

穴位注射并中药腹部热敷对腹部术后胃肠功能的影响

陈月琴, 任迎彬, 谢秀霞

■背景资料

胃肠道功能障碍是腹部外科手术常见并发症, 其病因和发病机制复杂, 目前, 临床上多采用禁食、胃肠减压、早期活动等方法治疗, 治疗时间长且疗效不理想。因此, 探讨其发病机制, 寻找一种有效的预防方法, 对预防腹部术后并发症、尽快恢复胃肠功能, 有着极其重要的作用。

陈月琴, 漯河医学高等专科学校 河南省漯河市 462002
任迎彬, 漯河医学高等专科学校三附院 河南省漯河市 462002
谢秀霞, 漯河医学高等专科学校二附院 河南省漯河市 462300
通讯作者: 陈月琴, 副教授, 硕士, 462002, 河南省漯河市, 漯河医学高等专科学校. chenylhyz@163.com
电话: 0395-2964518
收稿日期: 2010-03-30 修回日期: 2010-05-28
接受日期: 2010-06-02 在线出版日期: 2010-07-18

Effect of acupuncture point injection and abdominal hot fomentation with Chinese medicine on gastrointestinal function in patients after abdominal surgery

Yue-Qin Chen, Ying-Bin Ren, Xiu-Xia Xie

Yue-Qin Chen, Luohe Medical College, Luohe 462002, Henan Province, China
Ying-Bin Ren, the Third Affiliated Hospital of Luohe Medical College, Luohe 462002, Henan Province, China
Xiu-Xia Xie, the Second Affiliated Hospital of Luohe Medical College, Luohe 462002, Henan Province, China
Correspondence to: Associate Professor Yue-Qin Chen, Luohe Medical College, Luohe 462002, Henan Province, China. chenylhyz@163.com
Received: 2010-03-30 Revised: 2010-05-28
Accepted: 2010-06-02 Published online: 2010-07-18

Abstract

AIM: To investigate the effect of injection of vitamin B₁ into Zusanli point and abdominal hot fomentation with common fennel on gastrointestinal function in patients after abdominal surgery.

METHODS: A total of 146 patients, including 46 undergoing total gastrectomy for stomach cancer, 32 undergoing subtotal gastrectomy for gastroduodenal ulcer, and 39 undergoing radical resection for colon cancer, were included in the study. These patients were randomly divided into treatment group and control group. The control group was given routine treatment, while the treatment group underwent injection of vitamin B₁ into Zusanli point and abdominal hot fomentation with common fennel on the basis of routine treatment. The time to first bowel sounds, time to first flatus, time to defecation,

and volume of drained gastric juice were observed from day 1 after surgery. The concentration of serum motilin (MTL) was determined before surgery, and on days 1 and 5 after surgery.

RESULTS: The time to first bowel sounds ($t = 11.325, P < 0.01$), time to first flatus ($t = 21.277, P < 0.01$), and time to defecation ($t = 20.632, P < 0.01$) were significantly improved in the treatment group compared with the control group. On day 5, the volume of drained gastric juice was significantly lower in the treatment group than in the control group ($t = 15.833, P < 0.01$). No statistical differences were noted in MTL concentrations before surgery and on day 1 after surgery between the control group and treatment group (both $P > 0.05$). However, serum MTL concentration on day 5 was significantly higher in the treatment group than in the control group ($t = 4.2636, P < 0.01$).

CONCLUSION: Injection of vitamin B₁ into Zusanli point and abdominal hot fomentation with common fennel can strengthen gastrointestinal motility, accelerate the recovery of gastrointestinal functions, and stimulate MTL release in patients after abdominal surgery.

Key Words: Acupuncture point injection; Hot fomentation; Abdominal surgery; Gastrointestinal function; Motilin

Chen YQ, Ren YB, Xie XX. Effect of acupuncture point injection and abdominal hot fomentation with Chinese medicine on gastrointestinal function in patients after abdominal surgery. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2010; 18(20): 2146-2149

摘要

目的: 探讨足三里穴位注射VitB₁并腹部小茴香热敷对腹部术后胃肠功能的影响。

方法: 将46例胃癌根治术、32例胃十二指肠溃疡行胃大部切除术、39例结肠癌根治术患者, 分别随机分为治疗组和对照组。对照组, 予以术后常规处理。治疗组, 在对照组治疗基础上, 采用足三里穴位注射VitB₁和腹部小茴香

■同行评议者

唐文富, 副教授, 四川大学华西医院中西医结合科

热敷. 术后第1天开始, 观察患者术后肠鸣音恢复时间, 首次肛门排气、排便时间; 测定胃液引流量; 测定术前及术后第1天、术后第5天血清胃动素(motilin, MTL)浓度.

结果: 患者术后胃肠功能恢复情况: 治疗组与对照组相比, 肠鸣音出现时间($t = 11.325$, $P < 0.01$)、首次肛门排气时间($t = 21.277$, $P < 0.01$)和排便时间($t = 20.632$, $P < 0.01$)均明显提早, 差异有统计学意义. 胃液引流量: 术后第5天均减少, 治疗组引流量明显减少, 与对照组比较差异有统计学意义($t = 15.833$, $P < 0.01$). 血清MTL浓度: 术前及术后第1天两组患者之间MTL比较均无统计学意义($P > 0.05$); 术后第5天治疗组MTL水平上升, 与对照组比较, 差异有统计学意义($t = 4.2636$, $P < 0.01$).

结论: 足三里穴位注射VitB₁伴腹部小茴香热敷能增强腹部术后胃肠动力, 加快胃肠功能恢复, 并促进机体释放MTL.

关键词: 穴位注射; 腹部热敷; 腹部术后; 胃肠功能; 胃动素

陈月琴, 任迎彬, 谢秀霞. 穴位注射并中药腹部热敷对腹部术后胃肠功能的影响. 世界华人消化杂志 2010; 18(20): 2146-2149

<http://www.wjgnet.com/1009-3079/18/2146.asp>

0 引言

手术后胃肠功能障碍是腹部外科常见的并发症, 尤其是胃肠疾病手术后更为常见. 腹部手术后, 由于麻醉药物的应用、手术刺激、切口疼痛等诸多因素, 致胃肠道功能受到抑制, 以肠鸣音消失、肛门停止排便排气、腹胀、呕吐等为主要表现, 若持续时间过长, 则会引起胃肠功能紊乱, 甚至引起严重的腹胀, 重度腹胀不仅使患者极感不适, 还可以使胃肠道吻合口及腹壁切口张力增加而影响愈合, 且可使膈肌抬高和运动受限影响呼吸. 随着时间的延长, 肠粘连、肠源性感染、吻合口漏等并发症的发生率也相应升高. 其重要性及严重后果已引起临床医疗护理工作者的普遍重视. 目前, 临床对腹部术后胃肠功能障碍的主要治疗方法有: 西医的口服和静脉用药, 中医的内服中药法、穴位按摩和针灸, 此外还有禁食、胃肠减压、早期锻炼等. 但是, 往往是在出现了症状, 并且发展到一定程度才进行治疗, 且方法单一, 口服药物治疗还受到禁食、胃肠减压等诸多限制, 效果不尽满意. 我们对腹部术后患者采用足三里穴位注射VitB₁和腹部

小茴香热敷, 以观察其对腹部手术后胃肠功能的影响, 以期探讨出有效的预防和治疗方案.

1 材料和方法

1.1 材料 选择2007-09/2009-11普外住院患者146例进行研究. 入组标准: (1)胃癌拟接受根治术、采用全身麻醉的患者; (2)胃十二指肠溃疡拟接受胃大部切除术、采用连续硬外麻醉的患者; (3)结肠癌拟接受根治术、采用连续硬外麻醉的患者; (4)年龄18-80岁. 排除标准: (1)年龄<18岁, >80岁; (2)合并肝、肾、胃肠、造血系统等其他严重疾病的患者; (3)术后发生严重并发症需二次手术者; (4)不能坚持治疗全过程的患者. 根据上述标准入选有效病例117例.

1.2 方法

1.2.1 分组: 运用前瞻、随机、对照的研究方法, 将46例胃癌根治术患者(毕I术式)、32例胃十二指肠溃疡行胃大部切除术患者(毕II术式)、39例结肠癌根治术患者, 按手术种类、入院时间随机分为治疗组和对照组. 两组患者年龄、性别、手术方式、手术时间、麻醉方式、麻醉时间比较, 经统计学检验, 差异均无统计学意义($P > 0.05$).

1.2.2 治疗: 对照组: 术后进行腹部外科常规治疗和护理: 补液、禁食、胃肠减压、早期活动等. 治疗组: 在对照组常规治疗和护理的基础上, (1)足三里穴位注射VitB₁: 术后2 h内开始给予VitB₁ 100 mg双侧足三里穴位注射, qd, 共5 d. 方法是协助患者屈膝呈直角, 体位舒适, 由外膝眼(犊鼻)往下四横指, 距胫骨约一横指处定位足三里穴^[1], 局部消毒皮肤, 用5 mL注射器抽取2 mL VitB₁, 以持笔式刺入皮肤约1.5寸, 使患者有强烈的酸、胀、麻、沉等局部感觉, 并回抽无回血时注入药液. (2)小茴香热敷腹部: 取小茴香300 g炒热, 用棉布袋包裹, 温度以患者无局部烧灼感、温热舒适为度, 将药袋置于患者上腹部(中脘)、脐部(神阙穴、天枢)紧贴皮肤, 进行热敷, 术后6 h开始, 30 min/次, Bid, 共5 d.

1.2.3 疗效观察: 术后每2 h用听诊器听诊肠鸣音恢复情况, 询问患者肛门是否排气. 观察记录术后首次肠鸣音恢复时间、首次肛门排气和排便时间, 将治疗组和对照组的结果进行比较. 记录术后每天胃液引流量进行对比观察. 分别于术前、术后第1天、术后第5天清晨7点空腹, 穿刺抽取静脉血2 mL, 置入事先备好的抗凝管中, 摇匀. 送漯河医学高等专科学校第一附属医院放

■ 相关报道

Sumida等报道, 胃肠道功能障碍可能与中枢神经系统、自主神经系统、肠肌间神经丛、胃肠道平滑肌等的功能障碍有关; 刘满君等报道胃动素是促进胃肠道运动的激素. 高巍等报道: 针刺足三里能促使脑垂体分泌SP、B2EP、VIP等多种脑肽, 促进胃肠道平滑肌运动. 现代研究也表明足三里穴是治疗胃肠疾病的主要腧穴, 对胃肠蠕动及消化液分泌起有益的调整作用.

■ 创新盘点

本文运用足三里穴位注射VitB₁并腹部小茴香热敷对腹部术后胃肠功能障碍进行早期干预, 无禁食及胃肠减压的顾及, 胃肠功能恢复快, 更重要的是通过早期干预, 把中医治胃病的思想方略, 应用到术后胃肠道功能障碍的预防之中.

■应用要点

胃肠道运动障碍病理生理的复杂性和在疾病发生发展过程中的重要性已引起临床医疗护理工作者的重视,本文运用足三里穴位注射VitB₁并腹部小茴香热敷早期干预,能增强腹部术后胃肠动力,加快胃肠功能恢复,并促进机体释放MTL,对腹部术后胃肠功能障碍起到良好的预防作用。

表 1 治疗组与对照组胃肠功能比较 (h, mean ± SD)

分组	n	肠鸣音出现时间	首次肛门排气时间	排便时间
治疗组	58	30.46 ± 5.26	51.65 ± 4.55	71.68 ± 6.07
对照组	59	41.59 ± 5.37	69.22 ± 4.386	93.91 ± 5.57
t值		11.325	21.277	20.632
P值		<0.01	<0.01	<0.01

免实验室,采用放射免疫法测定胃动素,由专业技术人员严格测定。

统计学处理 所有数据输入计算机,用SPSS 12.0软件包进行统计分析。计量资料以mean ± SD表示,比较采用t检验。

2 结果

2.1 治疗组与对照组胃肠功能比较 患者术后肠鸣音出现时间、首次肛门排气、排便时间比较,治疗组与对照组之间均有显著性差异($P < 0.01$, 表1)。

2.2 治疗组与对照组术后胃液引流量比较 患者术后治疗组与对照组胃液引流量比较(表2),术后第1天胃液引流量治疗组与对照组比较无明显差别,差异无统计学意义($P > 0.05$),术后第5天胃液引流量均减少,治疗组引流量明显减少,与对照组比较差异有统计学意义($t = 15.833, P < 0.01$)。

2.3 治疗组与对照组不同时间MTL水平比较 患者不同时间MTL水平测定结果比较(表3),两组患者之间MTL在术前及术后第1天比较均无统计学意义($P > 0.05$)。术后第5天治疗组MTL水平上升,与对照组比较,差异有统计学意义($t = 4.2636, P < 0.01$)。

3 讨论

胃肠道功能障碍是腹部外科手术后常见的手术并发症,其病因及发病机制复杂,涉及多种发病因素。一般认为可能与中枢神经系统(central nervous system, GNS)、自主神经系统(autonomic nervous system, ANS)、肠肌间神经丛、胃肠道平滑肌等每一水平或相互之间的功能障碍有关^[2,3]。腹部手术后患者,由于术中麻醉作用、胃肠显露、手术操作及腹腔感染的影响,使胃肠功能暂时受到抑制。临床上以肠鸣音恢复、肛门排气,患者无腹胀、呕吐等不适为胃肠功能恢复的标志^[4]。MTL是促进胃肠道运动的激素,MTL的生理作用主要是影响胃肠道的运动,在消化期间,MTL呈周期性释放,引起胃和上部小肠产

表 2 治疗组与对照组术后胃液引流量比较 (mL, mean ± SD)

分组	n	术后第1天	术后第5天
治疗组	58	1 542.11 ± 596.66	107.26 ± 45.92
对照组	59	1 658.25 ± 611.78	559.64 ± 214.34
t值		1.0394	15.833
P值		>0.05	<0.01

生消化期综合肌电III相并诱发胃强烈收缩^[5]和小肠明显的分节运动,食管下括约肌的紧张性收缩可防止胃内容物返流入食管同时增强结肠和胆囊运动^[6],他可能是唯一作用于消化期间而与进食无关的激素,参与胃肠运动的调控,影响着术后胃肠功能的恢复,也是近年来用于判断胃肠道动力情况的重要指标^[7]。

中医理论认为经络是人体运行气血的通道,其内属脏腑、外络肢节、沟通内外、贯串上下,将内部的脏腑和外部的各组织器官连成一个有机的整体,使人体内部的功能保持相对的协调和平衡。足三里穴属阳明经脉,是四大总穴之首,具有和胃健脾、扶正培元、开降气机的功效,优对胃肠道有双向调节作用。针刺足三里能促使脑垂体分泌SP、B2EP、VIP等多种脑肠肽,促进胃肠道平滑肌运动^[8]。现代研究也表明足三里穴是治疗胃肠疾病的主要腧穴,对胃肠蠕动及消化液分泌起有益的调整作用^[9]。针刺足三里能够提高血浆胃动素的含量而影响消化间期的胃肠运动^[10]。VitB₁能抑制胆碱酯酶的活性,减少乙酰胆碱水解,兴奋胃肠道平滑肌。经足三里穴位注射VitB₁结合了穴、针、药三者之功效,通过腧穴-经络-脏腑的特殊作用,达到促进腹部手术后胃肠功能恢复的目的。

中医认为“脾胃为后天之本,气血生化之源”,胃肠以通为用,以降为顺。手术后腹胀是因为手术本身的创伤,多为元气大伤,气血双亏,致气不能推动肠蠕动所致^[11]。小茴香有增强肠道收缩作用及促进肠的蠕动作用^[12]。上腹的中脘穴,健脾胃,助消化,补中气,安神等,对胃肠

表 3 治疗组与对照组不同时间MTL水平比较 (ng/L, mean ± SD)

分组	n	术前	术后第1天	术后第5天
治疗组	58	271.23 ± 60.22	172.46 ± 55.10	270.65 ± 51.35
对照组	59	260.59 ± 59.37	175.36 ± 57.27	231.39 ± 48.19
t值		0.2386	0.2803	4.2636
P值		>0.05	>0.05	<0.01

■同行评价

本文设计合理, 解决了外科临床实践中一个常见而棘手的难题, 具有一定的实用价值。

功能有调理作用, 刺激之可促进胃肠运动。天枢穴位于人体中腹部, 肚脐向左右三指宽处^[13], 有调畅气机、去除积滞、行气消胀的作用。神阙穴位于脐中央, 脐为经络之总枢, 经气之汇海, 冲、任、督三脉“同源而三歧”, 皆交汇于脐。再者, 脐部角质层薄, 皮下无脂肪组织, 屏障功能最差, 皮下两侧分布丰富的毛细血管^[14-16]。热敷有利于药物渗透, 加之小茴香有芳香走窜之功效, 使血管扩张, 刺激肠壁引起收缩, 促进肠蠕动恢复。小茴香热敷上腹部穴位, 使药之气味透过皮肤, 经脉达到温经通络, 行气活血的作用。热敷可刺激局部毛细血管, 改善微循环和营养供应; 穴位热敷起到了穴位刺激、药物局部吸收双重作用, 从而加速肠蠕动, 促使肛门排气。

本研究结果表明: 足三里穴位注射VitB₁伴腹部小茴香热敷能有效地缩短肠鸣音出现及肛门排气时间, 加快胃肠功能恢复, 并促进机体释放MTL, 促进腹部术后胃肠动力的恢复。且术后穴位治疗和中药外敷又无禁食及胃肠减压的顾及, 更重要的是通过早期干预, 把中医治胃病的思想方略, 应用到术后胃肠道功能障碍的预防之中。

4 参考文献

- 1 伦新. 单穴防病治病妙用. 第1版. 北京: 人民卫生出版社, 2006: 410
- 2 Sumida K, Nimura Y, Yasui A, Miyachi M, Shibata Y, Kobayashi I. Influence of vagal pyloric branches on gastric acid secretion and gastrointestinal motility in patients following a pylorus preserving pancreatoduodenectomy. *Hepatogastroenterology* 1999; 46: 336-342
- 3 Tsukamoto M, Enjoji A, Ura K, Kanematsu T. Preserved extrinsic neural connection between gallbladder and residual stomach is essential to prevent dysmotility of gallbladder after distal gastrectomy. *Neurogastroenterol Motil* 2000; 12: 23-31
- 4 赵丽萍, 罗涛, 何自力. 经足三里穴位注射维生素B1对腹部手术后胃肠功能恢复的影响. *中国现代医学杂志* 2008; 18: 2698-2700
- 5 Jonsson BH, Hellström PM. Motilin- and neuropeptide Y-like immunoreactivity in a psychophysiological stress experiment on patients with functional dyspepsia. *Integr Physiol Behav Sci* 2000; 35: 256-265
- 6 张超贤, 秦咏梅, 韩宇. 扶正理气合剂对实验性功能消化不良大鼠胃排空和胃动素的影响. *世界华人消化杂志* 2008; 16: 751-754
- 7 刘满君, 葛建立, 贾利辉, 马云龙. 足三里贴膏对腹部术后胃肠肽类激素影响及临床疗效研究. *四川中医* 2008; 26: 105-107
- 8 高巍, 黄裕新, 陈洪, 赵宁侠, 王庆莉, 秦明, 张洪新. 电针足三里对大鼠垂体和外周血中脑肠肽含量的影响. *第四军医大学学报* 2001; 22: 2023-2025
- 9 唐晓文. 足三里穴位注射治疗食管贲门癌术后胃功能性排空障碍. *山东中医杂志* 2008; 27: 32-33
- 10 任婷婷. 针刺足三里、中脘穴对胃粘膜损伤家兔模型血清胃泌素和血浆胃动素含量的影响. *中医药信息* 2007; 24: 48-49
- 11 黄宁静, 李小斌, 刘春萍, 胡兴莲. 小茴香热敷促进腹部手术后肛门排气的效果研究. *实用医技杂志* 2008; 15: 2463-2464
- 12 柯永建. 小茴香的药物现代研究. *海峡药学* 2009; 21: 101-103
- 13 陈茶花, 兰淑云, 朱茹英, 付文英, 胡苏秀. 指压天枢穴与热敷脐治疗阿托品致肠麻痹的观察. *护士进修杂志* 2009; 24: 179-180
- 14 赵秋月, 徐利仙, 曹芬利. 神阙穴大黄贴敷促进胆囊切除术后肠蠕动效果观察. *护理与康复* 2004; 3: 421
- 15 查保国, 刘敏, 王智勇, 王美华. 五磨脐贴促进腹部手术患者胃肠功能恢复及对血管活性肠肽的影响. *上海中医药杂志* 2008; 42: 29-31
- 16 宋春辉, 李桂, 崔树星, 贾凤新, 巴英伟, 刘洪亮. 中药敷脐疗法对经腹术后患者胃肠功能恢复及T细胞亚群变化的影响. *辽宁中医药大学学报* 2008; 10: 5-6

编辑 曹丽鸥 电编 何基才