

· 临床研究 ·

干扰电联合特定电磁波治疗腹部手术后胃瘫综合征

黄烈弥 喻佳丽 杨秋萍

【摘要】目的 观察采用干扰电联合特定电磁波治疗腹部手术后胃瘫综合征(PGS)的临床疗效。**方法** 对 2010 年至 2013 年在我院行腹部手术后发生胃瘫综合征患者 60 例,按就诊先后顺序随机分成对照组和实验组。对照组 30 例,在术后采用胃肠减压、营养支持、维持水电解质代谢平衡治疗及应用促进胃肠动力药物等临床常规治疗;实验组 30 例,在上述常规治疗基础上对胃体投影区和背部腧穴部位采用干扰电刺激及特定电磁波照射治疗。连续治疗 3 个疗程(18 d)后,分别比较 2 组日均胃液引流量、置管时间、症状缓解时间及胃肠动力恢复时间,所有数据采用 SPSS 19.0 统计学分析。**结果** 2 组连续治疗 3 个疗程后,实验组在日均胃液引流量、置管时间、症状缓解时间及胃肠动力恢复时间方面均明显优于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。实验组的总有效率达到 100%,明显高于对照组($P < 0.05$)。**结论** 干扰电联合特定电磁波刺激胃体投影区和背部腧穴治疗腹部手术后 PGS 患者的疗效明显优于临床常规治疗,具有良好的临床指导意义。

【关键词】 干扰电流; 特定电磁波; 体表投影; 术后胃瘫综合征

术后胃瘫综合征(postsurgical gastroparesis syndrome, PGS)是腹部手术后较常见的并发症之一,PGS 以胃流出道非机械性梗阻为主要征象,其特征为胃排空迟缓,国内发病率为 0.47%~3.6%,近年来有上升趋势^[1]。PGS 因病程持续时间长,其治疗一直比较困难,临床多采用常规治疗方案(如术后经胃肠减压、营养支持、维持水电解质代谢平衡等),但效果均不太理想^[2]。我院康复科于 2010 年 10 月至 2013 年 10 月采用干扰电联合特定电磁波治疗 PGS 患者 30 例,取得了满意疗效。

资料和方法

一、一般资料

入选标准:①胃液引流量超过每日 800 ml,并持续 10 d 以上;②经胃镜、X 线钡餐、核素标记餐胃排空测定、胃肠压力监测、磁共振等检查,提示无胃流出道机械性梗阻;③无明显水电解质酸碱失衡;④无引起胃瘫的基础疾病,如糖尿病、硬皮病、甲状腺功能减退等;⑤胃肠蠕动减弱或消失;⑥未服用或注射影响平滑肌收缩的药物如吗啡、阿托品等^[3];⑦签署知情同意书。

选取 2010 年 10 月至 2013 年 10 月符合上述标准的 PGS 患者 60 例,包括胆囊切除术 5 例,胆管结石 6 例,横结肠癌根治术 4 例,胃癌根治术 13 例,肠系膜综合征 2 例,外伤性脾切除术 3 例,急性粘连性肠梗阻 5 例,胃、十二指肠溃疡 16 例,胰头癌 6 例。按随机数字表法分成实验组和对照组,每组 30 例。实验组患者中男 17 例,女 13 例;平均年龄(56.8 ± 10.52)岁;病程(18.6 ± 7.4)d;日均胃液引流量(1503.33 ± 123.13)ml。对照组患者中男 15 例,女 15 例;平均年龄(52.41 ± 15.82)岁;病程(19.7 ± 8.3)d;日均胃液引流量

(1520.37 ± 91.20)ml。2 组患者的一般资料组间比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。

二、治疗方法

2 组患者均采用 PGS 常规治疗方案。①营养支持治疗:除禁食、胃肠减压、温盐水洗胃及输液外,全胃肠外营养或肠内营养支持,以维持电解质酸碱平衡。②药物治疗:吗叮啉 10 mg,口服,3 次/日。③心理治疗:通过交谈、暗示和生物反馈等多种心理疗法提供支持,消除患者恐惧、焦虑的情绪,使患者摆脱不良应激,同时向患者及家属说明该病的病因、影响因素、治疗方法及预后等,使其面对现实、增强战胜疾病的信心。

实验组在 PGS 常规治疗方案的基础上增加干扰电刺激和特定电磁波治疗。

1. 干扰电刺激:采用北京产 BA2008-II 型电脑中频治疗仪,输出频率(4000 ± 100)Hz,患者取仰卧位,4 个 50 cm × 50 cm 外套吸水棉垫的电极板分 2 组,一组电极分别放置于:①腹部胃体体表投影区,即“胃体”点:剑突至脐连线中点上方平均 1.6 cm(男 1.3 cm,女 1.8 cm),向左旁开距该连线 4.5 cm(男 4.7 cm,女 4.3 cm)处(电极板覆盖中脘穴);②背部 T₁₁~L₂ 椎体棘突右侧旁开 1 cm 处(电极板覆盖右侧胃俞、脾俞及三焦俞穴)。另一组放置于:①“胃窦”点:剑突至脐连线中点下方平均 0.7 cm(男 0.9 cm,女 0.5 cm),向右旁开距该连线 1.4 cm(男 1.2 cm,女 1.5 cm)^[4];②背部 T₁₁~L₂ 椎体棘突左侧旁开 1 cm 处(电极板覆盖左侧胃俞、脾俞及三焦俞穴)。2 组电极呈交叉对置,治疗时电流强度取患者耐受量,每日 1 次,每次 20 min,连续治疗 3 个疗程。

2. 电磁波:于干扰电刺激结束后,采用重庆华伦医疗器械有限公司生产的 CQJ-23 型特定电磁波治疗仪,波长为 2~25 μm,额定功率 250 VA。直接作用腹部和背部各 15 min,剂量以患者有温热感但不产生灼痛为限,每日 1 次,每次 30 min,6 d 为 1 个疗程,连续治疗 3 个疗程。

三、评价标准

记录 2 组患者治疗前和治疗 3 个疗程后(治疗后)的日均胃液引流量,以及总置管时间、症状缓解时间及胃肠动力恢复

时间。疗效标准^[5]:痊愈为无胃液流出,拔出胃管,无恶心、呕吐,可进半流食;有效为胃液量明显减少,无呕吐,仍有恶心,胃管不能拔除;无效为胃液量无减少,仍有恶心、呕吐,胃管不能拔除。

四、统计学分析

采用 SPSS 19.0 版统计学软件进行统计学分析,采用 *t* 检验进行两组组间差异比较,以($\bar{x} \pm s$)表示, $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

结 果

治疗前,实验组和对照组日均胃液引流量组间差异无统计学意义($P > 0.05$);治疗后,实验组和对照组日均胃液引流量分别为 0 ml 和(785.19 ± 210.68)ml,组间差异有统计学意义($P < 0.05$)。实验组总置管时间、症状缓解时间及胃肠动力恢复时间均显著少于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$),详见表 1。2 组患者疗效比较,实验组的总有效率为 100%,显著优于对照组的 76.67%,差异有统计学意义($P < 0.05$),详见表 2。

表 1 2 组患者治疗后临床指标比较($d, \bar{x} \pm s$)

组别	例数	置管时间	症状缓解时间	胃肠动力恢复时间
实验组	30	4.90 ± 1.44 ^a	3.40 ± 0.89 ^a	8.20 ± 1.60 ^a
对照组	30	10.78 ± 2.53	11.63 ± 3.28	14.74 ± 3.25

注:与对照组比较,^a $P < 0.05$

表 2 2 组患者疗效比较

组别	例数	痊愈(例)	有效(例)	无效(例)	总有效率(%)
实验组	30	17	13	0	100.00 ^a
对照组	30	9	14	7	76.67

注:与对照组比较,^a $P < 0.05$

讨 论

目前,国内外对 PGS 的治疗多使用多巴胺受体阻滞剂,如胃复安、吗叮啉,这些药物对抑制恶心、呕吐有良好的疗效,但促胃排空作用短暂。寿依群等^[6]的研究指出,针刺联合低频电刺激可提高 PGS 患者的临床痊愈率,缩短治疗时间。张侃等^[7]的研究指出,人胃起搏点的电活动被外加电刺激“驱动”后可促进胃动力的恢复。

本研究中,课题组采用干扰电刺激 PGS 患者胃起搏体表投影区,通过低频电刺激产生的电信号,经体表作用于胃体起搏点,可使胃电活动产生跟随效应,从而达到恢复正常的胃电节律和波幅的目的;且干扰电能有效地抑制交感神经的兴奋性,促进内脏平滑肌活动,提高其张力,改善内脏血液循环,调整支配内脏的自主神经。另外,波长为 2 ~ 25 μm 的电磁波可促进局部血液循环,为内脏平滑肌的运动提供有效的能量。因此,

干扰电联合电磁波能在改善内脏平滑肌的营养供应基础上提高平滑肌收缩能力,促进胃肠蠕动,恢复胃动力。本研究结果显示,治疗后,实验组和对照组日均胃液引流量分别为 0 ml 和(785.19 ± 210.68)ml,组间差异有统计学意义($P < 0.05$)。实验组总置管时间、症状缓解时间及胃肠动力恢复时间均显著少于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。2 组患者疗效比较,实验组的总有效率为 100%,显著优于对照组的 76.67%,差异有统计学意义($P < 0.05$)。

中医认为,胃瘫属于脾胃受损,脾失健运,胃腑气机不畅,升降失调,加之脉络损伤,中焦受阻所致。俞穴的实质是人体的脏腑、器官和组织在所对应的距离该脏腑、器官和组织最近的局部体表的对应点^[8]。腹部电极板放置的部位刚好在中脘穴,中脘属任脉,是胃之募穴,八会穴之腑会,有调理脾胃、化湿降逆之功。背部 T₁₁ ~ L₂ 椎体两侧有胃俞、脾俞及三焦俞穴,干扰电刺激这三个穴位对腹胀,纳差,腹痛、呕吐等都有很好的缓解,充分发挥了经皮穴位电刺激的作用。实验组患者在治疗后第 3 天就开始排气,腹痛、腹胀、恶心及呕吐症状也开始减轻,日均胃液引流量在第一个疗程结束就接近正常,连续治疗 3 个疗程后从最初的 1500 ml 左右降到 0,平均一周左右拔出胃管,10 d 左右胃肠动力完全恢复,总有效率达到 100%。

综上所述,干扰电联合电磁波刺激胃体投影区和背部腧穴可显著改善 PGS 患者的临床症状,减少胃液引流量并尽快恢复胃肠动力,值得临床推广。

参 考 文 献

- [1] 郭兵,李向娟. 术后胃瘫综合征诊治分析[J]. 临床合理用药杂志, 2012,5(2):92.
- [2] 高小利,张文华. 胃手术后并发胃瘫综合征的诊断和治疗[J]. 中国康复理论与实践,2005,11(8):660-661.
- [3] 王万臣. 胃手术后胃瘫综合征的治疗现状[J]. 中国临床研究, 2010,23(6):526-527.
- [4] 何智明,邹移海,卓国堂. 胃体和胃窦部体表胃电电极定位观侧[J]. 中国临床解剖学杂志,1989,7(4):227-228.
- [5] 田秉星. 电针治疗胃瘫综合征 30 例[J]. 上海针灸杂志,2010,29(7):456-457.
- [6] 寿依群,骆乐,陈文君. 针刺联合低频电刺激治疗术后胃瘫综合征患者的疗效观察[J]. 中华物理医学和康复杂志,2009,31(2):122-123.
- [7] 张侃,杨杰,余晓云等. 正向低频长脉冲对逆向刺激模拟胃异位起搏点诱发胃电过速的治疗作用[J]. 胃肠病学肝病杂志,2008,17(6):460-463.
- [8] 贺晓慧,贾孟辉. 论“俞穴-脏腑、器官和组织-体表投影”假说[J]. 时珍国医国药,2010,21(7):1722-1733.

(修回日期:2014-05-15)

(本文编辑:阮仕衡)