

本文引用:敖雪仁,廖 聪,吴剑纯,沈国喜,马凯敏.电针疗法在胃十二指肠溃疡穿孔治疗中的价值研究[J]. 湖南中医药大学学报,2022,42(10): 1711-1714.

电针疗法在胃十二指肠溃疡穿孔治疗中的价值研究

敖雪仁,廖 聪,吴剑纯,沈国喜,马凯敏

(广州中医药大学第三附属医院外科,广东 广州 510385)

【摘要】目的 研究电针疗法在胃十二指肠溃疡穿孔治疗中的价值及对血清脑肠肽(vasoactive intestinal peptide, VIP)和一氧化氮(nitric oxide, NO)水平的影响。**方法** 本研究所选病例为2017年3月至2020年3月广州中医药大学第三附属医院收治的60例患者,按照随机对照法将患者分为观察组和对照组,每组30例。对照组患者采用腹腔镜穿孔修补术治疗,观察组患者给予腹腔镜穿孔修补术+电针疗法治疗。比较两组患者治疗疗效、肠鸣音恢复时间、胃肠减压时间和住院时间;比较治疗前后胃肠激素胃泌素(gastrin, GAS)、肾上腺髓质素(adrenal medulla, AM)、胃动素(motilin, MTL)、生长抑素(somatostatin, SS)和降钙素基因相关肽(calcitonin gene related peptide, CGRP)、VIP、NO水平变化;比较两组并发症发生情况,随访1年比较复发率。**结果** 观察组患者总有效率为96.67%,对照组患者总有效率为76.67%,差异有统计学意义($P<0.05$)。治疗后,两组胃肠激素GAS、AM、MTL水平较治疗前降低,SS、CGRP水平较治疗前升高($P<0.05$);且观察组胃肠激素GAS、AM、MTL水平均低于对照组,SS、CGRP水平均高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。治疗后,两组血清VIP和NO水平较治疗前降低($P<0.05$),且观察组血清VIP和NO水平均低于对照组($P<0.05$)。观察组与对照组治疗后并发症发生率均较低,差异无统计学意义($P>0.05$);观察组患者术后1年复发率比对照组低($P<0.05$)。**结论** 腹腔镜穿孔修补术基础上结合电针疗法治疗胃十二指肠溃疡穿孔临床效果显著,能有效调节患者胃肠激素、VIP和血管活性物质的分泌,患者恢复好,随访1年复发率低,值得推广应用。

【关键词】 电针;足三里;胃十二指肠溃疡穿孔;脑肠肽;血管活性物质;胃动素;生长抑素

【中图分类号】R245.9

【文献标志码】B

【文章编号】doi:10.3969/j.issn.1674-070X.2022.10.019

The value of electroacupuncture in treating gastroduodenal ulcer perforation

AO Xueren, LIAO Cong, WU Jianchun, SHEN Guoxi, MA Kaimin

(Department of Surgery, The Third Hospital of Guangzhou University of Chinese Medicine,
Guangzhou, Guangdong 510385, China)

【Abstract】 Objective To evaluate the value of electroacupuncture therapy for gastroduodenal ulcer perforation and its influence on serum vasoactive intestinal peptide (VIP) and nitric oxide (NO) levels. **Methods** A total of 60 cases were selected from The Third Hospital of Guangzhou University of Chinese Medicine from March 2017 to March 2020. According to the randomized control method, 60 patients were divided into observation group and control group, with 30 cases in each. The control group was treated with laparoscopic perforation repair. The observation group was treated with laparoscopic perforation repair and electroacupuncture. The therapeutic effect, intestinal sound recovery time, gastrointestinal decompression time and hospital stay were compared between the two groups. The gastrointestinal hormones gastrin (GAS), adrenal mMedulla (AM), motilin (MTL), somatostatin (SS), calcitonin gene-related peptide (CGRP), VIP and NO levels were compared before and after treatment. Complications were

【收稿日期】2022-04-27

【基金项目】广东省科学技术厅计划项目(2016A020215183)。

【第一作者】敖雪仁,男,硕士研究生,副主任医师,研究方向:胃肠方面,E-mail:aouxueren2020@163.com。

compared between the two groups, followed up for 1 year to compare the recurrence rate. **Results** The overall effective rate was 96.67% in observation group and 76.67% in control group and the differences were statistically significant ($P<0.05$); the levels of GAS, AM and MTL in gastrointestinal hormones after treatment in two groups were lower than those before treatment, and the levels of SS and CGRP in observation group were higher than those before treatment ($P<0.05$); after treatment, the levels of gastrointestinal hormones GAS, AM and MTL in the observation group were lower than those in control group, and the levels of SS and CGRP in observation group were higher than those in control group, and the differences were statistically significant ($P<0.05$); after treatment, the levels of VIP and NO in serum of two groups decreased than before ($P<0.05$), and the VIP and NO levels in observation group were lower than those in control group. The incidence rates of complications after treatment in observation group were lower than those in the control group, and the differences were not statistically significant ($P>0.05$). The recurrence rate 1 year after operation in the observation group were lower than those in the control group ($P<0.05$). **Conclusion** Laparoscopic perforation repair combined with electroacupuncture therapy may have significant clinical effect on gastroduodenal ulcer perforation, which can effectively regulate the secretion of gastrointestinal hormones, cerebroenteric peptides and vasoactive substances. Since the patients have shown good recovery and low one-year recurrence rate, the therapy is worthy of application and promotion.

[**Keywords**] electroacupuncture; "Zusanli" (ST36); gastroduodenal ulcer perforation; cerebroenteric peptides; vasoactive substance; gastric dynamic element; somatostatin

胃十二指肠溃疡为常见病和多发病,该病的发生和幽门螺杆菌感染、胃酸分泌过多及胃蛋白酶异常等因素密切相关,此外,药物和环境因素也是胃十二指肠溃疡发病的常见原因。胃十二指肠溃疡的发病率约为 30%,是消化外科的常见病症^[1-3]。胃十二指肠溃疡穿孔后胃肠内容物流入腹腔,导致腹部出现感染,诱发剧烈刀割样或灼烧样疼痛,严重者诱发休克,威胁到患者的生命健康。该病具有起病急、进展迅速、并发症较多和反复发作的特点,为了避免患者临床症状急速恶化,手术修补治疗为较为理想的治疗手段^[4-5]。中医对胃十二指肠溃疡有较为深入的理论研究,电针疗法可促进胃十二指肠溃疡穿孔手术修补患者更好地恢复,值得深入探究。本研究观察对胃十二指肠溃疡穿孔患者进行腹腔镜穿孔修补术基础上联合电针疗法的治疗效果,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本研究所选的 60 例病例为 2017 年 3 月至 2020 年 3 月本院收治的住院患者,患者均自愿参与本研究。按照随机对照法将患者分为观察组和对照组,每组 30 例。观察组中男 13 例,女 17 例,年龄(42.13 ± 2.04)岁,发病时间(13.26 ± 2.18)h;对照组中男 15 例,女 15 例,年龄(43.17 ± 2.01)岁,发病时间(13.33 ± 2.09)h。经 χ^2 、 t 检验,两组一般资料比较差异均无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

纳入标准:西医诊断标准依据 2011 年中国中西医结合学会消化系统疾病专业委员会制定的“胃、十二指肠溃疡病急性穿孔诊断标准”^[6],经 B 超或其他

影像学资料确诊;患者年龄 65 岁以下,可接受手术与电针治疗。排除标准:合并恶性肿瘤者;有严重中毒症状者;有其他消化系统疾病者;伴幽门梗阻者;并发出血者。

1.2 干预方法

1.2.1 对照组 患者采用腹腔镜穿孔修补术治疗。具体操作如下:术前常规检查均符合手术规范,常规留置胃管和尿管,患者取平卧位,全身麻醉后,脐部建立 CO₂ 气压,CO₂ 气腹压 ≤ 12 mmHg,在脐部上缘做一个 10 mm 左右的横向切口,置入腹腔镜探查,证实并确定溃疡穿孔位置后,吸净溃疡周围脓液及食物残渣,沿纵轴间断全层缝合溃疡穿孔位置。依据患者具体情况给予留置引流管,术后给予消炎、补液等常规治疗。

1.2.2 观察组 患者手术治疗方法同对照组,同时结合电针疗法治疗。电针疗法具体操作:患者取平卧位,取足三里、梁门、天枢穴,针尖向腹部方向斜刺,强刺激得气后连接上电针仪,强度以患者能耐受为宜。术后 12 h 进行治疗,每日 1 次,治疗 5 d。

1.3 指标检测

1.3.1 疗效评定 依据 2011 年中国中西医结合学会消化系统疾病专业委员会制定的“胃、十二指肠溃疡病急性穿孔诊疗标准”^[6]。治愈:患者临床症状全部消失,恢复健康;显效:患者临床症状显著改善;有效:患者临床症状一定程度好转;无效:患者症状无变化或加重。总有效率=(治愈例数+显效例数+有效例数)/总例数 $\times 100\%$ 。

1.3.2 血液相关物质检测 所有入选患者于入院时及治疗后进行抽血检测。脑肠肽(vasoactive intesti-

表1 两组患者治疗前后胃肠激素水平变化比较($n=30, \bar{x} \pm s, \text{pg/mL}$)

组别	时间	GAS	AM	MTL	SS	CGRP
观察组	治疗前	105.43±17.84	98.75±21.17	478.96±78.95	7.42±2.29	4.21±4.77
	治疗后	73.85±13.63*#	53.28±10.95*#	344.71±65.52*#	11.75±4.72*#	22.75±6.98*#
对照组	治疗前	105.37±18.92	96.50±23.31	479.29±79.88	7.51±2.35	4.33±4.59
	治疗后	88.49±12.57*	70.85±11.55*	378.81±66.95*	9.97±3.81*	14.95±6.41*

注:与治疗前比较,* $P<0.05$;与对照组比较,# $P<0.05$ 。

nal peptide, VIP)用放射免疫法检测,试剂盒由美国 Diasorin 公司提供;一氧化氮(nitric oxide, NO)采用 镉还原比色法;胃肠激素胃泌素(gastrin, GAS)、肾上腺髓质素(adrenal medulla, AM)、胃动素(motilin, MTL)、生长抑素(somatostatin, SS)和降钙素基因相关肽(calcitonin gene related peptide, CGRP)采用酶联免疫吸附法。

1.3.3 并发症发生率与复发率情况 比较各组术后 1 个月并发症发生率与随访 1 年复发率情况。

1.4 统计学分析

应用 SPSS 22.0 统计软件分析。计量资料采用“ $\bar{x} \pm s$ ”表示,两组独立、正态、方差资料组间比较采用 t 检验;计数资料以“例(%)”表示,组间比较行 χ^2 检验。均以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者治疗前后胃肠激素水平比较

治疗前,两组患者 GAS、AM、MTL、SS 及 CGRP 指标比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。治疗后,两组患者胃肠激素 GAS、AM、MTL 水平均低于治疗前,SS 和 CGRP 水平均高于治疗前($P<0.05$);且观察组胃肠激素 GAS、AM、MTL 水平均低于对照组,SS 和 CGRP 水平均高于对照组($P<0.05$)。详见表 1。

2.2 两组患者治疗疗效比较

观察组患者总有效率高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。详见表 2。

表2 两组患者治疗疗效比较[$n=30$, 例(%)]

组别	治愈	显效	有效	无效	总有效率
对照组	10(33.33)	8(26.67)	5(16.67)	7(23.33)	23(76.67)
观察组	12(40.00)	11(36.67)	6(20.00)	1(3.33)	29(96.67)
χ^2 值					5.192
P 值					0.023

2.3 两组患者治疗前后血清VIP和NO的水平比较

治疗前,两组患者血清 VIP 和 NO 水平比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。治疗后,两组患者血清 VIP 和 NO 水平均低于治疗前($P<0.05$);且观察组血清 VIP 和 NO 水平均低于对照组($P<0.05$)。详见表 3。

表3 两组患者治疗前后血清VIP和NO的水平比较($n=30, \bar{x} \pm s$)

组别	时间	VIP/(ng/L)	NO/(pg/mL)
观察组	治疗前	5.56±0.91	4.42±0.45
	治疗后	4.29±0.37*#	3.28±0.47*#
对照组	治疗前	5.61±0.88	4.69±0.38
	治疗后	4.81±0.41*	3.88±0.30*

注:与治疗前比较,* $P<0.05$;与对照组比较,# $P<0.05$ 。

2.4 两组患者治疗后并发症发生率比较

观察组与对照组治疗后并发症发生率均较低,差异无统计学意义($P>0.05$)。详见表 4。

表4 两组患者治疗后并发症发生率比较($n=30$)

组别	切口感染/例	并发症发生率/%
观察组	0	0.00
对照组	1	3.33

2.5 两组复发率比较

观察组治疗 1 年后未见复发(0.00%),对照组复发 4 例(13.33%),两组复发率比较差异有统计学意义($\chi^2=4.286, P=0.038<0.05$)。

3 讨论

西医治疗胃十二指肠溃疡尚缺乏特效药物,通常采用胃黏膜保护剂以改善患者的临床症状^[7]。若溃疡发展到穿孔,临床建议多采用手术修补或切除大病灶治疗,但术后溃疡复发率仍较高^[8]。随着中西医结合工作的积极开展,中医在本病治疗中的地位日益受到临床的肯定和重视。多数学者认为,针刺足三里,可增加裂解素,提高网状内皮细胞吞噬功能,治疗消化道穿孔效果显著^[9-10]。

中医学认为,胃十二指肠溃疡穿孔属于“胃疡”“嘈杂”等范畴。该病病位在胃肠,但与多种脏腑有关,尤其是脾脏、肾脏。人体的纳化之职主要由脾、胃共同完成,其中胃主受纳、脾主运化。而脾胃的升降有序依赖于肝之条达,肝气疏泄正常才能使得消化运行条达。若患者脾胃失调,加上饮食不洁、寒温不适,导致外感邪气客于胃中,损伤中阳,导致中焦气血郁闭,影响气机升降,临床表现为腹部剧痛、肢冷

汗出,为脾胃实热之象。电针能快速改善胃十二指肠溃疡的临床症状^[11]。针刺足三里有助于改善胃肠病症,生发胃气;梁门可调节中焦水湿,刺之具有调中气、和肠胃、化积滞的功效;天枢穴具有理气止痛作用。诸穴共用,可起到调理肠胃、活血化瘀、理气止痛之效。本研究中,观察组患者总有效率明显高于对照组($P<0.05$),表明手术结合电针治疗胃十二指肠溃疡穿孔疗效显著,优于单纯手术治疗。

胃十二指肠溃疡的发病机制和胃肠激素代谢紊乱有关^[12]。在正常生理情况下,胃肠激素可调节外界的侵袭,而胃十二指肠溃疡患者体内胃肠激素处于异常状态,当溃疡发生后,胃泌素通过胃黏膜毛细血管进入血液,导致其血清含量明显高于健康人群^[13-14]。因此,在胃十二指肠溃疡的诊疗中,胃肠激素常作为辅助诊断手段。本研究结果显示,两组患者治疗后胃肠激素 GAS、AM、MTL 水平均低于治疗前,SS 和 CGRP 水平均高于治疗前($P<0.05$);且观察组治疗后胃肠激素 GAS、AM、MTL 水平均低于对照组,SS 和 CGRP 水平均高于对照组($P<0.05$)。结果表明,两种治疗手段对胃十二指肠溃疡的治疗作用与调节胃肠激素水平有关,而结合电针疗法效果更佳。有研究证实,针灸可提高吞噬细胞功能,降低胃十二指肠溃疡患者的高酸分泌,并提高机体抵御疾病的能力^[15-16]。

胃排空障碍与消化道溃疡性疾病的发生和发展密不可分。研究证实,胃十二指肠溃疡患者体内 VIP 和 NO 含量高于健康人群,减弱了胃肠收缩功能,胃排空出现障碍^[17-18]。本研究显示,观察组和对照组治疗后血清 VIP 和 NO 水平较治疗前降低($P<0.05$),且观察组低于对照组($P<0.05$)。结果表明,两种治疗手段均可调节 VIP 和 NO 的分泌,增强患者的消化功能,对十二指肠溃疡的愈合起到促进作用,而结合电针疗法作用更明显。

本次治疗观察组患者未见并发症,可见电针疗法结合手术治疗胃十二指肠溃疡并发症发生率低,安全可靠。本研究中所选病例均获得了良好的近期疗效。观察组 1 年复发率低于对照组($P<0.05$),提示腹腔镜穿孔修补术基础上结合电针疗法可较好地降低患者胃十二指肠溃疡穿孔复发,安全性较高。

综上所述,腹腔镜穿孔修补术基础上结合电针疗法治疗胃十二指肠溃疡穿孔临床效果显著,能有效调节胃十二指肠溃疡穿孔患者的胃肠激素、VIP

和血管活性物质的分泌,患者恢复好,随访 1 年复发率低,值得推广应用。

参考文献

- [1] 宫胜龙,程晓昱.丹枢逍遥散加减治疗消化性溃疡肝胃郁热证临床疗效及对患者血清炎症因子和胃肠激素的影响[J].河北中医,2020,42(12):1803-1807.
- [2] 钟晓春,段红艳,许望琼,雷贝拉唑对十二指肠溃疡患者血清肽类胃肠激素及神经介质的影响[J].海南医学院学报,2015,21(8):1051-1053,1056.
- [3] 晁漪澜,吴丹.十二指肠溃疡合并穿孔的危险因素分析[J].川北医学院学报,2021,36(11):1479-1483.
- [4] 程佑民,林静瑜,周凡,等.预针刺结合穴位注射对胃溃疡大鼠胃黏膜的损伤修复作用及机制探讨[J].中国医药科学,2021,11(3):20-24.
- [5] 代雪江,蔡银桓.腹腔镜下与开腹修补术治疗胃十二指肠穿孔的效果及对胃肠动力的影响[J].中国实用医药,2021,16(21):31-33.
- [6] 何志威,刘心洋,周志球,等.倒刺线在经济单孔腹腔镜穿孔修补术治疗老年胃十二指肠溃疡穿孔的疗效分析及对肠道屏障功能的影响[J].现代生物医学进展,2022,22(1):122-125,135.
- [7] 朱小香,萨喆燕,万隆,等.基于能量代谢物质探讨胃溃疡大鼠足三里穴的敏化反应[J].山西中医药大学学报,2020,21(6):397-400.
- [8] 哈丽娟,王富春,刘晓娜.针刺单穴和腧穴配伍对胃溃疡大鼠的干预效应及其机制[J].吉林大学学报(医学版),2020,46(6):1131-1136,1346.
- [9] 康健,康丽丽,于浩,等.胃溃疡患者血清多肽类激素及胃粘液中单胺类神经递质的水平及其临床意义[J].现代生物医学进展,2016,16(26):5131-5134.
- [10] 欧阳山丹,李阿云,文晓丽,等.艾普拉唑、艾司奥美拉唑镁与奥美拉唑碳酸氢钠治疗十二指肠溃疡的临床合理用药及药物经济学分析[J].中外医学研究,2021,19(35):167-169.
- [11] 宋淑娟,郝润春,刘君颖.针灸足三里穴对胃溃疡大鼠 PLC γ -1 及胃黏膜细胞活性的影响[J].新中医,2021,53(7):123-126.
- [12] 邢天宇.兰索拉唑四联疗法治疗幽门螺杆菌阳性胃十二指肠溃疡的临床效果分析[J].黑龙江科学,2022,13(2):106-107.
- [13] 宋嗣恩,陈露嘉,覃月秋,等.胃溃疡患者血管活性肠肽水平对兰索拉唑临床应用疗效的影响[J].医学研究杂志,2018,47(6):85-87,76.
- [14] 张媛,刘彩春,连林宇,等.电针促进胃黏膜损伤修复的时效关系及分子机制[J].中国针灸,2018,38(7):747-752.
- [15] 杨宗保,王亚东,刘密,等.电针胃经穴对胃溃疡大鼠胃黏膜组织代谢物谱表达的影响[J].中华中医药杂志,2017,32(3):1033-1036.
- [16] 王璐瑶,邓文艳,周丹,等.电针合募配穴对胃溃疡模型大鼠血清生长抑素、胃泌素表达的影响[J].时珍国医国药,2021,32(10):2543-2547.
- [17] 陶欣.腹腔镜治疗胃十二指肠溃疡穿孔的应用及疾病转归情况[J].中国实用医药,2021,16(1):36-39.
- [18] 张文利,丁顺斌,董家琪,等.瑞巴派特联合三联疗法在幽门螺杆菌阳性胃十二指肠溃疡急性穿孔保守治疗中的应用研究[J].中国医院用药评价与分析,2020,20(8):928-931,935.