分布的以均数 ± 标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示, 多组间比较采用方差分析; 不符合正态分布的采用[中位数(最小值, 最大值)]表示, 采用 Kruskal-Wallis  $H$  检验; 计数资料多组与两组间的比较符合  $\chi^2$  检验条件的采用  $\chi^2$  检验, 不符合的采用精确概率法检验,  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 4 组患者的幽门螺杆菌感染根治率比较

方案数据分析结果显示, A 组患者幽门螺杆菌感染根治率为 76.6%(128/167), B 组患者幽门螺杆菌感染根治率为 80.0%(136/170), C 组患者幽门螺杆菌感染根治率为 84.9%(141/166), D 组患者幽门螺杆菌感

染根治率为 93.5% (157/168); 4 组患者幽门螺杆菌感染根治率的比较差异有统计学意义 ( $\chi^2=19.717$ ,  $P=0.000$ ), A 组与 D 组患者幽门螺杆菌感染根治率比较差异有统计学意义 ( $\chi^2=18.572$ ,  $P=0.000$ ), B 组与 D 组患者幽门螺杆菌感染根治率的比较差异有统计学意义 ( $\chi^2=13.210$ ,  $P=0.000$ ), C 组与 D 组患者幽门螺杆菌感染根治率比较差异有统计学意义 ( $\chi^2=6.273$ ,  $P=0.012$ )。意向性治疗分析结果显示, 4 组患者的幽门螺杆菌感染根治率比较差异有统计学意义 ( $\chi^2=17.891$ ,  $P=0.000$ ), A 组与 D 组患者幽门螺杆菌感染根治率比较差异有统计学意义 ( $\chi^2=17.653$ ,  $P=0.000$ ), B 组与 D 组患者幽门螺杆菌感染根治率比较差异有统计学意义 ( $\chi^2=10.474$ ,  $P=0.001$ ), C 组与 D 组患者幽门螺杆菌感染根治率比较差异有统计学意义 ( $\chi^2=6.658$ ,  $P=0.010$ )。见表 2。

## 2.2 4 组患者治疗前症状评分比较

4 组患者治疗前上腹胀、上腹痛、嗝气、纳差症状评分差异无统计学意义 ( $P>0.05$ )。见表 3。

## 2.3 4 组患者治疗结束后症状评分比较

与治疗前症状评分比较, 治疗结束后上腹胀、上腹痛、嗝气、纳差症状评分均得以显著改善; 4 组患者治疗结束后纳差评分差异有统计学意义 ( $P<0.05$ ), 见表 4。

表 2 4 组患者的幽门螺杆菌感染根治率比较  
[ $n=171$ , 例 (%) ]

组别	根除	退出	失访
A 组	128 (74.9)	2 (1.2)	2 (1.2)
B 组	136 (79.5)	0 (0.0)	1 (5.8)
C 组	141 (82.5)	2 (1.2)	3 (1.8)
D 组	157 (91.8)	1 (5.8)	2 (1.2)

表 3 4 组患者治疗前症状评分比较 [n=117, 分, 中位数 (最小值, 最大值)]

组别	上腹胀	上腹痛	嗝气	纳差
A 组	1 (0, 9)	1 (0, 9)	1 (0, 9)	1 (0, 9)
B 组	1 (0, 9)	1 (0, 9)	1 (0, 9)	1 (0, 9)
C 组	1 (0, 9)	1 (0, 9)	1 (0, 9)	1 (0, 9)
D 组	1 (0, 9)	1 (0, 9)	1 (0, 9)	1 (0, 9)
H 值	2.436	1.537	2.214	1.732
P 值	0.479	0.552	0.487	0.540

## 2.4 4 组患者治疗结束后 4 周症状评分比较

与治疗前症状评分比较, 治疗结束后 4 周上腹胀、上腹痛、嗝气、纳差症状评分均得以改善; 4 组患者治疗结束后 4 周纳嗝气、差评分差异有统计学意义 ( $P<0.05$ )。见表 5。

## 2.5 4 组患者之间的不良反应比较

A 组患者中 5 例, B 组患者中 6 例, C 组患者中 6 例, D 组患者中 3 例出现不良反应, 4 组之间不良反应发生率的比较差异无统计学意义 ( $\chi^2=1.234$ ,  $P=0.745$ ), 主要不良反应症状为恶心、头晕、腹泻等, 均未经特殊处理即得以缓解。

表 4 4 组患者治疗结束后症状评分比较 [n=117, 分, 中位数 (最小值, 最大值)]

组别	上腹胀	上腹痛	嗝气	纳差
A 组	0 (0, 7)	0 (0, 8)	0 (0, 7)	0 (0, 9)
B 组	0 (0, 5)	0 (0, 6)	0 (0, 4)	0 (0, 5)
C 组	0 (0, 4)	0 (0, 5)	0 (0, 8)	0 (0, 4)
D 组	0 (0, 8)	0 (0, 4)	0 (0, 9)	0 (0, 5)
H 值	4.482	5.319	3.075	9.163
P 值	0.207	0.148	0.413	0.024

表 5 4 组患者治疗结束后 4 周症状评分比较  
[n=117, 分, 中位数 (最小值, 最大值)]

组别	上腹胀	上腹痛	嗝气	纳差
A 组	0 (0, 2)	0 (0, 2)	0 (0, 2)	0 (0, 3)
B 组	0 (0, 8)	0 (0, 8)	0 (0, 4)	0 (0, 2)
C 组	0 (0, 8)	0 (0, 9)	0 (0, 7)	0 (0, 5)
D 组	0 (0, 1)	0 (0, 2)	0 (0, 8)	0 (0, 2)
H 值	2.136	3.154	8.249	7.982
P 值	0.551	0.406	0.040	0.047

## 3 讨论

幽门螺杆菌感染是导致慢性胃炎发生与发展的重要致病因素, 10% 的幽门螺杆菌感染者会发生相关消化不良<sup>[9]</sup>。中国为幽门螺杆菌感染发生率较高的国家, 对慢性胃炎患者, 根除幽门螺杆菌尤其是在癌变之前根除能够降低胃癌的发生率<sup>[10]</sup>。荆花胃康胶丸为一种由水团花和土荆芥中提取的中药复方制剂, 水团花具有散寒化痰、清热利湿的作用, 土荆芥性温, 能理气散寒, 有健胃止痛的作用, 两药配伍具有理气散

寒、止痛清热、化癖生肌之效<sup>[11]</sup>。药理研究显示, 荆花胃康胶丸具有降低胃酸分泌, 增加胃动力, 促进胃黏液分泌, 降低胃蛋白酶活性的作用; 还能够增加组织与血清中一氧化氮的含量, 改善胃部血流状况, 促进黏膜组织的修复, 有效缓解胃炎、胃溃疡<sup>[12]</sup>。

有研究显示, 荆花胃康胶丸联合质子泵抑制剂四联疗法一线治疗方案根治幽门螺杆菌感染疗效明显优于质子泵抑制剂四联一线疗法<sup>[13]</sup>。此外也有其他研究显示, 荆花胃康胶丸在中西医结合治疗幽门螺杆菌相关性慢性胃炎中具有良好的疗效<sup>[14]</sup>。本研究的符合方案数据分析结果与意向性治疗分析结果提示, 荆花胃康胶丸结合四联疗法治疗幽门螺杆菌感染疗效优于含铝镁剂的四联疗法。而 C 组患者幽门螺杆菌感染根治率虽高于 A 和 B 组, 但差异无统计学意义, 该结果提示荆花胃康胶丸联合含铝镁剂的四联疗法的疗效与含铋剂四联疗法疗效相近, 对于无法使用铋剂进行治疗的患者可以考虑荆花胃康胶丸联合四联疗法进行治疗。荆花胃康胶丸具有降低胃酸分泌, 增加胃动力, 促进胃黏液分泌, 降低胃蛋白酶活性等作用, 其抗菌机制并不是仅仅杀菌抑菌, 还可能从整体角度调节机体免疫功能, 其具体机制还需进行进一步深入研究。

上腹胀、上腹痛、嗝气、纳差等是慢性胃炎患者常见的消化不良症状<sup>[15]</sup>。本研究结果显示, 与治疗前症状评分相比, 治疗结束时和治疗结束后 4 周上腹胀、上腹痛、嗝气、纳差症状评分均得以改善。该结果提示幽门螺杆菌根除治疗能够显著改善患者的消化不良症状。荆花胃康胶丸具有理气、除胀、止痛等疗效, 延长其服药时间可以改善患者嗝气及纳差症状。该结果提示中药在改善慢性胃炎症状方面可能具有更大的优势。

本研究 4 组间的不良反应发生率比较差异无统计学意义。本研究中主要不良反应症状为恶心、头晕、腹泻等, 可能与方案中抗菌药物的应用有关。本研究中仅延长荆花胃康胶丸的服用时间, 并未延长抗菌药物的给药时间, 但提升了幽门螺杆菌的根除率。

综上所述, 在幽门螺杆菌的临床治疗中, 对无法使用铋剂的患者可应用荆花胃康胶丸替代铋剂, 能够使用铋剂的患者可采用荆花胃康胶丸联合含铋剂四联

疗法, 以提升幽门螺杆菌的治疗效果。

#### 参 考 文 献:

- [1] 武国霞. 四联疗法治疗小儿伴 HP 感染的消化性溃疡 41 例效果观察 [J]. 山东医药, 2011, 51(23): 74-75.
- [2] PAN K F, ZHANG L, GERHARD M, et al. A large randomized controlled intervention trial to prevent gastric cancer by eradication of *Helicobacter pylori* in Linqu County, China: baseline results and factors affecting the eradication[J]. Gut, 2016, 65(1): 9-18.
- [3] 郑娟红, 贾杰. 双歧杆菌四联活菌片联合含铋剂四联疗法治疗 Hp 感染临床观察 [J]. 温州医学院学报, 2013, 43(12): 832-834.
- [4] 谢代彬, 王梅, 贾雁平, 等. 消化性溃疡合并幽门螺杆菌感染患儿奥美拉唑四联疗法治疗效果分析 [J]. 中华医院感染学杂志, 2016, 26(5): 1146-1148.
- [5] 赵晨, 沈琪乐, 徐辉, 等. 微生态制剂联合四联疗法治疗老年人群幽门螺旋杆菌感染的疗效评价 [J]. 实用临床医药杂志, 2015, 19(17): 116-118.
- [6] 李淑红, 刘华一, 唐艳萍, 等. 香砂六君子汤联合四联疗法治疗幽门螺杆菌感染致脾胃虚弱型消化性溃疡 48 例临床观察 [J]. 中医杂志, 2016, 57(21): 1854-1857.
- [7] 王婷婷, 张月苗, 张学智, 等. 荆花胃康胶丸联合 PPI 三联疗法对幽门螺杆菌阳性慢性萎缩性胃炎的效果: 多中心随机对照临床研究 [J]. 中华医学杂志, 2013, 93(44): 3491-3495.
- [8] De LUCA L, ZAGARI R M, POZZATO P, et al. Measuring dyspepsia: a new severity index validated in Bologna[J]. Dig Liver Dis, 2004, 36(12): 806-810.
- [9] 王波玲, 高峰. 标准三联与四联方案根除幽门螺杆菌感染成本-效果分析 [J]. 中国全科医学, 2016, 19(11): 1237-1241.
- [10] 张月苗, 王婷婷, 叶晖, 等. 荆花胃康胶丸联合三联疗法治疗幽门螺杆菌感染慢性胃炎疗效观察 [J]. 中国中西医结合消化杂志, 2013, 21(11): 587-590.
- [11] 苏振和. 中西医结合四联疗法治疗幽门螺杆菌相关性慢性胃炎 88 例临床分析 [J]. 海南医学, 2013, 24(9): 1346-1347.
- [12] 胡伏莲, 成虹, 张学智, 等. 多中心临床观察荆花胃康联合三联疗法治疗幽门螺杆菌相关性十二指肠溃疡和胃炎疗效及耐药分析 [J]. 中华医学杂志, 2012, 92(10): 679-684.
- [13] 叶晖, 张学智. 荆花胃康胶丸治疗幽门螺杆菌相关上消化道疾病临床研究进展 [J]. 中国中西医结合消化杂志, 2014, 22(11): 694-698.
- [14] 成虹, 胡伏莲, 盛剑秋, 等. 荆花胃康胶丸联合含铋唑酮三联或四联疗法补救治疗幽门螺杆菌感染的多中心随机对照研究 [J]. 中华医学杂志, 2016, 96(40): 3206-3212.
- [15] 孙丽玲. 序贯疗法、四联疗法及标准三联疗法根除幽门螺杆菌的疗效对比分析 [J]. 实用临床医药杂志, 2012, 16(21): 105-107.

(张西倩 编辑)