

· 临床论著 ·

加减半夏厚朴汤治疗伴心理因素功能性消化不良随机对照研究

肖琳 李岩

摘要 **目的** 观察加减半夏厚朴汤治疗伴心理因素的功能性消化不良(functional dyspepsia, FD)患者的临床疗效,并与多潘立酮、路优泰及二者联合应用进行比较。**方法** 选择存在焦虑和(或)抑郁的 FD 患者 89 例,随机分为加减半夏厚朴汤组(23 例)、多潘立酮组(22 例)、路优泰组(22 例)和多潘立酮加路优泰组(22 例),每组分别给予相应药物治疗 4 周。治疗前后分别以汉米尔顿抑郁量表(Hamilton Depression Scale, HAMD)和汉米尔顿焦虑量表(Hamilton Anxiety Scale, HAMA)进行心理评分;通过 FD 症状评分,计算 FD 症状改善率、FD 症状评分 <2 分及 FD 症状改善率 >50% 患者所占比例;通过胃排空检查,比较各组患者胃排空率。**结果** 各组患者治疗前 HAMD 评分、HAMA 评分、FD 症状评分及胃排空率比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$)。治疗 4 周后,加减半夏厚朴汤组、路优泰组和多潘立酮加路优泰组心理评分和 FD 症状评分均显著下降($P < 0.01$, $P < 0.05$);加减半夏厚朴汤组心理评分和 FD 症状评分均明显低于多潘立酮组($P < 0.05$)。多潘立酮加路优泰组 FD 症状改善率以及 FD 症状评分 <2 分和 FD 症状改善率 >50% 患者所占比例最高,加减半夏厚朴汤组次之,多潘立酮组最低。各组治疗后胃排空率均较本组治疗前明显增加($P < 0.01$);各组间比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。**结论** 加减半夏厚朴汤对伴心理因素的 FD 具有一定疗效,与其改善心理状态和促进胃排空有关;且加减半夏厚朴汤对心理状态和症状的改善优于多潘立酮。

关键词 加减半夏厚朴汤;功能性消化不良;焦虑;抑郁

Randomized Controlled Trial of Modified Banxia Houpo Decoction in Treating Functional Dyspepsia Patients with Psychological Factors XIAO Lin and LI Yan *Department of Gastroenterology, Affiliated Shengjing Hospital of China Medical University, Shenyang (110817), China*

ABSTRACT **Objective** To observe the therapeutic effect of Modified Banxia Houpo Decoction (MBHD) in treating patients with functional dyspepsia (FD) accompanied with psychological factors, and to compare it with Domperidone, Neurostan, and Domperidone + Neurostan. **Methods** Recruited were 89 FD patients accompanied with anxiety and/or depression, who were randomly assigned to four groups, i.e., the MBHD group (23 cases), the Domperidone group (22 cases), the Neurostan group (22 cases), and the Domperidone + Neurostan group (22 cases). Corresponding medication lasted for 4 weeks. The psychological scoring was performed using Hamilton Depression Scale (HAMD) and Hamilton Anxiety Scale (HAMA). The improvement rate of FD symptoms, the ratios of FD symptoms scoring <2, and the improvement rate of FD symptoms >50% were calculated by the scoring of FD symptoms. The gastric emptying rates of patients in each group were compared using the examinations of gastric emptying. **Results** There was no statistical difference in pre-treatment HAMD, HAMA, FD symptoms scoring, and the gastric emptying rate among the 4 groups ($P > 0.05$). The psychological scoring and FD symptoms scoring significantly decreased in the 4 groups except the Domperidone group after 4-week treatment ($P < 0.01$, $P < 0.05$). The psychological scoring and FD symptoms scoring were obviously lower in the MBHD group than in the Domperidone group ($P < 0.05$). The improvement rate of FD symptoms, the ratios of FD symptoms scoring <2, and the improvement rate of FD symptoms >50% were the highest in the

Domperidone + Neurostan group, followed by the MBHD group, and then the Domperidone group. After treatment the gastric emptying rate obviously increased in each treatment group when compared with before treatment in the same group ($P < 0.01$), and there was no statistical difference among these groups after treatment. Conclusions MBHD had certain therapeutic effects on FD patients accompanied with psychological factors. Its effect was associated with gastric emptying. Besides, its improvement of the psychological state and symptoms was superior to that of Domperidone.

KEYWORDS Modified Banxia Houpo Decoction; functional dyspepsia; anxiety; depression

功能性消化不良 (functional dyspepsia, FD) 为临床最常见的症候群之一, 常规治疗无效的顽固性消化不良患者常伴有焦虑抑郁状态, 这促使抗焦虑抑郁药物的应用得到了临床医生的重视。已有研究证实半夏厚朴汤对于胃肠动力和焦虑抑郁均有改善作用^[1-5]。本试验对原方进行调整组成加减半夏厚朴汤, 通过临床随机对照试验研究其对伴心理因素的 FD 患者的疗效。

资料与方法

1 诊断标准 FD 诊断标准符合 2006 年修订的罗马 III 标准^[6]: 存在以下 1 项或多项症状至少 6 个月: (1) 餐后饱胀不适; (2) 早饱; (3) 上腹痛; (4) 上腹烧灼感, 并且近 3 个月经物理、化学检查无明显的器质性病变能够解释上述症状。焦虑和 (或) 抑郁诊断标准: 经综合医院焦虑抑郁测评量表 (Hospital Anxiety and Depression Scale, HADS)^[7] 评分, 焦虑和 (或) 抑郁两个分表中 1 个分表累计总分 > 7 分即可诊断。

2 纳入及排除标准 纳入标准: 符合 FD 诊断标准, 同时存在焦虑和 (或) 抑郁的患者; 经内镜检查胃肠未见异常, 或患有轻度胃炎并经生化、影像学检查未见与症状相关的器质性疾病; 签署知情同意书。排除标准: 入组前 2 周内服用胃动力药物; 患有严重的心、肺、肝脏、肾脏疾病、全身性疾病、消化系统器质性疾病或胃肠动力药物禁忌疾病患者; 妊娠期或哺乳期妇女。

3 一般资料 选取 2010 年 7 月—2011 年 8 月于中国医科大学附属盛京医院消化内科门诊就诊的患者 89 例, 年龄 15 ~ 67 岁, 中位年龄 49 岁, 男性 32 例, 女性 57 例。按照随机区组方法分为 4 组: 加减半夏厚朴汤组 23 例, 其中男性 10 例, 女性 13 例, 年龄 19 ~ 65 岁, 平均 (44.21 ± 11.82) 岁; 多潘立酮组 22 例, 其中男性 6 例, 女性 16 例, 年龄 15 ~ 63 岁, 平均 (43.23 ± 13.42) 岁; 路优泰组 22 例, 其中男性 9 例, 女性 13 例, 年龄 19 ~ 67 岁, 平均 (44.77 ± 11.05) 岁; 多潘立酮加路优泰组 22 例, 其中男性 7 例, 女性 15 例, 年龄 18 ~ 65 岁, 平均 (43.22 ± 12.72) 岁。各

组患者一般资料比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

4 药物 加减半夏厚朴汤, 方由半夏 12 g 茯苓 12 g 厚朴 9 g 生姜 15 g 砂仁 15 g 炒枳实 10 g 炒鸡内金 10 g 焦山楂 10 g 组成, 三九集团提供免煎冲剂; 多潘立酮 (10 mg), 西安杨森制药有限公司生产; 路优泰 (300 mg), 德国威马舒培博士药厂生产。

5 治疗方法 加减半夏厚朴汤组给予加减半夏厚朴汤, 每天 1 剂分 3 次饭前冲服; 多潘立酮组给予多潘立酮 10 mg, 每天 3 次饭前口服; 路优泰组给予路优泰 300 mg, 每天 2 次口服; 多潘立酮加路优泰组给予多潘立酮加路优泰口服, 用法用量同前。治疗时间均为 4 周。

6 疗效评价方法 所有患者于治疗前和治疗结束后分别进行心理测评、FD 症状评分和胃排空率测定来评价疗效。

6.1 心理测评 应用汉米尔顿量表, 分别为汉米尔顿抑郁量表 (Hamilton Depression Scale, HAMD) 24 项和汉米尔顿焦虑量表 (Hamilton Anxiety Scale, HAMA) 14 项, 采用交谈和观察的方式, 由医师记录总分。评分越低, 说明焦虑和 (或) 抑郁程度越轻。

6.2 FD 症状评分 包括餐后饱胀、早饱、上腹痛、上腹烧灼感、嗝气、腹胀、餐后恶心 7 种症状, 根据其发作程度及频率, 以 0 ~ 3 分进行评分, 其中无症状为 0 分; 轻度, 即稍加注意有症状为 1 分; 中度, 即自觉有症状不影响工作为 2 分; 重度, 即影响生活工作为 3 分, 由医师记录评分, 并根据公式计算改善率: FD 症状改善率 (%) = (治疗前总分 - 治疗后总分) / 治疗前总分 × 100%, 比较各组患者 FD 症状改善率、FD 症状评分 < 2 分及 FD 症状改善率 $> 50\%$ 患者所占比例。

6.3 胃排空检查 使用不透 X 线标志物测算胃排空时间, 评估胃对不消化固体的排空功能, 具体方法: 试验前患者禁食禁水 8 ~ 12 h 后, 15 min 内摄入试餐 (方便面 110 g、火腿肠 30 g、水 400 mL), 不透 X 线标志物 (一种由无毒的胶剂和硫酸钡制成的钡条, 规格 1 mm ×

10 mm,北京国防科工委航天医学研究所提供)20 根在进餐过程中分 5 次口服,不要嚼断、嚼碎。记录 5 h 内标志物通过胃腔的情况,计算胃排空率。胃排空率(%) = (20 - 胃内残留标志物数量) / 20 × 100%。

7 统计学方法 应用 SPSS 13.0 统计软件,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,进行组内、组间 *t* 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

1 各组患者治疗前后 HAMD 和 HAMA 评分比较(表 1) 各组患者治疗前 HAMD 和 HAMA 评分比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$)。治疗后,加减半夏厚朴汤组、路优泰组和多潘立酮加路优泰组 HAMD 和 HAMA 评分均较本组治疗前显著下降($P < 0.01$);加减半夏厚朴汤组 HAMD 和 HAMA 评分明显低于多潘立酮组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。

表 1 各组患者治疗前后 HAMD 和 HAMA 评分比较 (分, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	时间	HAMD 评分	HAMA 评分
加减半夏厚朴汤	23	治疗前	16.29 ± 3.68	16.29 ± 3.15
		治疗后	10.64 ± 4.20*	10.68 ± 3.21*
多潘立酮	22	治疗前	19.67 ± 4.07	18.83 ± 4.72
		治疗后	17.06 ± 5.94 [△]	16.42 ± 5.27 [△]
路优泰	22	治疗前	20.80 ± 6.59	17.96 ± 4.76
		治疗后	13.38 ± 6.99*	11.77 ± 6.10*
多潘立酮加路优泰	22	治疗前	18.50 ± 3.51	17.45 ± 3.03
		治疗后	10.23 ± 4.29*	8.59 ± 3.86*

注:与本组治疗前比较,* $P < 0.01$;与加减半夏厚朴汤组同期比较,[△] $P < 0.05$

2 各组患者治疗前后 FD 症状评分及改善率比较(表 2) 各组患者治疗前 FD 症状评分比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$)。治疗后,除多潘立酮组外,其余 3 组 FD 症状评分均显著下降($P < 0.05$),加减半夏厚朴汤组 FD 症状评分明显低于多潘立酮组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。多潘立酮加路优泰组 FD 症状改善率以及 FD 症状评分 < 2 分和 FD 症状改善率 $> 50\%$ 患者所占比例最高,加减半夏厚朴汤组次之,多潘立酮组最低。

表 2 各组患者治疗前后 FD 症状评分及改善率比较

组别	例数	FD 症状评分 (分, $\bar{x} \pm s$)		FD 症状改善率 (%)	FD 症状评分 < 2 分 [例(%)]	FD 症状改善率 $> 50\%$ [例(%)]
		治疗前	治疗后			
加减半夏厚朴汤	23	7.83 ± 3.02	4.37 ± 2.66*	47.93	7(30.43)	9(39.13)
多潘立酮	22	8.07 ± 3.06	7.00 ± 2.68 [△]	20.59	2(9.09)	2(9.09)
路优泰	22	8.08 ± 1.88	4.77 ± 2.23*	42.17	5(22.73)	8(36.36)
多潘立酮加路优泰	22	7.92 ± 3.51	3.03 ± 2.13*	57.68	8(36.36)	10(45.45)

注:与本组治疗前比较,* $P < 0.05$;与加减半夏厚朴汤组比较,[△] $P < 0.05$

3 各组患者治疗前后胃排空率比较(表 3,图 1) 各组患者治疗前胃排空率比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。治疗后各组胃排空率均较本组治疗前明显增加($P < 0.01$),但各组治疗后比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。图 1 中高密度长条状物即为标志物,治疗前所有标志物在进食 5 h 后仍停留于上腹部正中,属于胃的体表投影位置;而治疗后标志物已较均匀地循消化道分布于下腹部,提示加减半夏厚朴汤组治疗后胃排空功能得到改善。

表 3 各组患者治疗前后胃排空率比较 (% , $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	胃排空率	
		治疗前	治疗后
加减半夏厚朴汤	23	39.67 ± 7.07	71.51 ± 7.62*
多潘立酮	22	38.50 ± 5.97	67.08 ± 7.41*
路优泰	22	40.20 ± 7.08	65.17 ± 6.09*
多潘立酮加路优泰	22	42.67 ± 7.86	75.22 ± 4.39*

注:与本组治疗前比较,* $P < 0.01$



注:A 为治疗前;B 为治疗后

图 1 加减半夏厚朴汤组患者治疗前后胃内残留标志物

讨 论

半夏厚朴汤由东汉医学家张仲景所创,方由半夏 12 g、茯苓 12 g、厚朴 9 g、生姜 15 g、苏叶 6 g 组成,临床主要用于治疗情志不畅所致梅核气。本研究临证组方时在遵循君、臣、佐、使的原则下,对其进行调整,去掉苏叶,加砂仁、炒枳实以疏肝解郁、理气除胀;加炒鸡内金、焦山楂以化食导滞,以上药物多年应用于临床,可增加原方的机械性和化学性消食作用,共同组成加减半夏厚朴汤。半夏厚朴汤中有效成分对胃肠动力调节和精神心理状态均有明显改善作用^[1,2]。张卫卫^[2]

研究证明半夏厚朴汤、单味药厚朴及其主要成分厚朴酚、和厚朴酚可以促进小鼠半固体餐的胃排空和小肠推进功能,且和厚朴酚具有显著的抗焦虑作用。魏理等^[3]对不同肠道功能状态小鼠给予厚朴酚用药后,发现其能明显降低肠功能亢进小鼠小肠炭末推进率($P < 0.05$),厚朴酚对不同功能状态的小鼠小肠平滑肌具有双向调节作用。傅强等^[4,5]对模型大鼠进行敞箱实验、跳台被动回避实验和强迫游泳实验,结果证明给予半夏厚朴汤的大鼠穿格次数和受电击次数多于模型组,排便粒数和强迫游泳不动时间少于模型组。Yi LT 等^[8]通过测定半夏厚朴汤中单味药和相互配用后抑郁模型小鼠脑中 5-羟色胺(5-HT)和多巴胺(DA)含量,证明半夏、茯苓为升高脑中 5-HT 水平的主要物质,紫苏叶为升高脑中 DA 的辅助物质。关于加减半夏厚朴汤的配伍,徐群等^[9]研究证实,半夏与厚朴君臣配伍中和厚朴酚与厚朴酚含量与全方相近,而茯苓与生姜 2 种佐药的缺少相较佐药苏叶的缺失会更为明显地减少和厚朴酚与厚朴酚含量,所以本研究既保留了半夏、厚朴君臣配伍以保证主治不变,又保留了茯苓、生姜以免过大的影响全方药效。Wang Y 等^[10]证实半夏厚朴汤有机提取物的抗抑郁活性等于或强于氟西汀。半夏厚朴汤治疗 FD 已被用于临床,王国耀^[11]对 FD 患者给予加减半夏厚朴汤治疗,疗效经过症状评分优于安慰剂组,说明其对于 FD 有一定疗效;Oikawa T 等^[12]临床研究发现半夏厚朴汤对 FD 患者具有促进胃动力作用,治疗 2 周后与正常志愿者比较胃动力和胃肠症状明显好转。目前尚无半夏厚朴汤针对伴有精神心理因素的 FD 的治疗观察,通过其与传统治疗 FD 药物的对照更具有临床治疗指导价值。

FD 是临床常见的症候群,其原因与患者精神心理状态异常相关。李岩等^[13]通过病例对照研究证明 FD 患者焦虑抑郁发生率较正常对照组高;合并焦虑抑郁的 FD 患者症状评分较无焦虑者高。文献[14]表明应激、情绪症状、强迫症是 FD 的诱发因素。HADS 由 Zigmond AS 与 Snaithe P 于 1983 年创制,主要应用于综合医院患者中焦虑和抑郁情绪的筛查;而汉米尔顿量表是临床上最常用的检测量表,采用交谈和观察的他评方式,所以本试验用其评分作为疗效评价标准。由于焦虑抑郁在 FD 患者中的高发率,对其治疗模式已由原先单纯生物学模式逐渐演变为生理—心理—社会经济模式。临床上研究者已对 FD 进行了多项抗焦虑抑郁治疗的观察试验。应用较多的是 5-HT 再摄取抑制剂和去甲肾上腺再摄取抑制剂,但患者服用后会出现明显不良反应,本试验应用的加减半

夏厚朴汤未出现服用后不良反应,疗效安全,较传统抗抑郁药物具有优越性。

多潘立酮是一种强力的具有抗呕吐作用的促动力药,主要作用部位是位于血脑屏障之外的第四脑室底部的化学感受器触发区,也作用于胃肠道的 DA 受体。多潘立酮可增加胃的液体和固体排空,临床上多潘立酮对消化不良的治疗作用已被广泛研究并得到疗效的肯定^[15]。顽固性 FD 患者多伴有精神心理因素的异常,单独应用传统治疗药物多潘立酮并不能使患者心理状态和症状得到改善,提示 FD 发病机制较复杂,胃排空延迟可能只是其中一部分表现。路优泰为圣约翰草提取物,其中抗抑郁的关键成分为金丝桃素(hypericin)和贯叶金丝桃素(hyperforin),与其他抗抑郁药物疗效相似,但是不良反应发生率低,很少出现传统抗抑郁药物的抗胆碱能、拟交感、心血管系统的不良反应,选用此药可提高患者的依从性,并能起到和传统抗焦虑抑郁药物同等的治疗效果^[16-18]。本试验发现路优泰对于胃肠动力的改善可能与其对脑—肠轴调节作用有关,心理、精神异常通过脑—肠轴通路,破坏边缘系统与下丘脑间的相互平衡,使交感神经兴奋、迷走神经张力及环形肌收缩力降低,胃收缩频率和传导速度减慢,抑制胃动力,引起胃运动减弱,导致胃肠动力障碍。何美蓉等^[19]经试验发现应用氟西汀治疗胃排空延迟的非溃疡性消化不良患者可明显使胃排空加速,支持抗焦虑抑郁药物促进胃排空的结论。

胃排空功能检查是胃运动功能的首选诊断方法。宋志强等^[20]证实 27.8% 的 FD 患者存在固体胃排空延迟,FD 患者餐后饱胀不适症状与固体胃排空延迟有关,试餐合并钡条与正常进餐的食物排空速度、节律差异无统计学意义;Talley NJ 等^[21]经过研究证实 FD 患者中有 34.0% 存在胃排空延迟,认为 FD 的症状并不能特异性体现与胃排空延迟的相关性,说明不同表现的 FD 可伴有或不伴有胃排空障碍^[22]。胃排空率作为常用的 FD 客观性无创指标来评价治疗效果,但只有部分患者表现为异常,目前国内外很多药物干预试验只应用症状评分进行治疗前后的评价指标,对于规范的 FD 客观评价仍需进一步探讨。本试验采用症状评分和胃排空率共同进行测定可全面、客观地评价药物疗效。除胃排空延迟之外,FD 还存在其他机制,谷成明等^[23]经研究证实幽门功能的损害和胃窦幽门十二指肠协调收缩障碍可能是 FD 发病的重要机制。同时小肠运动异常、内脏敏感性增强、胃肌电节律紊乱等也是胃肠运动功能异常的表现^[24]。

综上,本研究证明加减半夏厚朴汤对于伴心理因

素的 FD 具有一定疗效,对于患者心理状态和症状的改善优于多潘立酮,说明其治疗 FD 方面具有较大的应用潜力。通过不断地研究,加减半夏厚朴汤的临床价值可以得到充分考察,为临床治疗 FD 提供有力武器。

参 考 文 献

- [1] 王贺玲,白菡,王学清,等. 厚朴对实验大鼠的胃动力影响[J]. 实用药物与临床, 2007, 10(2): 65-66.
- [2] 张卫卫. 半夏厚朴汤及厚朴主要成分促胃肠动力、抗焦虑和抗抑郁作用的研究[D]. 沈阳: 中国医科大学, 2004.
- [3] 魏理,罗森珊. 厚朴酚对不同功能状态小鼠小肠运动功能的影响[J]. 医学理论与实践, 2007, 20(8): 869-870.
- [4] 傅强,马世平,瞿融. 半夏厚朴汤抗抑郁作用研究——II 对未预知的长期应激刺激抑郁模型的作用[J]. 中国天然药物, 2005, 3(2): 112-115.
- [5] 傅强,马世平,瞿融. 半夏厚朴汤抗抑郁作用的研究[J]. 中国药科大学学报, 2002, 33(6): 514-517.
- [6] Tack J, Talley NJ, Camilleri M, et al. Functional gastroduodenal disorders [J]. *Gastroenterology*, 2006, 130(5): 1466-1479.
- [7] Herrmann C. International experiences with the Hospital Anxiety and Depression Scale – a review of validation data and clinical results [J]. *J Psychosom Res*, 1997, 42(1): 17-41.
- [8] Yi LT, Zhang L, Ding AW, et al. Orthogonal array design for antidepressant compatibility of polysaccharides from *Banxia Houpo* Decoction, a traditional Chinese herb prescription in the mouse models of depression [J]. *Arch Pharm Res*, 2009, 32(10): 1417-1423.
- [9] 徐群,欧阳臻,常钰,等. 半夏厚朴汤君臣佐使配伍对厚朴酚与厚朴酚含量的影响[J]. 中国实验方剂学杂志, 2008, 14(10): 1-3.
- [10] Wang Y, Kong L, Chen Y. Behavioural and biochemical effects of fractions prepared from *Banxia Houpo* Decoction in depression models of mice [J]. *Phytother Res*, 2005, 19(6): 526-529.
- [11] 王国耀. 半夏厚朴汤加减治疗功能性消化不良 52 例 [J]. 中国中西医结合消化杂志, 2004, 12(6): 368.
- [12] Oikawa T, Ito G, Koyama H, et al. Prokinetic effect of a *Kampo* medicine, *Hange-koboku-to* (*Banxia-houpo-tang*), on patients with functional dyspepsia [J]. *Phytomedicine*, 2005, 12(10): 730-734.
- [13] 李岩,王学清,张宁,等. 功能性消化不良患者抑郁及焦虑状况分析[J]. 中华消化杂志, 2005, 25(7): 428-429.
- [14] De la Roca-Chiapas JM, Solís-Ortiz S, Fajardo-Araujo M, et al. Stress profile, coping style, anxiety, depression, and gastric emptying as predictors of functional dyspepsia: a case-control study [J]. *J Psychosomatic Res*, 2010, 68(1): 73-81.
- [15] 郭建强,谷城明. 多潘立酮的作用机制及临床应用新进展[J]. 中华消化杂志, 2001, 21(1): 39-42.
- [16] 周志壮,高毅,于永达. 路优泰与多虑平治疗广泛性焦虑症对照研究 [J]. 哈尔滨医药, 2005, 25(5): 11-13.
- [17] 王东平,李予春,卢爱莲,等. 路优泰与万拉法新治疗轻中度抑郁症 60 例对照研究 [J]. 中国健康心理学杂志, 2006, 14(5): 545-546.
- [18] 张兆成,裘建云,付学玲,等. 路优泰与丙咪嗪治疗轻中度抑郁症疗效比较 [J]. 临床荟萃, 2005, 20(17): 1000-1001.
- [19] 何美蓉,松于刚,何春荣. 氟西汀治疗胃排空延缓的非溃疡性消化不良的疗效观察 [J]. 中国综合临床, 2002, 18(9): 798-799.
- [20] 宋志强,柯美云,王智凤,等. 符合罗马 III 标准的功能性消化不良患者固体胃排空功能研究 [J]. 胃肠病学, 2008, 13(9): 528-531.
- [21] Talley NJ, Locke GR, Lahr BD, et al. Functional dyspepsia, delayed gastric emptying, and impaired quality of life [J]. *Gut*, 2006, 55(7): 933-939.
- [22] Talley NJ, Verlinden M, Jones M. Can symptoms discriminate among those with delayed or normal gastric emptying in dysmotility-like dyspepsia [J]. *Am J Gastroenterol*, 2001, 96(5): 1422-1428.
- [23] 谷成明,柯美云. 功能性消化不良患者胃窦幽门十二指肠运动功能的研究 [J]. 中华内科杂志, 1998, 37(8): 511-514.
- [24] 刘新光. 功能性消化不良与胃肠动力异常 [J]. 中华消化杂志, 2002, 22(1): 44-45.

(收稿:2012-02-10 修回:2012-06-28)