

# 针刺对功能性消化不良胃动力的影响

陈建永 潘 锋 徐建军 詹程珥

**摘要 目的** 观察针刺对功能性消化不良(functional dyspepsia, FD)胃动力的影响。**方法** 将 90 例 FD 患者随机分为治疗组、对照 1 组与对照 2 组,每组各 30 例。治疗组用针刺治疗,对照 1 组口服普瑞博司,对照 2 组口服麦滋林-s 颗粒;观察 3 组治疗前后症状评分、胃电图、B 超胃排空及血浆胃动素变化。**结果** 治疗组和对照 1 组较对照 2 组治疗后症状有明显改善( $P < 0.01$ ),治疗组及对照 1 组胃电频率与治疗前比较有明显改善( $P < 0.05$ );治疗后治疗组和对照 1 组血胃动素、B 超胃排空与治疗前比较,均有明显改善( $P < 0.05$ )。**结论** 针刺能明显改善 FD 患者的胃动力。

**关键词** 功能性消化不良;针刺;胃动力;胃动素;胃电图;胃排空

**Effects of Acupuncture on the Gastric Motivity in Patients with Functional Dyspepsia** CHEN Jian-yong, PAN Feng, XU Jian-jun, et al *Zhejiang Provincial Hospital of Integrative Chinese and Western Medicine, Hangzhou (310003)*

**Abstract Objective** To observe the effects of the acupuncture on the gastric motivity in patients with functional dyspepsia (FD). **Methods** Ninety FD patients were randomly divided into 3 groups: the treated group, the control groups, 1 and 2, 30 patients in each group. Patients in the treated group received acupuncture treatment, those in the control group 1 and group 2 orally took Cisapride and Marzulene-s granule respectively. Changes in scores of symptoms, electrogastrographic figure, gastric emptying time estimated by B-ultrasonic examination and plasma level of motilin in the 3 groups before and after treatment were observed. **Results** Symptoms were obviously improved in the treated and control group 1 after treatment, which were better than those in the control group 2 ( $P < 0.01$ ). Gastro-electric frequency and rhythm in the treated group and control group 1 were improved more significantly than those in before treatment ( $P < 0.01$ ). Gastric emptying time and plasma motilin improved in the treated group and the control group 1 after treatment, when compared with before treatment, the difference was significant respectively ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** Acupuncture could significantly improve the gastric motivity of FD patients.

**Key words** functional dyspepsia; acupuncture; gastric motivity; motilin; electrogastrogram; gastric emptying

功能性消化不良(functional dyspepsia,FD)是指非器质性病变引起的一组上腹部不适症候群。其发病率较高,在社会人群中的患病率为 10%~30%,占消化科门诊量的 40%<sup>[1]</sup>。我们用针刺的方法治疗功能性消化不良(FD)取得较为明显的疗效,现报告如下。

## 临床资料

1 入选标准 符合下例罗马 II 标准者纳入研究:下述症状在之前的 12 个月内,不一定是连续的,但至少已存在 12 周:(1)持续性或再发性消化不良(集中在上腹部的疼痛或不适);(2)缺乏器质性疾病存在的证

据(包括经上消化道内镜检查);(3)无证据表明消化不良可通过排便得以缓解,或消化不良与大便次数或形状改变有关(即不是肠道易激)。

2 临床资料 2000 年 8 月—2004 年 3 月我院门诊符合上述标准的 FD 患者 90 例,按就诊时间分为 3 组:治疗组 30 例,男 13 例,女 17 例,年龄 29~66 岁,平均(46.13 ± 10.68)岁,病程 3 个月~4 年,平均(13.51 ± 7.92)个月;对照 1 组 30 例,男 16 例,女 14 例,年龄 20~68 岁,平均(45.83 ± 11.36)岁,病程 4 个月~3.5 年,平均(12.73 ± 7.56)个月;对照 2 组 30 例,男 15 例,女 15 例,年龄 29~62 岁,平均(45.33 ± 9.46)岁,病程 3.5 个月~4.5 年,平均(13.09 ± 8.25)个月;各组患者性别、年龄、病程等均相似,经 Ridit 检验差异无显著性。

作者单位:浙江省中西医结合医院(杭州 310003)

通讯作者:陈建永, Tel:0571-85186042 转 107, E-mail:chjy@hzc-

## 方 法

### 1 治疗方法

1.1 针刺治疗 治疗组取足三里、内关、中脘穴，每天针刺 1 次，每次 20 min，疗程为 7 天。

1.2 药物治疗 对照 1 组采用普瑞博司(商品名西沙比利片，西安杨森公司产品)10 mg，每天 3 次，饭前 30 min 口服，疗程 7 天；对照 2 组采用麦滋林-s 颗粒(为胃黏膜保护剂，日本味之素公司产品)0.67 g，每天 3 次，饭前 30 min 口服，疗程 7 天。

### 2 检查方法

2.1 症状积分 对胃脘痛、暖气、嘈杂反酸、腹胀、纳呆少食分别作程度和频率评分，程度：0 级为无症状，记 0 分；1 级为症状轻度，记 1 分；2 级为症状中度记 2 分；3 级为症状重度，记 3 分。频率分级：0 级为不发作，记 0 分；1 级为症状每周发作 1~3 次，记 1 分；2 级为症状每周发作 4~5 次，记 2 分；3 级为症状每天发作，记 3 分。

2.2 胃电图(EGG)检查 采用 Medtronic 多道胃肠电生理仪进行(EGG)按标准进行检测，记录时间为 30 min，然后进食试餐(合计热卡为 450 kcal，碳水化合物：脂肪：蛋白=3.9:3.4:1，水 400 ml)。试餐内不含有辛辣食物。30 min 后，重复上述检查。记录指标为主频、慢波频率<sup>[2,3]</sup>。

2.3 胃排空实时 B 超检查 检查前禁食 12 h，嘱于 3~4 min 内饮温牛奶(35℃左右)500 ml，用惠普 5500 B 超机测得 0 min 时胃窦部前后径(A)、胃窦宽径(B)、胃窦收缩频率、幅度及运动指数(MI)，其后每 15 min 测胃窦前后径(A)及宽径(B)，根据公式  $II AB/4$  计算该横断面的面积。计算其半排空时间<sup>[4]</sup>。

2.4 胃动素(mitilin, MTL)测定 患者空腹于清晨 8 时，抽取静脉血 2 ml，置入含 30 μl 抑肽酶和 30 μl 10% EDTA 的塑料管中，迅速送至化验室进行检测<sup>[5]</sup>。

3 统计学方法 采用 *t* 检验和 *Ridit* 检验，经 SAS6.0 统计软件进行分析。

## 结 果

1 3 组治疗前后症状积分变化比较 见表 1。3 组治疗前症状积分比较，差异无显著性( $F = 0.85, P > 0.05$ )。治疗 1 周后，治疗组和对照 1 组症状积分较治疗前有明显降低(治疗组  $t = 6.98, P < 0.01$ ；对照 1 组  $t = 7.44, P < 0.01$ )，对照 2 组治疗前后症状积分无改变( $P > 0.05$ )。治疗组与对照 1 组症状积分差值

万方数据

比较差异无显著性( $P > 0.05$ )；与对照 2 组比较差异有显著性( $t = 4.17, P < 0.01$ )；对照 1 组与对照 2 组症状积分差值比较差异有显著性( $t = 4.32, P < 0.01$ )。

表 1 3 组症状积分比较 (分,  $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	症状积分		
		治疗前	治疗后	差值
治疗	30	14.32 ± 6.21	7.54 ± 3.34*	6.78 ± 5.32 <sup>△</sup>
对照 1	30	13.93 ± 5.83	7.23 ± 3.02*	6.70 ± 4.91 <sup>△</sup>
对照 2	30	13.64 ± 5.45	12.12 ± 5.22	1.52 ± 4.41

注：与本组治疗前比较，\*  $P < 0.01$ ；与对照 2 组比较，<sup>△</sup>  $P < 0.01$

2 3 组治疗前后 MTL 及 EGG 的改变 见表 2。治疗后治疗组和对照 1 组 MTL 及 EGG 主频、慢波频率与治疗前比较有改善( $P < 0.05$ )，对照 2 组 MTL 及 EGG 主频、慢波频率与治疗前比较无变化( $P > 0.05$ )。

表 2 3 组治疗前后 MTL 及 EGG 主频、慢波频率比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	时间	MTL (ng/L)	EGG(cpm)	
				主频	慢波频率
治疗	30	治前	276.42 ± 65.25	0.39 ± 0.12	32.73 ± 12.55
		治后	369.44 ± 70.15*	2.90 ± 0.23*	66.33 ± 11.92*
对照 1	30	治前	271.51 ± 68.32	0.43 ± 0.15	35.82 ± 9.61
		治后	363.23 ± 72.25*	2.82 ± 0.20*	64.72 ± 10.41*
对照 2	30	治前	279.41 ± 75.36	0.38 ± 0.14	34.08 ± 8.84
		治后	286.51 ± 72.23	0.44 ± 0.19	39.54 ± 8.34

注：与本组治疗前比较，\*  $P < 0.05$

3 3 组治疗前后 B 超胃排空的影响 见表 3。治疗组和对照 1 组治疗后半排空时间、振幅、频率和 MI 均较治疗前有明显好转( $P < 0.05$ )，对照 2 组各项指标与治疗前比较，差异无显著性( $P > 0.05$ )。

表 3 3 组治疗前后 B 超半排空时间、振幅、频率及 MI 比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	时间	半排空时间(min)	振幅(mm)	频率(cpm)	MI
治疗	30	治前	44.13 ± 12.27	12.10 ± 3.44	1.26 ± 0.65	14.98 ± 8.22
		治后	40.13 ± 7.45*	13.32 ± 3.62*	2.41 ± 1.25*	31.98 ± 18.87*
对照 1	30	治前	47.21 ± 11.11	11.24 ± 2.92	1.38 ± 0.81	16.10 ± 11.30
		治后	40.66 ± 12.19*	12.51 ± 3.14*	2.16 ± 1.19*	26.44 ± 16.42*
对照 2	30	治前	47.17 ± 13.00	11.84 ± 3.39	1.45 ± 0.80	16.94 ± 10.85
		治后	45.72 ± 12.90	11.64 ± 3.31	1.70 ± 0.96	19.84 ± 13.08

注：与本组治疗前比较，\*  $P < 0.05$

## 讨 论

胃肠运动是一种极为复杂、高度协调的神经肌肉运动。正常情况下，胃肠道保持生理性的推进运动，以完成运输作用、机械消化作用及促进化学性消化和吸收功能。大量临床研究证明，FD 的病理生理机制可能与胃动力障碍、胃感觉异常、胃电节律紊乱等胃源性因素关系密切。其中胃动力障碍的生理学改变可能是

FD 发病的主要机制。当胃肠动力出现障碍时,就会引起胃运动功能失调,出现早饱、食欲减退、恶心、消化不良、腹部饱胀、腹痛及排便异常等症状。但迄今为止对胃动力障碍的发病机制至今尚有争论,一般认为可能有:饮食因素、精神神经及社会心理因素、胃肠激素。有较多学者认为胃肠运动主要受两方面因素的调节:体液因素和神经系统因素。胃肠激素不仅以内分泌方式影响胃肠运动,而且还作为肠道肽能神经递质对胃肠道进行调节<sup>[6,7]</sup>。

中医对 FD 多以“痞满”论治,历代医家认为多由食滞中阻或肝气郁结“因实成痞”,又认为饮食、情志、劳倦等长期作用,导致脾胃虚弱、胃体失养而形成痞满<sup>[8]</sup>,《证治汇补·痞满》言:“大抵心下痞满,必是脾胃受亏……久之固中气”。中医针灸理论中,足三里为足阳明经所入为“合”穴,具有和胃降逆的功效,有报道发现,胃在弛缓时针刺足三里可引起收缩增强,而在胃紧张时变为弛缓,具有双向调节作用<sup>[9]</sup>。内关为手厥阴经络穴,为八脉交会之一,具有舒肝降逆、宽胸宁神的功效。中脘为胃的募穴,八会穴之一,腑会中脘,据实验观察,针刺中脘穴可使健康人的胃蠕动增强,表现幽门立即开放,胃下缘轻度升高<sup>[9]</sup>。故我们选用针刺足三里、中脘、内关治疗 FD 即是取其舒肝降逆,健脾养胃之功效。

目前对 FD 的治疗多采用促动力药如吗丁啉、西沙比利等,但疗效并不十分理想且某些药物有一定的不良反应。本研究用针刺足三里、内关、中脘穴能较好的改善 FD 患者的症状及胃电图、B 超胃排空、血胃动素水平,从而起到较好的治疗作用,并且方法简便、经济、实用,便于基层医院推广使用。

参 考 文 献

- 1 周微宏,罗日永. 功能性消化不良发病机理研究进展. 临床消化病杂志 2001; 13(3):142.  
Zhou WH, Lou RY. Research progress on pathogenesis of functional dyspepsia. Chin J Clin Gastroenterol 2001; 13(3): 142.
- 2 郭建强,柯美云,李舜伟,等. 功能性消化不良患者焦虑抑郁

状态对体表胃电节律的影响. 胃肠病学 2001; 6(增刊): A31.

Guo JQ, Ke MY, Li SW, et al. The influence of depression and anxiety on body surface gastroelectric rhythm in patients with functional dyspepsia. Chin J Gastroenterol 2001; 6(suppl):A31.

- 3 柯美云,周 吕. 胃电图检查及其评判标准. 中华内科杂志 2000; 39(3):211.  
Ke MY, Zhou L. Electrogastrography and its evaluation standard. Chin J Intern Med 2000; 39(3):211.
- 4 张宏伟,汪彩霞,赵 民,等. 功能性消化不良空腹胃窦运动的测定. 中国医刊 1999; 34(2):20.  
Zhang HW, Wang CX, Zhao M, et al. The examination of fasting gastric antral motor functional in patients with functional dyspepsia. Chin J Med 1999; 34(2):20.
- 5 林秀琴,王文宝,关晓军,等. 功能性消化不良患者的胃动素和生长抑素与胃排空的相关性研究. 哈尔滨医药 2002; 22(4):6—7.  
Lin XQ, Wang WB, Guan XJ, et al. The correlation of motilin somatostatin and gastric emptying function in patients with functional dyspepsia. Haerbin Med 2002; 22(4):6—7.
- 6 Kato BY, Yu D, Schwartz MZ. Growth factor enhancement of intestinal function: dramatic response but lack of synergism. J Pediatr Surg 1997; 32(11):1598—1600.
- 7 Lehy T, Dessirier V, Attoub S, et al. Exposure to ionizing radiation modifies circulating gastrin levels and gastrointestinal endocrine cell densities in the rat. Int J Radiat Biol 1998; 73(13):331—340.
- 8 胡鸿毅,陈更新,马贵同. 胃祺 II 号方对实验性 FD 大鼠胃排空的影响与特点. 上海中医药大学学报 2002; 16(1):50—52.  
Hu HY, Chen GX, Ma GT. Influence and feature of stomach peace No. 2 formula on empty stomach of experimental FD rats. Acta Univ Traditi Med Sinensis Pharmacol Shanghai 2002; 16(1):50—52.
- 9 邱茂良,张善枕. 针灸学. 上海:上海科学技术出版社, 1985:87,39,167.  
Qiu ML, Zhang SZ. Acupuncture. Shanghai: Shanghai Scientific and Technical Publishers, 1985:87,39,167.

(收稿:2005-05-31 修回:2005-07-12)