

电针治疗老年气虚型功能性便秘的临床疗效分析*

辛 玉¹, 徐华芳¹, 张红星^{2△}, 徐派的³, 毛 珍⁴

(1. 武汉市中医医院, 湖北 武汉 430010; 2. 武汉市中西医结合医院针灸科, 湖北 武汉 430022;
3. 湖北中医药大学推拿科教研室, 湖北 武汉 430065; 4. 湖北中医药大学, 湖北 武汉 430065)

摘要:目的 观察电针治疗老年气虚型功能性便秘的临床疗效。方法 随机将 40 名患者分为电针组和针刺组, 每组各 20 例。两组都选择双侧的天枢、腹结和上巨虚穴, 分别进行电针治疗(电针组)和普通针刺治疗(针刺组), 连续治疗 4 周, 治疗 5 次/周, 留针 30min/次。观察治疗前(基线期)、2 周后、4 周后各组患者周自主排便次数、粪便性状评分及排便困难程度评分的变化。结果 2 周及 4 周治疗结束后, 两组相对于治疗前(组内比较), 都能在不同程度上改善自主排便次数、粪便性状评分、排便困难程度评分的症状($P<0.01$); 电针组在 2 周治疗结束时相对于针刺组(组间比较), 对便秘症状的改善更明显($P<0.05$); 4 周后, 两组治疗后总体疗效比较(电针组 75%, 针刺组 60%), 差异无明显统计学意义($P>0.05$)。结论 ①电针和普通针刺治疗气虚型功能性便秘均可获良效; ②相对于普通针刺, 电针对患者便秘症状的改善更明显, 达到相同改善程度所需治疗时间更短。

关键词: 针刺; 电针; 老年性; 功能性便秘; 气虚型; 临床观察

中图分类号: R246.1 **文献标志码:** A **文章编号:** 1000-2723(2016)06-0049-05

DOI: 10.19288/j.cnki.issn.1000-2723.2016.06.012

功能性便秘(functional constipation, FC)是临床常见的消化道疾病之一。我国 FC 的发病率约为 10%~25%^[1], Sanchez 等^[2]的研究指出, 年龄与慢性便秘的发生呈正相关, 尤以 65 岁以后的老年人更加明显。而其中老年人便秘有相当一部分为气虚型便秘, 其病理基础主要是结肠运输功能减弱^[3]。目前针刺治疗 FC 是研究热点, 大量临床试验证明针刺治疗 FC 安全有效^[4-5], 但临床上疗效个体差异较大。笔者为了观察针刺治疗老年气虚型 FC 的临床疗效及进一步探索有效的治疗方法, 特进行以下临床研究。

1 临床资料

1.1 一般资料

表 1 治疗前患者的一般资料比较

组别	n	性别(n)		平均年龄 ($\bar{x}\pm s$, 岁)	平均病程 ($\bar{x}\pm s$, 年)
		男	女		
针刺组	20	5	15	67.20 $\pm$ 3.35	13.10 $\pm$ 11.50
电针组	20	4	16	69.20 $\pm$ 4.33	13.10 $\pm$ 11.50

所有病例来源于 2015 年 1 月-2016 年 7 月就诊于武汉市中西医结合医院针灸科门诊的老年气虚型 FC 患者共 40 例, 随机分为针刺组和电针组。

一般资料具有可比性($P>0.05$)。

1.2 诊断标准

采用罗马Ⅲ标准诊断标准^[6]。

(1)达到 2 条或以上: ①患者解大便很费力; ②解出的便质为块状便或硬便; ③经常出现排不尽的感觉; ④患者出现肛门或直肠梗阻和(或)阻塞的感觉; ⑤要辅助排便手法排便(如手抠等); 每 4 次排便中至少有 1 次。⑥排便次数不到 3 次/周。

(2)如果不适用缓泻的药物, 几乎没有松散的大便。

(3)尚不能诊断为 IBS。

诊断前, 近 6 月出现症状, 近 3 月满足以上标准。

1.3 纳入标准

同时满足下面的条件, 才可纳入研究:

* 基金项目: 2013 年湖北省卫生计生委科研项目(2013Z-Z05); 武汉市科技攻关项目(2013060602010260); 武汉市卫计委 2014 年度医疗卫生科研基金(WZ14B02)

收稿日期: 2016-10-08

作者简介: 辛玉(1990-), 女, 湖北襄阳人, 住院医师, 研究方向: 针灸治疗功能性消化系统疾病机制。

△通信作者: 张红星, E-mail: zhxzj99@aliyun.com

①符合罗马ⅢFC 诊断标准;②65~75 岁患者,有便意,但排出困难,同时伴随气虚的症状,如精神倦怠、气短、自汗、舌淡、脉弱等(参照全国中医药行业高等教育“十二五”规划教材吴勉华主编的《中医内科学》(2014));③在进入研究之前的两周内,从来未曾用过助排药物,除非应急,最近 3 个月没有选择针灸治疗便秘的情况,没有同时参加其他相关的临床研究;④自愿并签知情同意书。

1.4 排除标准

出现下列任何一点,都要严格排除:

①是由于其他原因引起的便秘,如 IBS 或药物或器质性疾病等;②同时合并有其他的严重的器质性疾病,或者意识不清和认知功能低下的,或根本不能配合研究的;③腹腔有脏器肿大或者副主动脉瘤等,对于针灸腹部穴位有危险的患者;④有凝血相关功能障碍不宜针刺的患者;⑤有安装心脏起搏器不宜通电的患者。

2 治疗方法

2.1 针具

针具:选用一次性无菌针灸针(苏州华佗牌),长短和粗细的规格是:0.30 mm×25mm(1 寸)、0.30mm×40mm(1.5 寸)、0.30mm×50mm(2 寸)。

电针仪:选用韩式穴位神经刺激仪(南京 HANS-200A 型)。

2.2 穴位

取穴:两组都取天枢、腹结、上巨虚穴(双侧)(参照新世纪全国中医药院校规划教材王启才主编的《针灸治疗学》(2003))。

定位:参照 2006 年中华人民共和国国家标准(GB/T 12346-2006)《腧穴名称与定位》。

2.3 操作方法

①电针组

操作方法:患者选择仰卧位,在穴位出皮肤常规消毒后,用 1.5~2 寸的毫针在天枢、腹结行深刺治疗,深刺的程度是直达患者的腹膜壁层方可,不提插捻转。在将电针仪连接在双侧天枢-腹结的针柄上,疏密波,2~15Hz,0.1~1.0 mA,患者腹部肌肉轻微颤动为度。用 1.5 寸针灸针在上巨虚穴位处直刺 1~1.2 寸,得气后行提插捻转的平补平泻手法,留针 30min,期间每 10min 行针 1 次,共 3 次。

②针刺组

针刺手法同电针组,针刺完成后不接电针。

针尖到达腹膜壁层的标准:在针刺过程中,患者感到第 1 次针尖透皮痛过后,再一次感到剧烈的疼痛或者揪痛,医者的感受为针尖有抵触感^[7]。

2.4 疗程

2 周为 1 个疗程,共治疗 4 周。治疗 5 次/周,留针 30min/次。

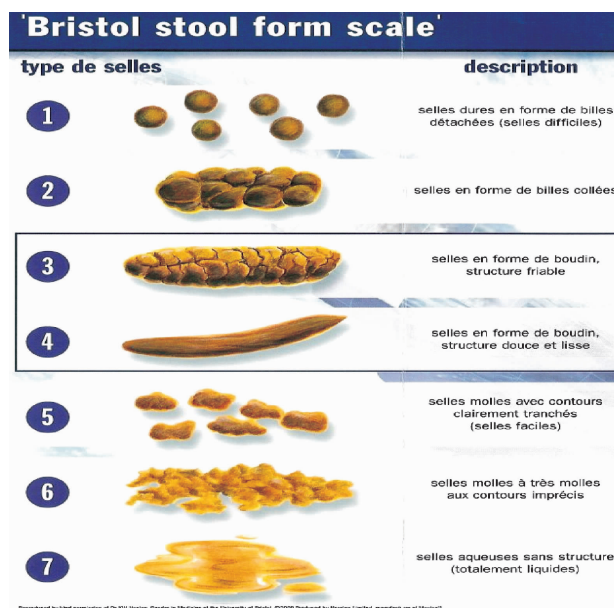
3 疗效指标

3.1 症状指标评价

评价时点:以患者排便日记卡为基础,观察患者 4 周期间周平均自主排便次数、平均粪便性状评分、平均排便困难程度评分较基线期(治疗前两周的评价)的变化。评价时点为基线期末、第 2 周及第 4 周治疗后。

自主排便次数(spontaneous bowel movements, SBM):患者没有依靠助排便措施自主排便的次数。

Bristol 粪便性状评分^[8]:



大便性状分型图

1 型为分离的硬团	7 分	2 型为团块状	6 分
3 型为干裂的香肠状	5 分	4 型为柔软的香肠状	4 分
5 型为软的团块	3 分	6 型为泥浆状	2 分
7 型为水样便	1 分		

排便困难程度评分:分别对:无困难、用力才能排出、非常用力才能排出、需用辅助方式才能排出 4 个等级依次记为 0~3 分。

3.2 临床疗效综合评价

参照国家中医药管理局颁布的《中医病症诊断疗效标准》制定。

治愈:2d 至少排便 1 次,润便,通畅易解,短期未出现复发。

好转(有效):3d 之内有解大便,润便,便时稍欠畅。

未愈(无效):便秘症状无改善。

4 统计方法

用 SPSS19.0 处理本研究的所有数据,计数资料用卡方检验,计量资料用 t 检验,用配对 t 检验比较组内差异,用两独立样本 t 检验比较组间差异,以表示。用 Ridit 分析等级资料。设 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

5 治疗结果

5.1 症状指标在治疗前后的变化(表 2,表 3,表 4)

表 2 治疗前后患者周自主排便次数(SBM)的变化($\bar{x}\pm s$)

组别	n	基线期	治疗 2 周后	治疗 4 周后
针刺组	20	0.53±0.42	1.25±0.78 ^c	3.44±2.48 ^b
电针组	20	0.65±0.50 ^a	2.56±1.36 ^{b,d}	3.53±1.46 ^b

注:^a $P>0.05$ VS 治疗前,^b $P<0.05$ VS 基线,^c $P>0.05$ VS 基线,^d $P<0.05$ VS 组间

由表 2 见,在基线期,针刺组与电针组自主排便次数无差异($P>0.05$)。2 周后,电针组相对于基线期,患者的自主排便次数已经有明显改善($P<0.05$),而针刺组未见明显的改善($P>0.05$),电针组的改善情况更好($P<0.05$)。4 周后,针刺组与电针组自主排便次数均较基线期有明显改善($P<0.05$),组间没有显著差异($P>0.05$)。

表 3 治疗前后患者大便性状的变化($\bar{x}\pm s$)

组别	n	基线期	治疗 2 周后	治疗 4 周后
针刺组	20	5.62±0.60	5.48±0.76 [§]	4.75±0.78 [*]
电针组	20	5.82±0.59 [*]	5.15±0.36 ^{**§}	4.68±0.58 ^{**}

注:^{*} $P>0.05$ VS 治疗前,^{**} $P<0.05$ VS 基线,[§] $P>0.05$ VS 基线,[§] $P<0.05$ VS 组间

表 4 治疗前后患者排便困难程度情况的变化($\bar{x}\pm s$)

组别	n	基线期	治疗 2 周后	治疗 4 周后
针刺组	20	2.43±0.46	1.94±0.22 [*]	1.43±0.78 [§]
电针组	20	2.65±0.35	1.85±0.16 ^{§#}	1.52±0.56 [§]

注:^① $P>0.05$ VS 治疗前,[§] $P<0.05$ VS 基线,^{*} $P>0.05$ VS 基线,[#] $P<0.05$ VS 组间

由表 3,4 见,治疗前,两组具有可比性($P>0.05$)。2 周后,电针组的大便性状、排便困难程度都有很明显的改善($P<0.05$),而针刺组虽然排便困难程度较有明显改善($P<0.05$),但大便性状未见明显

改善($P>0.05$),且二者组间差异有统计学意义,电针组对排便困难程度改善程度更佳($P<0.05$)。4 周后,两组都比治疗前有明显改善($P<0.05$),两组间无明显的差异($P>0.05$)。

5.2 临床疗效综合评价(表 5)

表 5 治疗前后患者排便困难程度情况的变化(%)

组别	n	治愈	好转	未愈	总有效率/%
针刺组	20	4(20)	9(45)	5(25)	65
电针组	20	6(30)	8(40)	3(15)	70

两组的总体疗效比较无统计学意义($P>0.05$)。

6 讨论

气虚型功能性便秘是老年 FC 的主要类型,这种类型的便秘,其发生的主要机制在于大肠无力传导,老年人常表现为入厕时间过久,无力排出大便。《景岳全书》提到,秘结多发生在老年人和虚弱的人身上,因病为燥结者,盖此非气血之亏,即津液之耗。同时,老年人的肠道生理功能也相对低下,腹部的肌肉松弛,都不利于排便,并且他们对口渴的感受相对较差,不利于及时充分足量的饮水,以及活动量的不足等等,都是导致老年人便秘高发的因素。治疗上,对于轻症患者,可以通过改善生活方式,如高纤维饮食,多吃蔬菜水果等,适当合理的运动量等方式,一般可自愈^[9];严重的便秘,一般病史较长,难以自愈,则需要合理的方法帮助缓解痛苦。

《灵枢·杂病》:“腹满、食不化、腹响响然,不能大便,取足太阴……。”^[10]。天枢的选择,上为天,下为地,中为枢纽;该穴是人气所向,上下之气相交而成,通中焦,分清浊;位于腹部,脐旁两寸点,左右对应;属胃经,胃与大肠的经脉循行同气相求,解剖部位上胃与大肠直接相通,又是大肠募穴,募穴擅长治六腑疾患;脏为阴腑为阳,募为阴,俞为阳,取该穴治疗腑病,体现“阳病行阴”。因此,选择该穴位治疗 FC,综合体现了就近选穴、辨经选穴、特定穴选穴等原则,而且众多研究表明,该穴是治疗 FC 的最常用的穴位之一,不仅可以治疗 FC,对于胃肠道的其他疾病具有很好的疗效。腹结属脾经穴位,可助脾生化,丰盈肌肉,整体调节老年人机能状态,同时可理气通腑;解剖位置上,该穴与人体结肠内外呼应,深刺它可以刺激结肠,促进结肠蠕动,加快粪便排出体外。“合治内腑”,上巨虚为大肠下合穴,与天枢配伍,体现“募合配穴”。其次,电针同时结合了针刺和局部电流刺激的双重效果,结合具有兴奋作

用的疏密波,对于胃肠道基本电节律低下的 FC 患者,可促进胃肠道血液循环,加强胃肠平滑肌的兴奋性和蠕动功能,促进大便的排出,对于老年人不敏感的胃肠道,恰好是一种合适的兴奋性刺激,能够极大的帮助其胃肠道恢复正常的蠕动功能。并且针对电针和针刺结合运用治疗 FC 的大量研究,结果都显示结合运用能取得更好的临床疗效^[11-12]。同时,“病有浮沉,刺有浅深”,“腹深似井”,“病在中者,取以长针。”故深刺天枢和腹结,才能气至病所,更能够增加对胃肠道的刺激,腑气可畅,滞便得通^[13]。彭唯娜等^[14]、段锦绣等^[15]通过临床试验发现深刺天枢穴突破腹膜,比常规刺法和口服乳果糖治疗便秘的疗效更优。何洪波等^[16]经研究认为电针深刺比皮下针刺更能改善全结肠运输效率。另有研究发现电针深刺天枢穴对便秘患者症状的改善程度优于普通深刺组^[17]。

研究结果表明,单纯针刺与电针疗法治疗气虚型功能性便秘均可取得可观的疗效,都能改善患者的症状,以及提高生活质量,虽然两组四周后总体疗效没有明显的统计学差异,但是加电的疗法能更快的促进患者自主排便,以及更快的降低其排便的困难程度,这恰好是患者最迫切的需求。然而在老年人身体机能相对不足的情况下,应该追求满足患者的基本需求,解决患者最急切的痛苦,不能只盲目的追求达到期望的研究治愈指数。何洪波等^[18]研究发现,选择电针结合深刺天枢,对结肠的运转时间能够明显的缩短,意味着,在治疗气虚型 FC 时,在如果要达到相同的治疗效果,选择电针比单纯针刺,能够更快更好的达到治疗目的。故首选电针治疗老年气虚型 FC 患者,更能够激发针感,缩短疗程,减少成本,更能够获得更高的患者满意度,值得临床推广运用。

参考文献:

- [1] Zhao YF, Ma XQ, Wang R. et al. Epidemiology of functional constipation and comparison with constipation-predominant irritable bowel syndrome: the Systematic Investigation of Gastrointestinal Diseases in China (SILC) [J]. Aliment Pharmacol Ther, 2011, 34(8): 1020-1029.
- [2] Sanchez MI, Bercik P. Epidemiology and burden of chronic constipation [J]. Can J Gastroenterol, 2011, 25 Suppl B: 11B-15B.
- [3] 周青, 陈玉根. 慢性功能性便秘临床研究现状[J]. 中国中西医结合消化杂志, 2013, 21(11): 611-613.
- [4] ZHANG Chaoxian, QIN Yongmei. Study on efficacy and safety of acupuncture for treatment of functional constipation [J]. World Journal of Aupuncture-Moxibustion, 2010 (3): 6-11.
- [5] 杜文菲, 于璐, 严兴科, 等. 针灸治疗便秘随机对照临床研究文献 Meta 分析[J]. 中国针灸, 2012, 32(1): 92-96.
- [6] 张丹, 夏志伟. 功能性便秘的罗马 III 标准 [J]. 中国医刊, 2008, 43(12): 63-64.
- [7] 刘志顺, 段锦练, 杨德莉, 等. CT 直视下个体化深刺天枢穴操作规范 and 安全性评价 [J]. 中国针灸, 2011, 31(2): 131-133.
- [8] Lewis SJ, Heaton KW. Stool form scale as a useful guide to intestinal transit time [J]. Scand J Gastroenterol, 1997, 32(9): 920-924.
- [9] 程英, 王邦茂. 一般措施在功能性便秘治疗中的作用[J]. 临床消化病杂志, 2007, 19(3): 134-135.
- [10] 徐华芳, 张红星. 电针治疗严重功能性便秘 1 例体会[J]. 云南中医学院学报, 2014, 37(4): 71-72.
- [11] 吴佳霓, 张碧莹, 许焕芳, 等. 电针治疗严重功能性便秘有效性的随机对照预试验[J]. 中华中医药杂志, 2014, 29(5): 1424-1428.
- [12] 胡俊文, 方芳, 陈利芳, 等. 电针治疗严重功能性便秘的随机对照试验[J]. 浙江中医药大学学报, 2014, 38, (6): 785-788.
- [13] 万兴. 深刺天枢穴配合电针治疗功能性便秘远期疗效观察[D]. 南京: 南京中医药大学, 2010.
- [14] 彭唯娜, 秦影萍, 郭郡, 等. 个体化深刺天枢治疗结肠慢传输型便秘疗效及安全性评价[J]. 江苏中医药, 2010, 42(7): 43-45.
- [15] 段锦绣, 彭唯娜, 刘志顺, 等. 深刺天枢穴改善结肠慢传输型便秘临床观察 [J]. 上海针灸杂志, 2010, 29(10): 631-633.
- [16] 何洪波, 李宁, 王成伟, 等. 电针“天枢穴”不同深度刺激对慢传输型功能性便秘患者结肠转运时间的影响[J]. 针灸临床杂志, 2011, 27(6): 11-13.
- [17] 王成伟, 李宁, 何洪波, 等. 电针双侧天枢穴对功能性便秘患者自觉症状的影响及疗效满意度评价: 一项单中心、前瞻性随机对照临床试验 [J]. 针刺研究, 2010, 35(5): 375-379.
- [18] 何洪波, 李宁, 王成伟, 等. 电针“天枢穴”不同深度刺激对慢性传输型功能性便秘患者结肠转运时间的影响[J]. 针灸临床杂志. 2011, 27(6): 11-13.

(编辑: 徐建平)

Clinical Observation on Electroacupuncture Treatment of Senile Functional Constipation of Qi Deficiency Type

XIN Yu¹, XU Huafang¹, ZHANG Hongxing², XU Paidi³, MAO Zhen⁴

(1. Wuhan Hospital of Traditional Chinese Medicine, Wuhan 430010, China;

2. Wuhan Integrated TCM with Western Medicine Hospital, Acupuncture and Moxibustion Department, Wuhan 430022, China;

3. Hubei University of Chinese Medicine, Teaching and Research Massage Department, Wuhan 430065, China;

4. Hubei University of Chinese Medicine, Wuhan 430065, China)

ABSTRACT: **Objective** To observe the clinical efficacy of EA on elderly Qi-deficiency Functional Constipation. **Methods** 40 patients were randomly divided into an acupuncture group and electroacupuncture group, 20 cases in each group. Bilateral Tianshu, abdominal knot and Shangjuxu acupuncture are selected to treat the patients by Ordinary acupuncture and Electroacupuncture. 4 weeks of continuous treatment, 5 times per week for 30 minutes/time. To observe the changes of the number of self defecation (SBM), the characteristics of feces and the degree of difficulty of defecation before treatment (baseline), 2 weeks and 4 weeks later in the observation group. **Results** The two groups can improve the symptoms of constipation (defecation frequency, stool character score, defecation difficulty level 2 weeks and 4 weeks later ($P<0.01$). Acupuncture group and electro acupuncture group were respectively 65% and 70% of the total effective rate. At the end of the first course of treatment, the acupuncture group was better than the electroacupuncture group ($P<0.05$). **Conclusion** 1 Electro-acupuncture and general acupuncture treatment of qi deficiency type of functional constipation can be received satisfactory curative effect; 2 It was faster in effect and shorter in treatment course in EA group.

KEY WORDS: acupuncture; electroacupuncture; senile; functional constipation; Qi deficiency type; curative effect observation

(原文见第 36 页)

The Study on Quality Standard of Qidan Xiaoke Capsule

LI Xiaojun, LIU Jun, GONG Kaimin, WANG Yinjie, LI Wenjing

(Yinchuan Hospital of Traditional Chinese Medicine, Yinchuan 750001, China)

ABSTRACT: **Objective** To establish the quality standard of Qidan Xiaoke Capsule. **Methods** Qualitative identification of Astragalus, Rhizoma Coptidis in the formula was carried out by thin-layer chromatography (TLC). High performance liquid chromatography (HPLC) was used for the content of Salvianolic acid B in the preparation. **Results** TLC spots were clear and well-separated without negative interference, the line range of Salvianolic acid B was 0.2856~2.856 μ g, respectively, with good linear relationship with the peak area integral value($r=0.9996$), the average recovery rate was 99.55%, RSD was 0.965%. **Conclusion** The qualitative and quantitative method with good resolution and was simple, convenient and reliable with good precision, which can be used for the quality control of Qidan Xiaoke Capsule.

KEY WORDS: Qidan Xiaoke Capsule; quality standard; Salvianolic acid B; Astragalus; Rhizoma Coptidis