

脊柱手术对胃功能的影响及相关治疗的疗效研究

林向进 吴嘉庚 杜峻华

内容提要 **目的**:研究脊柱手术对胃功能的影响及相关治疗的疗效。**方法**:60 例脊柱手术患者,20 例四肢手术患者,20 名健康者,脊柱手术组术前及术后均行胃电图检查,其中 20 例行 X 线钡餐造影动态胃蠕动波记录。脊柱手术组术后随机分为 3 组,分别予中药香砂养胃丸、艾灸、吗丁啉治疗,同时观察比较治疗前后胃电图变化。**结果**:脊柱手术组术后胃电节律有明显异常,频率和振幅与其他两组差异有显著性($P < 0.05$, $P < 0.01$),胃蠕动波明显减弱,排空时间延长。经治疗后,胃电图检查均有明显改善($P < 0.05$),中药组疗效优于其他两组,但差异无显著性。**结论**:脊柱手术可影响胃电节律,导致胃功能紊乱,易引起胃轻瘫,胃电图检查对此具有满意的诊断价值。中药香砂养胃丸、艾灸、吗丁啉治疗脊柱术后胃功能紊乱均有效。

关键词 脊柱手术 胃电图 中医

Study on Effect of Spine Surgery on Gastric Function and Its Efficacy of Relevant Treatments LIN Xiangjin, WU Jiageng, DU Junhua. The First Affiliated Hospital, Medical College, Zhejiang University, Hangzhou (310003)

Objective: To study the effect of spine surgery (SpS) on gastric function and the efficacy of relevant treatments. **Methods**: Sixty patients in the spine surgery group, 20 patients in the extremity surgery (ES) group and 20 healthy subjects in the control group were observed. Electrogastrography (EGG) was used to observe gastroelectric activity before and after operation. Twenty patients among the SpS group were examined with barium meal under actinoscopy to observe the gastric peristaltic waves before and after operation. The SpS group was randomly subdivided into 3 groups, and treated by Xiangsha Yangwei pill (XSYW), moxibustion and motilium respectively. At the same time, the EGG of various groups was observed and the change of preoperative and postoperative EGG were compared. **Results**: The gastroelectric rhythm of SpS group was remarkably abnormal, both frequency and amplitude of EGG were significantly different from the other two groups ($P < 0.05$, $P < 0.01$). The gastric peristaltic waves were reduced, and the emptying time was obviously prolonged. EGG was significantly improved after either of the three treatments statistically ($P < 0.05$), the effect of XSYW was the best, but in comparing with the other two, the difference was not significant ($P > 0.05$). **Conclusion**: SpS could change the gastroelectric rhythm to cause the gastric functional disorder and induce gastroparesis, EGG can get satisfactory result in the diagnosis of these illnesses. XSYW, moxibustion and motilium all have significant effects on the gastric function after SpS.

Key words spine surgery, electrogastrography, traditional Chinese medicine

脊柱手术能否引起胃功能紊乱?它们之间的关系如何?能否用一种科学的检查手段来检测?相关治疗的疗效如何?一直未能明确,本研究试图对以上问题进行探讨。

资料和方法

1 研究对象 脊柱手术患者 60 例,男 34 例,女 26 例;年龄 22~59 岁,平均 37.2 岁。四肢手术患者 20 例,男 13 例,女 7 例;年龄 18~50 岁,平均 34.2

岁。健康志愿者 20 名,男 17 名,女 3 名;年龄 20~35 岁,平均 28.1 岁。所有试验者均经胃镜及胃肠钡餐造影等检查证实无胃实质性疾病。

2 研究方法 采用胃电图(EGG)仪及 BV125 mA 电视遥控胃肠造影机。脊柱术后患者随机分为 3 组:中药组 20 例,男 12 例,女 8 例,平均年龄 36.8 岁;服用香砂养胃丸(河南省宛西制药股份有限公司,批号 22-4177)6g,每日 3 次,每次餐前温水送服,连续 7 日为 1 个疗程。艾灸组 20 例,男 11 例,女 9 例;平均年龄 37.4 岁,选用中脘穴,采用隔姜灸,将鲜生姜切成 0.5cm 薄片,中间以针刺孔,放于中脘穴,上

置枣核大艾炷灸之,让艾炷燃尽,感觉灼痛时再换艾炷施灸,灸至局部皮肤红润为度,每日一壮,连续 7 日。吗丁啉组 20 例,男 11 例,女 9 例;平均年龄 37.3 岁;服用吗丁啉(西安杨森制药有限公司)每日 3 次,每次餐前 10 mg,连续 7 日。所有手术患者术前术后均行 EGG 检查,方法按参考文献^[1]。脊柱术后患者随机选取 20 例,在术后第 3 天在有良好隔离条件的 X 线机房内记录 EGG 15 min,然后嘱患者吞服硫酸稀钡 150 ml,时间控制在 5 min 内,进餐后在 X 线监视下记录 EGG 15 ~ 30 min,并同时连续摄片记录胃蠕动 60 ~ 90 s。为使实验准确,术前、中、后麻醉及止痛药趋于一致。

3 统计学方法 采用 *t* 检验。

结 果

1 各组 EGG 变化比较 见表 1。

表 1 各组 EGG 变化比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	波 幅(μV)		频率(次/min)	
	空腹	餐后	空腹	餐后
健康	199.1 $\pm$ 22.0	263.3 $\pm$ 28.8	2.96 $\pm$ 0.40	3.04 $\pm$ 0.30
四肢手术术前	198.0 $\pm$ 24.0	261.4 $\pm$ 30.0	2.97 $\pm$ 0.40	3.10 $\pm$ 0.40
(20) 术后	182.0 $\pm$ 30.0 ^A	251.0 $\pm$ 25.0 ^{A A}	2.80 $\pm$ 0.30 ^A	2.90 $\pm$ 0.30 ^A
脊柱手术术前	194.6 $\pm$ 32.0	258.5 $\pm$ 54.0	2.95 $\pm$ 0.17	3.01 $\pm$ 0.18
(60) 术后	159.1 $\pm$ 44.6 [*]	191.5 $\pm$ 37.2 ^{**}	2.74 $\pm$ 0.22 [*]	2.76 $\pm$ 0.28 [*]

注:与健康组比较,^{*} $P < 0.05$,^{**} $P < 0.01$;与脊柱手术组比较,^A $P < 0.05$,^{A A} $P < 0.01$;()内为例数

四肢手术后,胃电节律改变和胃蠕动变化不明显,与健康组差异无显著性($P > 0.05$)。但脊柱手术组患者胃电节律有明显异常,记录的术后空腹、餐后频率和波幅与健康组和四肢手术组比较,差异均有显著性($P < 0.05$, $P < 0.01$)。其波形、形态不规律,有畸形波,两个相邻的波形形态迥异。

2 脊柱手术患者术后钡餐造影结果 20 例脊柱手术患者,术后第 3 天钡餐造影检查均表现不同程度的胃排空障碍,表现为胃的蠕动减弱而无力,钡剂排空时间延长。

3 脊柱手术患者治疗前后的 EGG 变化比较 见表 2。

表 2 脊柱手术患者治疗前后的 EGG 的变化比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	波幅(μV)		频率(次/min)	
	空腹	餐后	空腹	餐后
中药	159.3 $\pm$ 44.3	191.1 $\pm$ 36.8	2.73 $\pm$ 0.21	2.78 $\pm$ 0.17
(20) 治后	192.0 $\pm$ 28.0 [*]	245.0 $\pm$ 26.0 [*]	2.86 $\pm$ 0.23 [*]	2.91 $\pm$ 0.30 [*]
艾灸	159.2 $\pm$ 38.3	192.1 $\pm$ 35.9	2.74 $\pm$ 0.23	2.75 $\pm$ 0.20
(20) 治后	184.0 $\pm$ 32.0 [*]	243.0 $\pm$ 27.0 [*]	2.82 $\pm$ 0.26 [*]	2.89 $\pm$ 0.28 [*]
吗丁啉	158.8 $\pm$ 46.4	190.9 $\pm$ 38.5	2.75 $\pm$ 0.22	2.74 $\pm$ 0.29
(20) 治后	185.3 $\pm$ 36.0 [*]	243.2 $\pm$ 28.0 [*]	2.83 $\pm$ 0.30 [*]	2.90 $\pm$ 0.26 [*]

注:与本组治疗前比较,^{*} $P < 0.05$;()内为例数

各组经不同方法治疗后,EGG 检查均有显著改善

($P < 0.05$),提示中药香砂养胃丸、艾灸中脘穴及吗丁啉治疗在增强胃肠蠕动,改善胃电活动均具有良好的作用。中药组胃电图的频率和节律改善优于其他两组,但差异无显著性($P > 0.05$)。

讨 论

1 本实验用非侵袭性手段估测胃电和胃机械活动证明 EGG 波反映了胃蠕动的信号。在连续荧光记录中证实:胃进餐后,每分钟 3 次的胃蠕动波与 3-cpm 相对应。3-cpm 胃电活动起源于胃体—窦部,而非底部。当进餐后 3-cpm 振幅增高,窦—体部收缩活动发生,并随之发生蠕动。本研究证实胃电图可如实反映胃电活动和胃蠕动。

2 本实验研究证实脊柱手术患者胃电节律有明显异常,经香砂养胃丸、艾灸中脘穴、吗丁啉治疗后均有明显改善($P < 0.05$)。从临床表现看,香砂养胃丸组患者的体力、食欲及胃电图表现好于其他两组,但差异无显著性($P > 0.05$)。有人认为脾虚与胃肠动力障碍有相关性,而香砂养胃丸为健脾行气之药,药证合拍,其良好的疗效似也说明了这一点。

3 中脘为胃之募穴,八会穴之一,是腑之会穴,针刺中脘穴可使健康人的胃蠕动增强,表现为幽门立即开启,胃下缘轻度升高,对紊乱胃电有明显改善作用^[2]。有报道针刺可加速小鼠胃肠运动,但灸则为抑制^[3],而针和灸对副交感神经所致的肠运动亢进均为抑制作用,对交感神经所致的肠运动减弱均为增强作用^[4],显示针灸的良好双向调节作用。其作用是通过双向调节作用,抑或是艾、姜通过作用于穴位,从而调节胃腔内环境进而调节胃肌收缩动作电位而达到的^[5],有待进一步研究。

4 吗丁啉是外周多巴胺受体阻滞剂,直接作用于胃肠道,通过阻断多巴胺 D_1 受体促进胃肠道平滑肌活性,阻断多巴胺 D_2 受体促进乙酰胆碱释放^[5]。本研究中吗丁啉组患者治疗后 EGG 和胃蠕动波的改善,亦证实了吗丁啉的这一作用机制。

5 脊柱手术可引起胃电节律紊乱,严重可引起胃轻瘫,其危害性不容忽视,其发病机理尚不明了。我们遇到 10 例假性胃梗阻患者,经治疗后均得到缓解,有理由相信在脊柱手术前即采用本研究方法调理胃肠功能是有意义的,也充分体现了中医学“治未病”的思想,其相关性研究有待今后进行。另根据临床观察,60 例中有 50 例不同程度存在紧张等精神因素,表现为烦躁不安,或抑郁不乐,胁腹胀满不适,脉弦等肝郁症状,从而易致肝气犯胃,使脾胃升降失司。大量临床资料表明

植物神经的改变与胃肠道动力紊乱密切相关^[6]。因此,笔者认为应重视患者心理活动变化,做好患者的思想工作,解除患者不必要的心理顾虑,以适应医学模式的转变和 21 世纪社会卫生保健服务需要。

参 考 文 献

1. 王杭勇,季 峰,方孝廉,等.胃电图图型与临床关系的初步探讨.浙江医科大学学报 1992;21(4):171.
2. 张安丽,陈月新,康明非,等.针灸治疗胃动力障碍症临床疗

效研究.中国针灸 1994;14(5):1—3.

3. 庞海燕.针灸治疗胃肠动力障碍性疾病的临床和基础研究进展.中国中西医结合杂志 1999;19(3):188—190.
4. Iwa M, Sakita M. Effect of accupuncture and moxibustion on intestinal motility in mice. Am J Med 1994;22(2):119—125.
5. 张力辉.糖尿病胃轻瘫.医学综述 1998;4(2):64—66.
6. 赵 屹,贾 娟.新斯的明穴位注射治疗术后胃无力症 21 例.上海针灸杂志 1997;16(3):13.

(收稿:1999-12-01 修回:2000-04-15)

复方大承气汤应用于胃大部切除术的近期临床观察

徐玉生¹ 刘传坚² 刘 艾¹ 刘 博¹

1992 年 10 月~1996 年 5 月,笔者将中药复方大承气汤应用于 47 例胃大部切除术,并设对照组对比分析了两组的近期临床效果,现报告如下。

临床资料

93 例均为本院外科择期胃大部切除患者,将应用中药复方大承气汤 47 例患者为甲组,行插胃管并常规胃肠减压的 46 例为乙组,甲组男 42 例,女 5 例,年龄 22~57 岁,平均 41.5 岁;乙组男 38 例,女 8 例,年龄 23~54 岁,平均 42.2 岁。两组病种及术式基本相同,术前均无严重合并症及电解质紊乱。

观察方法

甲组:不留置胃管,术中于胃肠吻合将毕时插入导管至空肠输出袢或 Billroth I 式十二指肠腔内,将 100 ml 复方大承气汤煎剂(组成:大黄 9g 厚朴 12g 枳实 9g 芒硝 9g 桃仁 6g 川芎 6g。煎法:加水 300 ml,先下枳实、厚朴、桃仁、川芎,煎至 100 ml 滤出,再加水 200 ml 复煎至 100 ml,后下大黄,芒硝微火煮数沸,滤过后盛入无菌瓶内封好备用)经导管一次注入,迅速完成吻合;乙组术晨插胃管,术后常规胃肠减压。

甲组术后平均 15.1 h 开始进全流饮食,首次 100~300 ml 米粥或牛奶,加盐 1.5 g,1 天 4~6 次,以后逐渐增加食入量,以不引起腹胀不适为限。乙组术后常规胃肠减压(平均减压时间 42.3 h),46.5 h 开始进全流饮食,食入量及性质与甲组相同。补液量:甲组平均 1970 ml/d,共 3.2 d。乙组平均 2570 ml/d,共 5.4 d。

结 果

1 早期并发症 甲组并发脂痢 1 例,占 2.1%。乙组并发气液闭锁综合征(Qgilse's)2 例,输出袢梗肠 2 例,腹泻 1 例,占 10.8%。并发症均经非手术方法治愈。

2 两组术后临床症状及住院时间比较 见表 1。术后肠鸣恢复时间、开始排气时间、腹胀发生率及住院时间两组比较,差异均有显著性($P < 0.01$)。

表 1 两组术后肠鸣恢复时间、开始排气时间、腹胀发生率及住院时间比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	肠鸣恢复 (h)	开始排气 (h)	腹胀发生率 (%)	住院时间 (d)
甲	47	4.65 ± 2.69	6.64 ± 2.83	19.14	10.32 ± 2.23
乙	46	36.55 ± 12.69*	40.33 ± 9.37*	76.09*	16.89 ± 3.98*

注:与甲组比较,* $P < 0.01$

讨 论

胃大部切除术后,为了防止麻痹性肠梗阻以及吻合区域的缺血、水肿等病理变化,历年来习惯于采用胃肠减压,但是由此引起的不良反应时有所见,胃液也有较多丢失。由于胃液的丢失及较长时间的禁食容易引起机体内环境的不平衡。我们应用复方大承气汤于胃大部切除术,弃去了胃肠减压,减少了由此所引起的一些问题。

腹胀及肠麻痹中医认为属气滞,阳明腑实,需引气通下。应用复方大承气汤,以大黄泻热通便,以芒硝软坚,配厚朴、枳实、桃仁和川芎消痞、除满、散结、化瘀,共奏通里攻下、消痞除满之功效。临床观察证明本方能使胃大部切除术后患者的胃肠机能较早恢复,腹胀发生率低,早期并发症减少,同时由于不需要胃肠减压减少了患者的痛苦,简化了术前准备及术后处理。

复方大承气汤的给药途径及时机,我们认为在胃肠吻合将结束时比较简单合理。此时由吻合时预留的小口可经导管将汤药注入空肠或十二指肠腔内,可避免汤药溢漏,而且药物直接作用于肠道,可使肠道蠕动机能尽快建立。如用口服法将增加残胃张力,对吻合产生一定的不良影响。

(收稿:1999-11-24 修回:2000-04-20)

1. 新疆兵团第四师医院(新疆伊宁 835000);2. 新疆兵团第四师 65 团医院