

和胃胶囊促胃动力作用的临床研究

李涯松[△] 单兆伟 沈 洪 吴 静

内容提要 目的:探讨和胃胶囊对胃动力的影响。方法:选择运动障碍样功能性消化不良(DFD)患者 62 例,用和胃胶囊对其治疗,并设西药治疗的 30 例作对照,以临床主要症状、胃电图(EGG)、血浆胃动素(MTL)、血清胃泌素(Gas)及一氧化氮(NO)为主要观察指标,观察治疗前后各指标的变化。结果:DFD 患者多存在着胃电节律紊乱,血浆 MTL、血清 Gas 分泌不足与血清 NO 水平的异常改变,和胃胶囊能有效改善消化不良症状,并显著改善胃电节律紊乱。结论:和胃胶囊具有通过多途径改善 DFD 患者胃动力的作用。

关键词 和胃胶囊 胃电图 胃动素 胃泌素 一氧化氮

Clinical Study on Effect of Hewei Capsule on Promoting Gastric Dynamics LI Ya-song, SHAN Zhao-wei, SHEN Hong, et al *Jiangsu Provincial TCM Hospital, Nanjing (210029)*

Objective: To investigate the effect of Hewei capsule (HWC) on gastric dynamics. **Methods:** Sixty-two patients with dysmotility-like functional dyspepsia (DFD) were included in the study. The principal symptoms, electrogastrogram (EGG), plasma motilin (MTL), serum gastrin (Gas) and nitric oxide (NO) of the patients were the chief parameters observed before and after treatment. **Results:** There were arrhythmia of EGG, deficiency of MTL, Gas and NO in the patients with DFD, and these abnormal changes could be improved significantly by treating with HWC. **Conclusion:** The abnormal gastric dynamics of the patients with DFD could be improved by HWC through multiple pathways.

Key words Hewei capsule, electrogastrogram, motilin, gastrin, nitric oxide

胃动力障碍是功能性消化不良(functional dyspepsia, FD)重要病理机制之一,为了验证中药复方制剂和胃胶囊对 FD 的治疗作用,笔者于 1997 年 12 月~1999 年 3 月观察了和胃胶囊对 FD 患者胃动力相关指标的影响,现总结如下。

临 床 资 料

1 病例选择 根据 1989 年美国消化病学会在芝加哥国际专题会上制定的诊断及分型标准^[1],拟入选指征如下(1)年龄:18~65 岁。(2)具有两种或更多的下列运动障碍样消化不良(dysmotility-like functional dyspepsia, DFD)症状:上腹胀满、早饱、嗝气、恶心、厌食、或不固定的上腹疼痛(其中上腹饱胀为必备症状)。(3)至少有一种症状达到 3 分(详见症状评估项)。(4)内窥镜检查未见十二指肠溃疡、胃溃疡、糜烂、肿瘤等,未发现食管炎,病程 4 周以上。

排除病例(1)排除肝、胆、胰等疾病,无糖尿病,结缔组织疾病,无腹部手术病史。(2)精神病患者、妊娠或哺乳期妇女均不入选。(3)合并有肠易激惹综合征

表现者除外。

2 一般资料 92 例均系江苏省中医院消化科就诊患者,分组采用先按性别、年龄分层,然后各层再用单盲法随机分为两组。治疗组 62 例,门诊 54 例,住院 8 例;男 24 例,女 38 例;年龄 23~65 岁,平均 44.5 岁,病程 6 个月~21 年,平均 4.7 年,病理诊断为浅表性胃炎 35 例,轻度萎缩性胃炎 27 例。对照组 30 例,门诊 27 例,住院 3 例;男 11 例,女 19 例;年龄 25~65 岁,平均 46.1 岁,病程 4 个月~18 年,平均 5.1 年,病理诊断为浅表性胃炎 18 例,轻度萎缩性胃炎 12 例。同时选择 12 例体检健康志愿者(男 4 例,女 8 例,年龄 19~51 岁,平均 42.2 岁)的胃电图作为该指标的正常参考值。

方 法

1 治疗方法 治疗组用和胃胶囊(由百合、白术、枳壳、桔梗、莱菔子等药物组成,每粒含生药 2.5g,由江苏省中医院制剂部生产),每次 4 粒,每天 3 次,饭前服;对照组用吗丁啉(西安杨森制药有限公司生产),每次 10mg,每天 3 次,饭前服,疗程均为 1 个月。观察期间及观察前 1 周内禁止使用其他胃动力药以及具有解痉、止吐、抑酸、止痛等作用的一切影响本研究的其他

江苏省中医院(南京 210029)

[△]现在浙江省中医院 杭州 310006)

药物。

2 观察指标和方法

2.1 临床症状 对主要临床症状(上腹饱胀、早饱、暖气、纳呆、上腹痛、恶心、呕吐、便溏),在治疗开始、治疗后 2 周及 4 周分别进行如下评分,0 分:没有症状;1 分(轻):患者需在提示下才意识到症状存在;2 分(中):患者可意识到症状存在,但正常活动未受限;3 分(重):患者意识到症状存在,且正常活动受限。

2.2 体表胃电图(EGG)检查 采用中国科学院合肥分院生产的 WCDF-4B 型胃肠电分析仪,晨空腹接受检查,参考电极放在右耳,接地电极置于右手前臂腕部上 2cm 处,记录电极放于胃体、胃窦体表投影位置,每路监视信号稳定后,仪器自动连续记录 380s。观测指标(1)振幅(AP):取胃电信号波形的各个峰值,取平均值。(2)平均频率(FZ):以平均波峰至波谷的中点为零点,统计过零频率,以两次过零为 1 个周期,再除以测定的时间。(3)主频率(FP):功率谱中最大值所在的频率值。以上各参数由 WCDF 胃肠电分析仪的微机部分采集样本,并自动分析打印,同时进行胃电节律分析。

2.3 胃肠激素及一氧化氮(NO)的检测 早晨空腹静脉采血,按照说明书以放射免疫法测定血清胃泌素(Gas)、血浆胃动素(MTL)及硝酸还原酶法测定血清 NO。Gas 放免药盒由北京北方免疫试剂研究所提供。MTL 放免药盒由北京东亚免疫技术研究所提供。NO 药盒由南京建成生物制品公司提供。

3 统计学方法 采用 Microsoft Windows 操作系统的 Microsoft Excel 97 进行两样本均数 *t* 检验、 χ^2 检验。

结 果

1 疗效标准 参照文献^[2]。

疗效指数(%) = $\frac{\text{治疗前症状总分} - \text{治疗后症状总分}}{\text{治疗前症状总分}} \times 100\%$

通过疗效指数判定疗效,显效:疗效指数 $\geq 76\%$;有效:疗效指数为 51% ~ 75%;好转:疗效指数为 26% ~ 50%;无效:疗效指数 $\leq 25\%$ 。

2 两组疗效比较 治疗组 62 例,显效 13 例(21.0%),有效 26 例(41.9%),好转 18 例(29.0%),无效 5 例(8.1%),总有效率为 91.9%。对照组 30 例,分别为 3 例(10.0%),7 例(23.3%),15 例(50.0%),5 例(16.7%)和 83.3%。两组比较差异有显著性($P < 0.05$)。

3 两组患者治疗前后症状积分值(分)结果 治疗组治疗前分值为 8.31 ± 3.03 ,治疗后为 2.89 ± 1.68 ($P < 0.05$);对照组治疗前为 7.66 ± 2.44 ,治疗后为 3.83 ± 2.29 ($P < 0.05$);其中大便溏稀和暖气症状改善分值治疗组优于对照组 ($P < 0.05$)。

4 两组患者胃电节律分析结果 见表 1。治疗前两组患者大多数存在胃电节律异常,以节律紊乱为主要表现,与健康人比较差异有显著性($P < 0.05$),组间比较差异无显著性,治疗后两组患者节律紊乱有不同程度的改善,分别与治疗前比较差异均有显著性($P < 0.05$),治疗后组间比较差异无显著性。

表 1 两组患者治疗前后胃电节律比较 [例(%)]

组别	n	节律紊乱	胃动过缓	胃动过速	总节律异常
治疗	治疗前 62	35(56.5)	9(14.5)	5(8.1)	49(79.0) [△]
	治疗后 51	16(31.4)	2(3.9)	3(5.9)	21(41.2)*
对照	治疗前 30	16(53.3)	5(16.7)	2(6.7)	23(76.7) [△]
	治疗后 22	8(36.4)	0	2(9.1)	10(45.4)*
健康人	12	1(8.3)	0	1(8.3)	2(16.7)

注:与本组治疗前比较,* $P < 0.05$;与健康人比较,[△] $P < 0.05$

5 两组患者 FP、AP 和 FZ 测定结果 见表 2。两组患者胃窦和胃体 FP、AP、FZ 3 项指标治疗前后比较以及治疗前与健康人比较差异均无显著性,治疗后组间比较差异亦无显著性。

6 两组患者胃肠激素测定结果 见表 3。治疗前两组患者空腹血浆 MTL 和血清 Gas 水平均较正常值明显下降($P < 0.01$);治疗后,两组患者血浆 MTL 水平均较治疗前明显升高($P < 0.05$),血清 Gas 治疗前后比较差异无显著性。

7 两组患者治疗前后 NO 测定结果 见表 4。治疗前两组患者空腹血清 NO 平均水平明显高于正常值($P < 0.05$),变异系数升高,治疗组患者治疗后血清 NO 水平下降($P < 0.05$),变异系数减小。对照组

表 2 两组患者治疗前后 FP、AP 和 FZ 测定结果比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	FP(cpm)		AP(μV)		FZ(cpm)	
		窦部	体部	窦部	体部	窦部	体部
治疗	治疗前 60	2.75 \pm 0.66	2.82 \pm 0.68	170.0 \pm 81.4	143.0 \pm 76.6	2.77 \pm 1.75	2.78 \pm 1.06
	治疗后 51	2.46 \pm 0.73	2.76 \pm 0.81	196.0 \pm 75.0	156.0 \pm 56.8	2.85 \pm 0.97	3.01 \pm 0.44
对照	治疗前 30	2.78 \pm 0.47	2.69 \pm 0.52	178.0 \pm 90.0	150.0 \pm 83.4	2.80 \pm 1.23	2.65 \pm 0.72
	治疗后 22	2.49 \pm 0.79	2.55 \pm 0.78	172.0 \pm 81.2	174.0 \pm 64.7	2.79 \pm 0.52	2.86 \pm 0.54
健康人	万方数据 12	2.80 \pm 0.56	2.78 \pm 0.58	182.0 \pm 71.3	184.0 \pm 54.8	2.82 \pm 0.50	2.87 \pm 0.55

治疗后,血清 NO 水平及变异系数亦有降低,但差异无显著性。

表 3 两组患者治疗前后 MTL、Gas 测定结果比较 (ng/L, $\bar{x} \pm s$)

组别	n	MTL	Gas
治疗	29 治疗前	281.91 ± 71.82 [△]	25.09 ± 16.22 [△]
	治疗后	312.46 ± 61.01 *	29.80 ± 7.94
对照	15 治疗前	279.87 ± 70.84 [△]	26.70 ± 16.87 [△]
	治疗后	325.76 ± 77.14 *	25.68 ± 17.24
正常值		326.00 ± 58.00	67.30 ± 39.20

注:与本组治疗前比较,*P<0.05,与正常值比较,[△]P<0.01;正常值由试剂盒供应商提供

表 4 两组患者治疗前后血清 NO 测定结果比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	NO(ng/L)	变异系数
治疗	31 治疗前	122.8 ± 112.8 [△]	0.92
	治疗后	92.7 ± 55.5 *	0.60
对照	18 治疗前	119.1 ± 96.6 [△]	0.81
	治疗后	112.5 ± 89.5	0.79
正常值		76.7 ± 17.1	0.22

注:与本组治疗前比较,*P<0.05,与正常值比较,[△]P<0.05;正常值由试剂盒供应商提供

讨 论

胃肠运动主要受三方面的调节,即胃肠平滑肌自身固有的电控活动、神经调节和体液调节,本研究分别观察了和胃胶囊对上述三方面调节的影响。

1 对胃肌电活动的影响 胃肠运动依赖于胃肠平滑肌的电活动来实现。本研究对空腹 EGG 分析结果显示,DFD 患者多存在单导联或多导联的胃电节律紊乱,其发生率可达 78%。提示 DFD 的空腹胃电异常以节律紊乱为主要表现。经和胃胶囊治疗后,大部分患者节律紊乱得到改善,与治疗后临床症状变化相符,说明改善平滑肌的电控活动可能是和胃胶囊促胃动力作用途径之一。

2 对胃肠激素的影响 血浆 MTL 对消化间期移行性运动复合波(interdigestive migrating motor complex, IMMC)Ⅲ相的调控发挥重要作用并加快胃

排空⁽³⁾,大量研究表明⁽⁴⁾,功能性消化不良患者血浆 MTL 水平低下,表现为空腹血浆 MTL 无峰值出现或峰值低于正常值,进食后无明显峰值出现。我们的研究结果与文献报道一致。经和胃胶囊治疗后,血浆 MTL 水平升高,推测和胃胶囊促胃动力效果与升高血浆 MTL 作用有关。

Gas 主要由胃窦部 G 细胞分泌,有松弛幽门括约肌、促进胃肠运动的作用。对功能性消化不良患者血清 Gas 水平变化,目前仍认识不一。本研究结果显示,功能性消化不良患者空腹血清 Gas 水平低于正常,经和胃胶囊治疗后,血清 Gas 水平随着临床症状的改善有所升高,但不显著,表明 Gas 水平的变化不是和胃胶囊改善 DFD 胃排空的最主要途径。

3 与 NO 的关系 NO 是肠神经系统最终效应器神经元所释放的抑制性神经递质和非神经细胞释放的介质,能引起胃肠平滑肌的超极化,对食物进入胃腔后引起近端胃扩张和增加胃容量的生理性反射具有调节作用。本研究观察表明,DFD 患者空腹血清 NO 水平及变异系数明显高于正常值,提示血清 NO 水平的异常变化可能是 DFD 患者胃排空延缓的病理机制之一。经和胃胶囊治疗后,空腹血清 NO 水平及变异系数均明显改善,提示和胃胶囊促动力作用可能与调节 NO 的生成和释放有关,并具有多途径促动力作用,疗效确切,且远期疗效好。

参 考 文 献

1. 潘国宇. 现代胃肠病学. 北京: 科学出版社, 1994: 935—936.
2. 李子俊, 黄松柏, 吴丽桑, 等. 金龙汤治疗非溃疡性消化不良的临床研究. 中国中西医结合脾胃杂志 1999; 7(1): 19—21.
3. Ribbink JVL, Sarr MG. Autotransplantation of the stomach: motility is controlled by hormonal factors. Curr Surg 1988; 486.
4. 侯晓华. 胃液体排空延迟非溃疡性消化不良病人血清胃动素的动态变化. 中国实用内科杂志 1995; 15(2): 98—99.

(收稿 2000-11-17 修回 2001-04-11)

广东省第二届中西医结合影像学术会在珠海市召开

广东省第二届中西医结合影像学术大会于 2001 年 4 月 27~29 日在珠海市召开。本次会议共收到论文稿 157 篇,经评审纳入《论文集》113 篇,涵盖了普通放射学、CT、MR、超声、介入放射学、影像技术、质量控制、影像图文管理以及 PACS 等各个方面,在质量和数量上都超过了第一届。出席本次大会的代表 156 人,参会的专家、代表交流和介绍了医学影像学的最新进展和各自的最新科研成果,并分别就影像学对中医药及中西医结合医学的影响、影像学在中医药及中西医结合医学中的作用和地位等问题进行了广泛的讨论,学术气氛浓厚,与会代表普遍反映受益匪浅。

(王芳军)