

临床研究

胃肠舒治疗糖尿病性胃轻瘫 48 例临床研究

周 红¹ 钟 灵² 钟 毅³

摘要 目的:观察胃肠舒治疗糖尿病性胃轻瘫(DGP)的效果。方法:符合纳入标准的DGP患者96例,随机分为两组,分别给予胃肠舒和贝络纳口服,原来的控制血糖方案不变,疗程为4周。观察治疗前后临床症状、空腹和餐后2小时血糖、胃窦十二指肠消化间期移行性复合运动波(MMC)及胃电图(EGG)等变化。结果:两组均能明显改善患者的临床症状,胃肠舒组的显效率为62.50%,总效率为91.67%;贝络纳组分别为60.42%和89.58%。治疗后两组患者的MMC明显改善,Ⅱ相持续时间、Ⅲ相持续时间和收缩波幅等与治疗前比较差异均有显著性($P < 0.05$);EGG主频率比增加、主功率比增强,与治疗前比较差异均有显著性($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$)。胃肠舒组还可降低餐后2小时血糖。结论:胃肠舒能明显改善DGP患者的临床症状、MMC及胃电活动,同时又能降低餐后2小时血糖,是治疗DGP的有效方剂。

主题词 糖尿病并发症/中医药疗法 胃肌轻瘫/中医药疗法 @ 胃肠舒

Clinical Study on 48 Cases of Diabetic Gastroparesis Treated with Weichangshu

Zhou Hong¹, Zhong Ling², Zhong Yi³

(¹. Zhuhai Hospital, Guangdong Provincial Hospital of TCM, Zhuhai 519015; ². Guangdong Provincial Jiangnan Hospital; ³. Institute of Spleen and Stomach, Guangzhou University of TCM)

Objective: To observe efficacy of Weichangshu in treatment of diabetic gastroparesis (DGP). **Methods:** 96 cases of DGP conformed with the criteria were randomly divided into two groups. They were treated by oral administration of Weichangshu and Mosapride respectively for 4 weeks in addition to original treatment program for controlling blood sugar. Changes of clinical symptoms, FBG and P2hBG, gastric antrum-duodenum interdigestive period migrating motion compound wave (MMC) and electrogastrogram (EGG) before and after treatment were investigated. **Results:** Clinical symptoms were significantly improved in both groups. The markedly effective rate was 62.50% and the total effective rate was 91.67% in the Weichangshu group, and the corresponding index was 60.42% and 89.58% in the Mosapride group. After treatment, MMC significantly improved in both groups, with significant differences in lasting time of phase Ⅱ, and phase Ⅲ, and the contraction amplitude as compared with those before treatment ($P < 0.05$). EGG main frequency ratio was increased and the EGG main power ratio was strengthened with significant differences as compared with those before treatment ($P < 0.05$ or $P < 0.01$). P2hBG decreased in the Weichangshu group. **Conclusion:** Weichangshu can significantly improve clinical symptoms, MMC and electric activity of the stomach, decrease postprandial blood sugar in the patient of DGP. It is an effective prescription for DGP.

Key Words Diabetic complication/TCM therapy; Gastroparesis/TCM therapy; @Weichangshu

糖尿病性胃轻瘫(DGP)主要症状为胃脘胀满、食后加剧、早饱、厌食、嗳气、恶心呕吐、吞酸等,不仅影响患者的生活质量,而且影响糖尿病的有效控制,故对其进行有效治疗具有重要意义^[1]。2002年1月~2004年6月,我们应用胃肠舒治疗DGP患者48例,并与贝络纳(枸橼酸莫沙比利片)进行对照观察,现报告如下。

1 临床资料

1.1 纳入标准:(1)符合1999年WHO的糖尿病诊断标准;(2)有胃轻瘫症状^[2]两项以上,持续超过两周且经PC POLYGRAF HR八道胃肠功能监测仪证实有

胃动力障碍;(3)就诊前两周末服用影响胃肠动力的药物,如抗胆碱能药物、解痉止痛药及其他胃动力药;(4)年龄40~70岁,愿意配合进行本研究。

1.2 排除标准:(1)血糖未控制的糖尿病酮症酸中毒及代谢紊乱疾病患者;(2)有其他影响胃动力的消化器质性疾病(如溃疡病、胃肠肿瘤、肝胆胰疾病)者;(3)有全身性或其他系统疾病(如结缔组织病、内分泌疾病)者;(4)对试验药物有过敏史,或伴有严重心、肺、肝、肾疾病者;(5)年龄小于40或大于70岁,以及妊娠或哺乳期妇女;(6)患者依从性差,未按规定用药,或疗程中加用治疗该病的其他药物及方法;(7)中途退出或失访者,但必须详细记录原因;(8)治疗过程中发生严重不良事件,发现并发症或原发病加重而不宜继续接受试验者。

1 广东省中医院珠海医院急诊科,珠海市吉大景乐路53号(519015)

2 广东省江南医院 2021 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

3 广州中医药大学脾胃研究所

收稿日期:2005-04-27;修回日期:2005-08-22

1.3 一般资料:所有病例均来源于广东省中医院珠海医院和广东省江南医院门诊及住院患者。所选96例非胰岛素依赖型糖尿病(NIDDM)患者全部符合上述纳入和排除标准,按计算机随机数字表分为胃肠舒组和贝络纳组。胃肠舒组48例,其中男12例,女36例,年龄40~68岁,平均(45.2±17.7)岁,糖尿病平均病程(17.8±2.5)年,胃轻瘫平均病程(6.0±1.7)个月;贝络纳组48例,其中男14例,女34例,年龄40~70岁,平均(44.9±19.5)岁,糖尿病平均病程(17.5±3.1)年,胃轻瘫平均病程(6.2±1.3)个月。两组性别、年龄及病程等差异无显著性($P>0.05$),具有可比性。

2 治疗及观察方法

2.1 治疗方法:胃肠舒组口服胃肠舒(组成:党参、炒白术、神曲、枳实、川芎各10g,茯苓、法半夏、丹参各12g,柴胡8g,炙甘草6g),每日1剂,水煎成250ml,分3次温服;贝络纳组口服贝络纳(成都大西南制药股份有限公司生产,批号:19990313)5mg,每日3次。两组疗程均为4周。原来的控制血糖方案不变。

2.2 观察指标和检测方法

2.2.1 临床疗效指标:采用半定量方法,将胃脘胀满、早饱、恶心或呕吐、食欲不振及暖气等6个主症均分为5级,0级:无症状;1级:偶尔出现症状,或程度很轻,不影响生活和工作;2级:介于1级和3级之间;3级:症状频繁,明显影响生活和工作;4级:症状严重,患者异常痛苦。分别计0、1、2、3、4分,计算治疗前后的症状总分,求得疗效指数,判定疗效。其计算公式为:疗效指数=(治疗前总分-治疗后总分)/治疗前总分×100%。

2.2.2 空腹血糖和餐后2小时血糖:应用美国 Life Scan ONE TOUCH 血糖计测量。

2.2.3 胃窦十二指肠压力测定:采用胃肠测压观察胃窦十二指肠消化间期移行性复合运动波(MMC)。记录MMCⅠ相、Ⅱ相、Ⅲ相的持续时间,收缩波频率与强度。Ⅲ相收缩波的强度以3个平稳的蠕动波之平均值计算。应用瑞典CTD-SYNECTICS公司生产的PC POLYGRAF HR八道胃肠功能监测仪及胃肠测压管。测压管全长50cm,外径3mm,有6个测压孔,相距分别为2、2、7、3、3cm,并与传感器的信号输入端相连。检查方法:受试者于检查前1周停药影响消化道动力的药物,禁食及禁烟酒12小时。受检者取右侧卧位经鼻孔插入胃肠测压管,使3个测压孔位于胃窦,3个测压孔位于十二指肠。用腔内测压法观测胃窦部MMC,每次观测两个周期以上。

2.2.4 胃电图(EGG)测定:仪器同上,与胃窦十二指

肠压力测定同步进行。沿胃窦轴线方向(即剑突与脐连线的中点)放置检测电极,一电极置于其左上方45°5cm处,参考电极置于右腹部与正中电极同一水平10~15cm处。观察胃电主频率比(PDF,单位为cpm)、胃电主功率比(PDP,单位为W)。

2.3 统计学方法:采用SPSS 11.0统计软件包,计数资料用卡方检验,计量资料用t检验。

3 治疗结果

3.1 疗效判定标准:疗效指数>76%为显效;51%~75%为有效;26%~50%为好转;<25%为无效。

3.2 两组临床疗效比较:表1示,胃肠舒组显效30例,占62.50%,总有效率为91.67%;贝络纳组显效29例,占60.42%,总有效率为89.58%。两组总有效率及显效率比较,差异无显著性($P>0.05$)。

表1 两组临床疗效比较[例(%)]

组别	例数	显效	有效	好转	无效	总有效
胃肠舒组	48	30(62.50)	8(16.67)	6(12.50)	4(8.33)	44(91.67)
贝络纳组	48	29(60.42)	7(14.58)	7(14.58)	5(10.42)	43(89.58)

3.3 两组治疗前后血糖比较:表2示,两组间比较,治疗前后空腹血糖、餐后2小时血糖差异均无显著性($P>0.05$)。贝络纳组自身治疗前后比较,空腹及餐后2小时血糖亦均无明显差异。胃肠舒组治疗前后比较,空腹血糖无明显差异,而餐后2小时血糖显著降低($P<0.01$),提示胃肠舒可促进餐后血糖下降。

表2 两组治疗前后血糖比较(mmol/L, $\bar{x}\pm s$)

组别	例数	空腹血糖		餐后2小时血糖	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
胃肠舒组	48	7.16±0.85	6.95±0.83	12.82±2.27	11.20±1.72*
贝络纳组	48	7.16±0.83	7.04±0.84	12.40±2.26	11.98±2.13

与本组治疗前比较, * $P<0.01$

3.4 两组治疗前后MMC比较:表3示,胃肠舒组和贝络纳组治疗后MMCⅢ相持续时间较治疗前明显延长、收缩波幅明显增高($P<0.05$),Ⅱ相持续时间明显缩短($P<0.05$),Ⅰ相持续时间较治疗前虽缩短但差异无显著性($P>0.05$)。说明胃肠舒可改善DGP患者的MMC,尤其能明显改善Ⅱ相持续时间、Ⅲ相持续时间和收缩波幅。

3.5 两组治疗前后EGG变化比较:表4示,胃肠舒组和贝络纳组治疗后EGG主频率比增加、主功率比增强,与治疗前比较差异均有显著性($P<0.05$ 或 $P<0.01$)。提示胃肠舒可以改善DGP患者的胃电活动异常。

表3 两组治疗前后MMC变化比较(min, $\bar{x} \pm s$)

组别	时间	例数	I 相时间	II 相时间	III 相时间	IV 相时间
胃肠舒组	治疗前	48	60.24 $\pm$ 29.12	50.73 $\pm$ 25.32	5.18 $\pm$ 1.64	10.80 $\pm$ 1.11
	治疗后	48	56.90 $\pm$ 30.48*	39.01 $\pm$ 29.02*	9.68 $\pm$ 1.82*	13.35 $\pm$ 2.05*
贝络纳组	治疗前	48	59.47 $\pm$ 32.25	56.07 $\pm$ 28.13	5.29 $\pm$ 1.60	10.72 $\pm$ 1.03
	治疗后	48	56.62 $\pm$ 35.70*	46.18 $\pm$ 24.62*	9.80 $\pm$ 1.63*	12.69 $\pm$ 1.92*

与本组治疗前比较, * $P < 0.05$

表4 两组治疗前后EGG变化比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	PDF(cpm)		PDP(W)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
胃肠舒组	48	2.08 $\pm$ 0.43	2.90 $\pm$ 0.43*	142.82 $\pm$ 32.27	261.20 $\pm$ 41.72**
贝络纳组	48	2.06 $\pm$ 0.45	2.84 $\pm$ 0.48*	140.40 $\pm$ 32.86	251.98 $\pm$ 42.13**

与本组治疗前比较, * $P < 0.05$, ** $P < 0.01$

4 讨论

DGP 是指继发于糖尿病基础上,以胃动力低下为特点的临床证候群,为糖尿病常见的慢性并发症之一。DGP 易使血糖出现波动,增加其他慢性并发症的发生和发展机会,因此对 DGP 的有效治疗具有重要意义。近年来,中医药治疗 DGP 效果良好,能起到治愈或改善胃轻瘫症状及降低血糖的双重作用^[3]。

胃肠测压观察MMC 是得到较多学者认可的检测胃动力障碍的方法之一。MMC 是在空腹 12~18 小时后消化间期胃小肠周期性发生移行性强烈收缩运动,其活动可分为 3 个时相,其中 III 相为强烈收缩。正常 MMC 可清扫胃肠黏液、脱落的上皮细胞及食物残渣,防止胃小肠瘀滞及细菌过长;MMC III 相与胰腺、胆汁的分泌高峰同步发生,其消化作用可为新的进餐做准备,提醒人们进餐^[4],具有重要的生理功能。胃动力受胃平滑肌细胞上神经与体液的双重调节,胃动力紊乱在临床上表现为胃排空改变,而胃排空与胃十二指肠之间的压力梯度成正比,与通过幽门流出道阻力成反比^[5]。胃平滑肌细胞具有电生理特性,能产生 3cpm 的胃电频率。胃窦部可产生 4~12cpm 的胃电频率,称为异位起搏点,迷走神经对其具有抑制作用。现已证明健康人的 MMC 周期性发生是由肠神经系统(ENS)的神经环路和神经递质所调控^[6]。贝络纳(枸橼酸莫沙比利片)是新一代胃肠动力药,为高选择性 5-羟色胺受体激动剂,通过其产生上消化道促动力作用^[7],能较好改善 DGP 患者的临床症状、MMC 及胃电活动。

中医学认为,DGP 基本病机为消渴病日久阴损耗气,以脾气虚弱、运化无力为本,胃失和降为标,为虚实夹杂之证;治疗上应在益气养阴基础上兼用活血、理气、醒脾、和胃、降逆、导滞等方法^[3]。胃肠舒中用四君子汤益气健脾;神曲、法半夏和胃降逆;柴胡、枳实、丹参、川芎行气活血;全方共奏益气健脾、和胃降逆、行气

活血之功效。有研究发现,大剂量白术水煎剂能促进动物胃肠运动;党参对离体小肠肠段舒缩运动有双向调节作用;四君子汤能完全改善十二指肠和空肠 MMC 各项指标;丹芍合剂能较好地改善脾虚大鼠 MMC 各时相变化;枳实有兴奋和增强胃运动节律的作用^[8]。柴胡可促进胃、十二指肠排空;半夏能对胃肠道各种激素的分泌起调节作用;神曲能增强糖类食物的消化^[9]。本研究证实,应用胃肠舒治疗DGP,显效率62.50%,总有效率为 91.67%;可明显改善患者的临床症状、胃电活动异常和 MMC,尤其能显著改善 II 相持续时间、III 相持续时间和收缩波幅;且能促进餐后血糖下降;其疗效与贝络纳相近,值得临床推广应用。

参考文献

- 1 张亚萍.糖尿病胃肠功能紊乱发病机制及其治疗进展.胃肠病学和肝病学杂志,2003,12(1):91~93.
- 2 潘国中,曹世植.现代胃肠病学.北京:科学出版社,1995:981~985.
- 3 钟毅,连至诚.糖尿病性胃轻瘫中医基础研究进展.中医杂志,2004,45(7):550~552.
- 4 侯晓华主编.消化道运动学.北京:科学出版社,1998:239.
- 5 Summers GE Jr, Hocking MP. Preoperative and postoperative motility disorders of the stomach. Surg Clin North Am, 1992, 72(2):467~486.
- 6 周吕.胃肠运动生理研究的进展及方向.中华消化杂志,1997,17(增刊):1~2.
- 7 金华,张铁军.枸橼酸莫沙必利——新型胃动力药.药学进展,2000,24(5):306~308.
- 8 连至诚,欧阳守,许冠荪,等主编.胃肠电及胃肠动力研究在中国.广州:华南理工大学出版社,1997:545,581,587,612.
- 9 李乾构,王自力主编.中医胃肠病学.北京:中国医药科技出版社,1993:446.

欢迎邮购《中医杂志》光盘合订本

1951~1986 年(4 张光盘)480 元,1995~2004 年(1 张光盘)280 元,汇款地址:北京东直门内南小街 16 号中医杂志社医海林音像书店,邮编:100700。
电话:010-64035632。