

康复新液联合四联疗法治疗幽门螺旋杆菌阳性胃溃疡的临床研究

王雪艳¹, 张旭东¹, 潘海洋^{2*}

1. 河南大学淮河医院 消化内科, 河南 开封 475000

2. 徐州市肿瘤医院 超声医学科, 江苏 徐州 221006

摘要: 目的 考察康复新液联合四联疗法治疗幽门螺旋杆菌阳性胃溃疡的临床疗效。方法 选择2019年2月—2020年2月在河南大学淮河医院就诊治疗的60例幽门螺旋杆菌阳性胃溃疡患者,按照入院先后顺序分为对照组和治疗组,每组各30例。对照组患者采用四联疗法治疗:口服阿莫西林胶囊,1.0 g/次,2次/d;口服克拉霉素缓释片,0.5 g/次,2次/d;口服枸橼酸铋钾颗粒,4袋/d,3餐前1袋,晚餐2 h后服用1袋;口服泮托拉唑钠肠溶胶囊,40 mg/次,2次/d;治疗2周后停用其他药物,仅口服泮托拉唑钠肠溶胶囊。治疗组患者在对照组治疗的基础上口服康复新液,10~15 mL/次,1次/d。两组连续治疗6周。观察两组患者临床疗效,比较两组治疗前后的血清氧化应激因子、炎症因子、胃肠道激素水平。结果 治疗后,治疗组总有效率(93.33%)较对照组(76.67%)高,组间有差异($P<0.05$)。治疗后,两组患者的丙二醛(MDA)、脂质过氧化物(LPO)水平与同组治疗前数据相比较显著降低,一氧化氮(NO)水平显著升高,差异有统计学意义($P<0.05$);治疗后,治疗组患者血清氧化应激因子水平均显著优于对照组,组间比较有显著差异($P<0.05$)。治疗后,两组患者白细胞介素-6(IL-6)、肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、C反应蛋白(CRP)水平与同组治疗前数据相比较均显著降低,差异有显著性意义($P<0.05$);治疗后,治疗组患者的IL-6、TNF- α 、CRP水平均显著低于对照组,组间比较差异有显著性($P<0.05$)。治疗后,两组患者血清胃动素(MTL)、胃泌素(GAS)水平与同组治疗前相比较均显著降低,差异有统计学意义($P<0.05$);治疗后,治疗组患者的血清MTL、GAS水平明显低于对照组,组间有差异($P<0.05$)。治疗后,治疗组幽门螺旋杆菌根除率、溃疡愈合率分别为90.00%、73.33%,分别高于对照组的76.66%、56.66%,组间有差异($P<0.05$)。结论 康复新液联合四联疗法治疗幽门螺旋杆菌阳性胃溃疡具有较好的临床疗效,可以减轻患者的炎症反应,改善氧化应激状态,对胃肠激素起到了较好的调节作用,安全性较高,值得在临床上借鉴。

关键词: 康复新液;四联疗法;阿莫西林胶囊;克拉霉素缓释片;枸橼酸铋钾颗粒;泮托拉唑钠肠溶胶囊;幽门螺旋杆菌阳性胃溃疡;氧化应激因子;炎症因子;胃肠道激素

中图分类号: R975 文献标志码: A 文章编号: 1674-5515(2021)08-1613-06

DOI: 10.7501/j.issn.1674-5515.2021.08.012

Clinical study on Kangfuxin Liquid combined with quadruple therapy in treatment of *Helicobacter pylori* positive gastric ulcer

WANG Xue-yan¹, ZHANG Xu-dong¹, PAN Hai-yang²

1. Department of Gastroenterology, Huaihe Hospital of Henan University, Kaifeng 475000, China

2. Department of Ultrasound Medicine, Xuzhou Cancer Hospital, Xuzhou 221006, China

Abstract: Objective To study the effect of Kangfuxin Liquid combined with quadruple therapy in treatment of *Helicobacter pylori* positive gastric ulcer. **Methods** Patients (60 cases) with *H. pylori* positive gastric ulcer in Huaihe Hospital of Henan University from February 2019 to February 2020 were divided into control and treatment groups according to order of admission, and each group had 30 cases. Patients in the control group were given quadruple therapy: patients in the control group were *po* administered with Amoxicillin Capsules, twice daily, and patients in the control group were *po* administered with Clarithromycin Sustained Release Tablets, 0.5 g/time, twice daily, and patients in the control group were *po* administered with Bismuth Potassium Citrate Granules, 1 bag/time, 4 bags daily, 1 bag before three meals, and 1 bag 2 hours after dinner, and patients in the control group were *po* administered

收稿日期: 2020-04-09

基金项目: 国家自然科学基金资助项目(81700187)

作者简介: 王雪艳(1978—),女,副主任医师,硕士,研究方向为消化内科。E-mail: 625863540@qq.com

*通信作者: 潘海洋(1982—),副主任医师,本科,从事超声肿瘤诊断。E-mail: 2351677887@qq.com

with Pantoprazole Sodium Enteric-Coated Capsules, 40 mg/time, twice daily. Other drugs were stopped after 2 weeks of treatment, and only Pantoprazole Sodium Enteric-Coated Capsules were taken. Patients in the treatment group were *po* administered with Kangfuxin Liquid on the basis of the control group, 10—15 mL/time, once daily. Patients in two groups were treated for 6 weeks. After treatment, the clinical efficacies were evaluated, and the serum levels of oxidative stress factors, inflammatory factors, and gastrointestinal hormone in two groups were compared. **Results** After treatment, the total effective rate of the treatment group (93.33%) was higher than that of the control group (76.67%), and there was difference between two groups ($P < 0.05$). After treatment, the levels of MDA and LPO in two groups were significantly lower than those before treatment in the same group, and the level of NO in two groups was significantly higher than that before treatment ($P < 0.05$). After treatment, the serum levels of oxidative stress factors in the treatment group were significantly better than those in the control group ($P < 0.05$). After treatment, the levels of IL-6, TNF- α , and CRP in two groups were significantly lower than those before treatment ($P < 0.05$). After treatment, the levels of IL-6, TNF- α , and CRP in the treatment group were significantly lower than those in the control group ($P < 0.05$). After treatment, the levels of MTL and GAS in two groups were significantly lower than those before treatment ($P < 0.05$). After treatment, the levels of MTL and GAS in the treatment group were significantly lower than those in the control group ($P < 0.05$). After treatment, the *H. pylori* eradication rate and the ulcer healing rate in the treatment group were 90% and 73.33%, respectively, which were higher than those in the control group (76.66% and 56.66%), and there were differences between two groups ($P < 0.05$). **Conclusion** Kangfuxin Liquid combined with quadruple therapy has clinical curative effect in treatment of *H. pylori* positive gastric ulcer, can reduce the inflammatory reaction of patients, improve the oxidative stress state, and play a better regulatory role in gastrointestinal hormones, with high safety, which is worthy of clinical reference.

Key words: Kangfuxin Liquid; quadruple therapy; Amoxicillin Capsules; Clarithromycin Sustained Release Tablets; Bismuth Potassium Citrate Granules; Pantoprazole Sodium Enteric-Coated Capsules; *Helicobacter pylori* positive gastric ulcer; inflammatory factor; oxidative stress factor; gastrointestinal hormone

胃溃疡是消化科临床上较常见的疾病,近几年来,其发生率呈现逐年上升趋势。胃溃疡具有较强的复发性,这与患者长期不良的饮食习惯、不规律的作息存在较大关联,一些长期吸烟饮酒的患者也较容易引起胃溃疡的发生^[1]。幽门螺杆菌感染是导致胃溃疡发生的主要因素。胃溃疡患者通常出现灼痛、饥饿性疼痛等临床症状,发病初期症状不明显,一些患者因为个体身体素质的差异会表现出恶心、厌食等,随着溃疡面积的增加、疾病对患者身体的不断破坏,患者会表现出呕血等临床症状,对患者的身体造成了严重的影响。四联疗法是近些年临床上较为常见的一种治疗手段,对胃溃疡患者胃酸分泌具有较好的抑制作用,同时也对患者的胃黏膜具有较好的保护作用,使幽门螺杆菌感染得到根除^[2]。但随着抗菌药物的不规范使用、胃溃疡的反复发作性等状况,四联疗法的效果逐渐下降^[3]。康复新液是中药合剂,具有养阴生肌、通利血脉之功效,可加快溃疡、创面修复、愈合,同时具有一定的抗炎作用^[4]。本研究中,选择在河南大学淮河医院就诊治疗的 60 例幽门螺杆菌阳性胃溃疡患者,采用康复新液联合四联疗法进行治疗,发现疗效较好,减轻了患者的炎性反应,调节了胃肠激素,改善了氧化应激状态。

1 资料与方法

1.1 临床资料

选择 2019 年 2 月—2020 年 2 月在河南大学淮河医院就诊治疗的 60 例幽门螺杆菌阳性胃溃疡患者,均符合《内科学》(第 6 版)^[5]相关诊断标准。其中男性 39 例、女性 21 例;年龄 29~64 岁,平均年龄(50.13 ± 3.14)岁;病程 2~11 年,平均病程(5.37 ± 1.18)年;溃疡直径 6~16 mm,平均溃疡直径(11.46 ± 2.19)mm。

纳入标准:(1)患者经胃镜、医生临床检查,确诊为幽门螺杆菌阳性胃溃疡;(2)对本次研究内容患者表示知情,签订知情同意书。

排除标准:(1)哺乳期、妊娠期患者;(2)存在治疗药物过敏史、依赖史;(3)病历不全,无法确切诊断;(4)对本次研究存在异议。

1.2 分组和治疗方法

按照入院先后顺序将所有患者分为对照组和治疗组,每组各 30 例。对照组患者男性 19 例、女性 11 例;年龄 29~63 岁,平均年龄(49.42 ± 3.05)岁;病程 2~10 年,平均病程(5.26 ± 1.15)年;溃疡直径 6~16 mm,平均溃疡直径(11.34 ± 2.15)mm。治疗组患者男性 20 例、女性 10 例;年龄 30~64 岁,平均年龄(50.51 ± 3.17)岁;病程 2~11 年,

平均病程 (5.42 ± 1.19) 年; 溃疡直径 $7 \sim 16$ mm, 平均溃疡直径 (11.56 ± 2.20) mm。两组患者的性别、年龄、溃疡直径等基础资料无差异, 具有临床可比性。

对照组患者采用四联疗法治疗: 口服阿莫西林胶囊 (哈药集团制药总厂生产, 规格 0.25 g/粒, 产品批号 1812036), 1.0 g/次, 2 次/d; 口服克拉霉素缓释片 (江苏恒瑞医药股份有限公司生产, 规格 0.5 g/片, 产品批号 190501JJ), 0.5 g/次, 2 次/d; 口服枸橼酸铋钾颗粒 (丽珠集团丽珠制药厂生产, 规格 110 mg/袋, 产品批号 1904048), 4 袋/d, 3 餐前 1 袋, 晚餐 2 h 后服用 1 袋; 口服泮托拉唑钠肠溶胶囊 (杭州中美华东制药有限公司生产, 规格 40 mg/粒, 产品批号 190324A), 40 mg/次, 2 次/d; 治疗 2 周后停用其他药物, 仅口服泮托拉唑钠肠溶胶囊。治疗组在对照组治疗的基础上口服康复新液 (四川好医生攀西药业有限责任公司生产, 规格 90 mL/瓶, 产品批号 B190817), $10 \sim 15$ mL/次, 1 次/d。两组连续治疗 6 周。

1.3 临床疗效评价标准^[6]

治愈: 治疗后患者的临床症状全部消失, 溃疡疤痕愈合或无痕迹愈合, 幽门螺杆菌根除; 显效: 治疗后患者的主要症状消失, 溃疡达愈合期, 幽门螺杆菌根除; 有效: 治疗后患者的症状有所减轻, 溃疡达愈合期, 幽门螺杆菌减少; 无效: 症状、内镜、幽门螺杆菌检查均无好转者。

总有效率 = (治愈 + 显效 + 有效) / 总例数

1.4 观察指标

1.4.1 血清氧化应激因子水平 治疗前后分别采集患者空腹静脉血 4 mL, 采用硫代巴比妥酸法 (试剂盒均购自美国罗氏公司) 对两组氧化应激状态进行检测, 对比两组治疗前后的血清氧化应激因子水平, 包括丙二醛 (MDA)、脂质过氧化物 (LPO)、一氧化氮 (NO)。

1.4.2 血清炎症因子水平 治疗前后分别采集患者空腹静脉血 4 mL, 采用酶联免疫吸附法检测 (试剂盒均购自美国罗氏公司), 对比两组患者治疗前后的血清炎症因子水平, 包括白细胞介素-6 (IL-6)、肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、C 反应蛋白 (CRP)。

1.4.3 血清胃肠道激素水平 治疗前后分别采集患者空腹静脉血 4 mL, 采用酶联免疫吸附法检测 (试剂盒均购自美国罗氏公司), 对比两组患者治疗前后的血清胃肠道激素水平, 包括胃动素 (MTL)、胃

泌素 (GAS)。

1.4.4 幽门螺杆菌根除率和溃疡愈合率 连续治疗 6 周后, 使用北京华源康达医疗设备有限公司 HY50 型 ^{13}C 呼气检测仪及其配套试剂常规行核素标记 ^{13}C 呼气试验对两组患者幽门螺杆菌进行检查, 比较两组根除率。治疗结束后, 两组患者均使用胃镜复查, 观察患者溃疡愈合状况, 比较两组患者的溃疡愈合率。

1.5 不良发应观察

对比两组患者在治疗期间的不良反应发生状况, 包括皮疹、头痛、腹泻。

1.6 统计学方法

本研究的所有数据均纳入 SPSS 20.0 中处理, 总有效率数据采用 χ^2 检验, 治疗前后的氧化应激、炎症因子、胃肠道激素水平均采用 t 检验, 以 $\bar{x} \pm s$ 表示。

2 结果

2.1 两组临床疗效比较

治疗后, 治疗组总有效率 (93.33%) 较对照组 (76.67%) 高, 组间有差异 ($P < 0.05$), 见表 1。

2.2 两组血清氧化应激因子水平比较

治疗后, 两组患者的 MDA、LPO 水平与同组治疗前数据相比较显著降低, NO 水平显著升高, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 治疗后, 治疗组患者血清氧化应激因子水平均显著优于对照组, 组间比较有显著差异 ($P < 0.05$), 见表 2。

2.3 两组血清炎症因子水平比较

治疗后, 两组患者 IL-6、TNF- α 、CRP 水平与同组治疗前数据相比较均显著降低, 差异有显著意义 ($P < 0.05$); 治疗后, 治疗组患者的 IL-6、TNF- α 、CRP 水平均显著低于对照组, 组间比较差异有显著性 ($P < 0.05$), 见表 3。

2.4 两组血清胃肠道激素水平比较

治疗后, 两组患者血清 MTL、GAS 水平与同组治疗前相比较均显著降低, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 治疗后, 治疗组患者的血清 MTL、GAS 水平均明显低于对照组, 组间有显著差异 ($P < 0.05$), 见表 4。

2.5 两组幽门螺杆菌根除率、溃疡愈合率比较

治疗后, 治疗组的幽门螺杆菌根除率、溃疡愈合率分别为 90.00% 、 73.33% , 高于对照组的幽门螺杆菌根除率、溃疡愈合率 76.66% 、 56.66% , 组间有差异 ($P < 0.05$)。

2.6 两组不良反应比较

治疗期间, 治疗组和对照组发生皮疹、头痛、

腹泻等不良反应的发生率分别为 16.67%、20.00%, 组间比较无差异, 见表 5。

表 1 两组临床疗效比较

Table 1 Comparison on clinical efficacies between two groups

组别	n/例	治愈/例	显效/例	有效/例	无效/例	总有效率/%
对照	30	9	10	4	7	76.67
治疗	30	13	12	3	2	93.33*

与对照组比较: * $P < 0.05$

* $P < 0.05$ vs control group

表 2 两组血清氧化应激因子水平比较 ($\bar{x} \pm s$, $n = 30$)Table 2 Comparison on serum levels of oxidative stress factors between two groups ($\bar{x} \pm s$, $n = 30$)

组别	观察时间	MDA/(nmol L ⁻¹)	LPO/(nmol L ⁻¹)	NO/(nmol L ⁻¹)
对照	治疗前	6.59 ± 1.15	0.17 ± 0.10	47.95 ± 11.92
	治疗后	5.25 ± 0.96*	0.11 ± 0.07*	55.34 ± 13.80*
治疗	治疗前	6.60 ± 1.17	0.17 ± 0.09	47.79 ± 12.08
	治疗后	3.90 ± 0.42*▲	0.06 ± 0.03*▲	75.51 ± 16.94*▲

与同组治疗前比较: * $P < 0.05$; 与对照组治疗后比较: ▲ $P < 0.05$

* $P < 0.05$ vs same group before treatment; ▲ $P < 0.05$ vs control group after treatment

表 3 两组血清炎症因子水平比较 ($\bar{x} \pm s$, $n = 30$)Table 3 Comparison on the serum levels of inflammatory factors between two groups ($\bar{x} \pm s$, $n = 30$)

组别	观察时间	IL-6/(ng L ⁻¹)	TNF- α /(ng L ⁻¹)	CRP/(mg L ⁻¹)
对照	治疗前	30.16 ± 3.59	43.60 ± 9.67	17.64 ± 3.89
	治疗后	16.09 ± 3.15*	21.15 ± 5.01*	10.39 ± 2.35*
治疗	治疗前	30.27 ± 3.52	43.42 ± 9.58	15.71 ± 3.92
	治疗后	11.63 ± 3.84*▲	14.96 ± 6.12*▲	7.86 ± 2.80*▲

与同组治疗前比较: * $P < 0.05$; 与对照组治疗后比较: ▲ $P < 0.05$

* $P < 0.05$ vs same group before treatment; ▲ $P < 0.05$ vs control group after treatment

表 4 两组血清胃肠道激素水平比较 ($\bar{x} \pm s$, $n = 30$)Table 4 Comparison on serum gastrointestinal hormone levels between two groups ($\bar{x} \pm s$, $n = 30$)

组别	观察时间	GAS/(ng L ⁻¹)	MTL/(ng L ⁻¹)
对照	治疗前	130.61 ± 17.95	393.16 ± 30.67
	治疗后	116.19 ± 15.58*	261.15 ± 25.01*
治疗	治疗前	131.57 ± 17.69	295.12 ± 29.91
	治疗后	93.26 ± 13.99*▲	204.96 ± 23.12*▲

与同组治疗前比较: * $P < 0.05$; 与对照组治疗后比较: ▲ $P < 0.05$

* $P < 0.05$ vs same group before treatment; ▲ $P < 0.05$ vs control group after treatment

表 5 两组不良反应比较

Table 5 Comparison on adverse reactions between two groups

组别	n/例	皮疹/例	头痛/例	腹泻/例	发生率/%
对照	30	2	1	2	16.67
治疗	30	3	1	2	20.00

3 讨论

胃溃疡是消化科临床上较为常见的一种慢性疾病,胃黏膜受胃酸消化作用是其病理特征。胃溃疡的病因较复杂,与饮食、遗传、环境、手术创伤等均有密切的相关性,其中幽门螺杆菌感染是该病的主要致病因素^[7]。幽门螺杆菌是一种对生存环境要求较高的细菌,通常存在于人体胃液环境下,也是目前已知的唯一可生存于人体胃液中的细菌。相关研究数据表明,幽门螺杆菌感染是导致胃癌和其他消化系统疾病的主要诱因,已严重威胁到了人们的身体健康^[8]。幽门螺杆菌感染后,患者胃黏膜细胞出现增殖异常,继而使局部炎症增高,对患者的胃黏膜造成伤害,使患者的胃肠道激素异常^[9]。

目前临床上多采用抗菌药物联合质子泵抑制剂对胃溃疡患者进行联合治疗^[10]。本研究中,对照组采用四联药物进行治疗,药物包括阿莫西林、克拉霉素、枸橼酸铋钾、泮托拉唑。前两个药物为临床上较为常见的广谱抗菌药物,在酸性状态下具有较高的稳定性,联合枸橼酸铋钾可对患者的胃黏膜起到一定的保护作用,泮托拉唑为新一代质子泵抑制剂,选择性较高,且具有一定的稳定性和耐受性^[11]。泮托拉唑联合上述药物可有效抑制患者胃酸的分泌,有助于幽门螺杆菌数目的提升,同时对患者的胃内环境具有一定的改善作用。四联疗法虽然具有起效快的特性,但对部分患者疗效不明显,且对复发性的患者疗效降低较明显。胃溃疡在中医学中属于“胃脘痛”的范畴,具有损伤胃络、热毒蕴结的机制,治疗时以通利血脉、消痈生肌为治疗原则^[12]。康复新液组分为美洲大蠊干燥虫体提取物,具有通利血脉、养阴生肌的功效,用于瘀血阻滞,胃痛出血,胃、十二指肠溃疡的治疗。本研究中,治疗组患者在采用四联疗法的基础上联合康复新液进行治疗取得了较好的临床疗效。治疗期间,治疗组和对照组发生头痛、腹泻等不良反应无差异,提示在患者治疗过程中,加入康复新液不但进一步提高了患者的临床疗效,且不会增加患者不良反应的发生率,安全性较好。

氧化应激状态与患者的病情具有较大的相关性。MDA、LPO水平上升将刺激胃肠黏膜的炎症应激,加剧氧化应激反应;NO水平下降使氧化还原功能失衡,加快病情进展,从而导致治疗周期较长、迁延难愈的结果^[13-14]。康复新液联合四联疗法可促进患者溃疡面的愈合,从而使氧化应激水平得到了

控制。本研究中,治疗后,治疗组患者的氧化应激因子水平均优于对照组,组间有差异($P<0.05$)。

患者发病后胃部炎症细胞浸润,使炎症因子大量释放,从而加重了患者的病情,TNF- α 、IL-6等炎症因子参与了疾病的进展,其水平的高低直接反映了患者的炎症状态^[15]。本研究中,治疗后,治疗组患者的炎症因子水平均优于对照组,组间比较有显著差异($P<0.05$)。

胃肠道激素水平升高会直接导致患者胃酸分泌的增多,使患者的炎症反应增高,使病情恶化,过量的分泌会导致患者胃肠道功能紊乱,使病情难以得到控制^[15]。康复新液联合四联疗法进行治疗时,作用于人体后,可促进患者溃疡部位蛋白质和组织内核酸的合成,使患者胃黏膜破损部位细胞微循环加快,从而起到修复作用,同时也对患者的胃肠激素水平起到了一定调节作用^[16]。本研究中,治疗后,治疗组患者的MTL、GAS水平优于对照组,组间有差异($P<0.05$)。

综上所述,康复新液联合四联疗法治疗幽门螺杆菌阳性胃溃疡具有较好的临床疗效,可以减轻患者的炎症反应,改善氧化应激状态,对胃肠激素起到了较好的调节作用,安全性较高,值得在临床上借鉴。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

参考文献

- [1] 杨卫红,林三仁,王立新,等.幽门螺杆菌致病因子与胃相关疾病的关系[J].北京医科大学学报,2000,32(1):34-38.
- [2] 方辉,李学良,施瑞华.四联疗法与序贯疗法在幽门螺杆菌根除补救治疗中的疗效比较[J].临床消化病杂志,2015,27(1):40-42.
- [3] 裘雨林.四联疗法治疗幽门螺杆菌相关性溃疡34例疗效观察[J].工业医刊,1999,12(3):20-21.
- [4] 刘留,费素娟.康复新液联合质子泵抑制剂治疗消化性溃疡的Meta分析[J].中国中西医结合消化杂志,2015,23(12):891-892,895.
- [5] 陆再英,钟南山.内科学[M].第6版.北京:人民卫生出版社,2006:415-516.
- [6] 中国中西医结合学会消化系统疾病专业委员会.消化性溃疡中西医结合诊疗共识意见(2011年天津)[J].中国中西医结合杂志,2012,32(6):733-737.
- [7] 邓世发.浅谈慢性胃溃疡的临床治疗进展[J].当代医药论丛,2015,13(14):237-238.
- [8] 顾秀莲.HP感染对慢性乙肝及乙型肝炎肝硬化患者胃溃疡

- 的影响 [J]. 临床医药文献电子杂志, 2018, 5(58): 45-46.
- [9] 韩广明, 赵 炜, 吕迎春. Hp 感染血清学抗体与胃镜下胃溃疡病理特征的关系研究 [J]. 国际检验医学杂志, 2017, 38(12): 1597-1600.
- [10] 刘改芳, 朱新影, 吴 婧, 等. 以兰索拉唑口崩片和埃索美拉唑镁肠溶片为基础的四联方案根除幽门螺杆菌疗效分析 [J]. 中华临床感染病杂志, 2016, 9(6): 522-524.
- [11] 吕 勋, 黄宇博, 蒋振华, 等. 埃索美拉唑、雷贝拉唑、泮托拉唑四联疗法根除幽门螺杆菌的对照研究 [J]. 医药论坛杂志, 2018, 39(2): 14-16, 20.
- [12] 林 青, 曹 东, 杨玉琪, 等. 康复新液抗实验性胃溃疡作用的研究 [J]. 中成药, 2001, 23(2): 122-124.
- [13] 邵海燕, 张 瑜, 刘 洁. 胃溃疡患者 NO 和 ET 联合检测的意义 [J]. 中国伤残医学, 2013, 21(3): 135-136.
- [14] 徐 敏. 胃蛋白酶原与丙二醛水平对胃溃疡并发上消化道出血的预测价值 [J]. 川北医学院学报, 2016, 31(4): 582-585.
- [15] 程 静. 胃溃疡患者血清 IL-6、TNF- α 和 TGF- β 1 检测的临床评价 [J]. 放射免疫学杂志, 2012, 25(4): 399-401.
- [16] 艾国峰. 康复新液联合四联疗法治疗消化性溃疡的疗效及对患者炎性因子及胃酸分泌功能的影响 [J]. 心电图杂志: 电子版, 2020, 9(3): 201-203.

【责任编辑 解学星】