

## 电针治疗严重功能性便秘的临床观察\*

徐华芳<sup>1</sup>, 张红星<sup>2Δ</sup>, 张唐法<sup>3</sup>

(1. 湖北中医药大学, 湖北 武汉 430060; 2. 中国中医科学院, 北京 110000; 3. 武汉市中西医结合医院, 湖北 武汉, 430022)

**摘要:** **目的** 观察电针治疗严重功能性便秘的临床疗效。**方法** 选取 2012 年 9 月–2013 年 10 月武汉市中西医结合医院针灸科门诊的严重功能性便秘患者 80 例, 采用电针双侧天枢穴、腹结穴配双侧上巨虚穴进行治疗。观察患者治疗前后证候积分及疗效指数、血浆一氧化氮合酶(NOS)、血浆五羟色胺(5-HT)的变化。**结果** 80 例中, 治愈 47 例, 显效 19 例, 有效 8 例, 未愈 6 例, 总有效率 92.5%。治疗前后血浆 NOS 的含量分别为: (1.70±0.08)ng/mL 和 (0.83±0.22)ng/mL, 血浆 5-HT 的含量分别为: (394.36±20.38)ng/mL 和 (496.97±25.53)ng/mL, 治疗前后比较差异具有显著统计学意义( $P<0.05$ )。**结论** 电针疗法对严重功能性便秘疗效显著, 值得临床深入研究并推广应用。

**关键词:** 功能性便秘; 电针; 临床观察

**中图分类号:** R246 **文献标志码:** A **文章编号:** 1000-2723(2015)01-0055-03

功能性便秘(functional constipation, FC), 是指经检查排除器质性病因的原发性持续性便秘。目前其病因病机尚未完全统一, 有学者认为主要由肠道功能紊乱所引起, 与肠道动力下降<sup>[1]</sup>密切相关。美国 FC 的发病率 14.7%<sup>[2]</sup>, 亚洲资料显示发病率为 11.6%。临床常用药物治疗, 不良反应多, 不宜多用久用, 近来笔者采用电针治疗 FC, 疗效显著, 现报道如下。

### 1 临床资料

#### 1.1 一般资料

全部 80 例患者来自于 2012 年 9 月–2013 年 10 月湖北省武汉市中西医结合医院针灸科确诊为功能性便秘患者, 经分析符合罗马 III 诊断标准。其中男 22 例, 女 58 例; 年龄 20~74 岁, 平均(52.73±14.70)岁; 病程 6 个月~45 年, 平均(3.79±3.64)年。

#### 1.2 诊断标准

胃肠镜等相关检查后, 参照国际上通用的罗马 III 标准<sup>[3]</sup>中功能性便秘的诊断标准: (1) 必须包括下列 2 个或 2 个以上的症状: ①至少有 25% 的排便感到费力; ②至少 25% 的排便为块状便或硬便; ③至少有 25% 的排便有排便不尽感; ④至少 25% 的排便有肛门直肠的阻塞感; ⑤至少有 25% 的排便需要人

工方法辅助(如指抠、盆底支持); ⑥每周少于 3 次排便。(2) 如果不使用泻药, 松散便很少见到。(3) 诊断肠易激综合征依据不充分。患者须在诊断前 6 个月出现症状, 在最近的 3 个月满足诊断标准。

#### 1.3 纳入及排除标准

##### 1.3.1 纳入标准

①符合罗马 III 标准中功能性便秘诊断标准者; ②严重便秘, 即周完全自主排便次数≤2 次<sup>[4]</sup>, 且目前已持续 3 个月以上。③年龄为 18 岁≤年龄≤75 岁者; ④在进入治疗前至少 2 周内没有使用过任何治疗便秘的药物(应急处理除外), 近 3 个月未接受针对便秘的针灸治疗, 未参加其它正在进行的临床研究; ⑤签署知情同意书, 自愿参加本项研究者。(注: 同时符合以上 5 项的患者, 方可纳入本研究。)

##### 1.3.2 排除标准<sup>[5]</sup>

①肠易激综合征及器质性或药物引起的便秘; ②合并有严重心、肝、肾损害或认知功能障碍、失语、精神障碍, 或无法配合检查及治疗者; ③妊娠或哺乳期患者; ④腹主动脉瘤、肝脾异常肿大等; ⑤凝血功能障碍者或一直使用抗凝药如法华林、肝素之类药者; ⑥安装心脏起搏器者。

\* 基金项目: “十二五”国家科技支撑计划项目(2012BAI24B01); 2013 年湖北省卫生计生委科研项目(2013Z-Z05)

收稿日期: 2014-11-28

作者简介: 徐华芳(1989-), 女, 云南昭通人, 在读硕士研究生, 研究方向: 针灸对心脑血管疾病和神经系统疾病研究。

Δ通信作者: 张红星, E-mail: zhxjqq@yahoo.com.cn

## 2 治疗方法

### 2.1 取穴

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)中经络选穴标准取穴:双侧天枢、腹结、上巨虚。穴位定位方法: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》。

### 2.2 操作方法

嘱患者取仰卧位,皮肤常规消毒。天枢和腹结穴,采用2~3寸不锈钢毫针快速破皮,然后缓慢垂直深刺,直至腹膜壁层即止(刺至腹膜壁层的标准:患者针刺破皮痛后再次感觉揪痛或较剧烈的刺痛,同时医者自觉针尖抵触感),不提插捻转,再分别横向连接电针仪电极于双侧天枢和腹结穴的针柄上。电针参数:疏密波,2/15 Hz、电流强度0.1 mA~1.0 mA,以患者腹部肌肉轻微颤动为度。上巨虚穴,用1.5寸毫针直刺1寸,小幅度均匀提插捻转3次,局部酸胀感为得气;留针期间,每10 min行小幅度均匀提插捻转(3次)手法1次,共做手法3次。每次留针30 min,前两周治疗5次/周,后6周治疗3次/周,连续治疗8周,共治疗28次。

## 3 治疗结果

### 3.1 疗效观察

#### 3.1.1 功能性便秘症状综合疗效评定标准

主要症状综合疗效评定标准以便秘患者临床评分量表(CCS)评分<sup>[6]</sup>计算治疗前后减分差值作组间比较。按改善百分率=(治疗前总积分-治疗后总积分)/治疗前总积分×100%,计算症状改善百分率。  
①治愈:大便正常或大便恢复到病前水平。  
②显效:大便情况明显好转,接近于得病前状况,腹痛、便质干结、排便时间延长、排便周期延长、排便感不爽中伴有任一症状。积分减少60%及以上。  
③有效:大便情况好转,排便间隔时间缩短,或排便时间缩短,或便质干结改善,或腹痛减轻,或排便感改善。腹痛、便质干结、排便时间延长、排便周期延长、排便感不爽中伴有任意两个症状者,且积分减少30%,而不足60%。  
④未愈:大便情况基本无改善,积分减少不足30%。

#### 3.1.2 空腹测定患者血浆一氧化氮合酶(NOS)、血浆五羟色胺(5-HT)

分别在入组第1天和末次针灸治疗当天各监测1次。嘱患者清晨空腹,抽取静脉血4 mL置入不

含添加剂的普通负压采血管中,然后将采血管放入37℃恒温水箱静置1h,用3 000 r/min离心机离心10 min,提取上层血浆放置于已消毒好的EP试管中,并置于-7℃电冰箱中备测。采用酶联免疫吸附试验法测定各样本NOS和5-HT含量,试剂盒由武汉巴菲尔生物技术服务有限公司提供,指标测定方法按试剂盒说明书进行。

### 3.2 统计方法

所有的数据均采用SPSS17.0统计软件包进行分析。计量资料首先进行正态性、方差齐性检验,然后进行治疗前后比较的配对 $t$ 检验。

### 3.3 结果

#### 3.3.1 电针治疗前后CCS评分比较

电针治疗前患者CCS评分为(11.16±3.34)( $\bar{x}\pm s$ ),治疗后CCS评分为(7.84±0.62)( $\bar{x}\pm s$ ),与治疗前比较差异有显著统计学意义( $P<0.05$ ),表明电针疗法对功能性便秘患者的CCS评分有良好的改善作用。

#### 3.3.2 电针治疗前后疗效比较

80例中,治愈47例(58.75%),显效19例(23.75%),有效8例(10.00%),未愈6例(7.5%),总有效率92.5%,说明电针对功能性便秘的治疗作用疗效显著。

#### 3.3.3 电针治疗前后NOS和5-HT比较

电针治疗后患者血清NOS较治疗前后下降,5-HT较治疗前升高,与本组治疗前后比较均 $P<0.05$ ,差异具有显著统计学意义。见表1。

表1 治疗前后NOS和5-HT比较( $\bar{x}\pm s$ , ng/mL)

时间	NOS	5-HT
治疗前	1.83±0.11	395.25±20.38
治疗后	0.79±0.19*	499.97±25.64*

注:与治疗前比较,\* $P<0.05$ 。

## 4 讨论

功能性便秘是一种常见的胃肠道疾病。研究表明功能性便秘的发病与肠神经系统功能及Cajal间质系统的异常密切相关<sup>[7]</sup>,但目前仍未完全阐明,而普遍认为与胃肠功能紊乱、精神饮食因素异常、胃肠道激素水平异及常内脏感觉过敏等诸多因素有关。临床可单独或组合出现大便不通或便质坚硬,有便意而排出困难,或排便间隔时间延长,伴肛门坠胀、疼痛、食欲不振等症,常伴有失眠、焦虑、抑

郁、头昏、头痛等其他功能性症状。西医对功能性便秘也无特效治疗方法,主要通过促胃肠动力药、泻下药、及灌肠剂等药物治疗,近期疗效虽可观,但长期使用会产生耐药性、结肠黑变、泻药性便秘、甚至癌变等副作用<sup>[8]</sup>,且复发率很高。系统研究发现,针灸对FC有良好的治疗作用,且优于西药疗法<sup>[9]</sup>。

中医认为便秘病因很多,主要责之于饮食不节、情志失调、外邪犯胃、禀赋不足等。病机主要是热结、气滞、寒凝、气血阴阳亏虚引起肠道传导失司所致。此外,便秘的发生还与地域、性别、年龄等相关。基本病变属大肠传导失常,同时与肺脾胃肝肾等脏腑的功能失调有关。胃热过盛,津液耗伤,则肠失濡润;脾肺气虚,则大肠传导无力;肝气郁结,气机壅滞,或气郁化火伤津,则肠失通利;肾阴不足,则肠道失润;肾阳不足,则阴寒凝滞,津液不通,皆可导致大肠传导失常,发为本病。病位在大肠,主要责之于传导功能失司,故治疗以通下肠道积滞,调整脏腑气血阴阳平衡,为治便秘之总则。取穴上<sup>[10]</sup>:天枢位于脐旁,属足阳明胃经,是大肠募穴,为人身之中点,是升降清浊之枢纽,人体气机上下沟通,升降沉浮,均过于天枢,阳明大肠经气深聚于天枢,针刺可通调肠腑,促进结肠运动。腹结位于下腹部,属脾经穴,脾主运化,腹结功善调理肠胃,宣通下焦,针刺腹结,有疏散腹中结滞之意。上巨虚为大肠下合穴,“合治内腑”,功善调肠和胃,通经和络。郑华斌等<sup>[11]</sup>人就基于合募配穴法治疗慢性功能性便秘取得了较好的临床疗效。《针灸四十经治疗诀》说“大便虚秘天枢间,中极腹结连大横,大肠腧与支沟会,足三里穴及大敦。”《灵枢·杂病》又说“腹满,食不化,腹响响然,不能大便,取足太阴……”故,诸穴合用,肠腑畅通。

近年来,NO 由于是肠神经系统中最主要的抑制性神经递质而在便秘发病机制中的作用受到广泛的关注<sup>[12-14]</sup>。NO 是肠道抑制性神经递质之一,患者肠壁内 NO 异常增多,可使结肠动力减弱,兴奋性降低。NO 含量升高在慢性功能性便秘的发病中起着一定的作用。而 NOS 是催化 NO 合成的唯一的关键酶,其活性变化直接影响 NO 的生成量及其生物学效应,由于 NOS 水平增高,导致了内源性 NO 合成增多,使肠运动减弱。5-HT 又叫血清素(serotonin),是一种杂环胺,人体内 5-HT 主要存在于胃肠道粘膜的嗜铬细胞,约占总量的 80%。5-HT 在肠

道中的主要作用是促进肠管蠕动、促进水电解质和粘液分泌,还可改善肠壁局部血液循环。5-HT 能神经元广泛的分布于胃肠道各层组织中,能调节胃肠运动、感觉及分泌<sup>[15]</sup>。通过电针 8 周治疗,患者 NOS 水平较前降低,而 5-HT 水平较前升高,也显示电针对功能性便秘患者的良性调节作用。

电针疗法以传统的经络理论为指导,用电针仪输出脉冲电流,通过毫针等作用于人体经络腧穴,以治疗疾病的一种方法,是毫针与电生理效应的结合,具有加强刺激,提高同等针刺时间里的针刺强度的作用,从而提高临床疗效。电针有电刺激和加强针感的双重作用,疏密波以兴奋效应为主,促进血液循环,兴奋胃肠平滑肌,使胃肠道蠕动加快,促进大便排出。本次试验过程中未有明显的不良反应发生。虽然电针深刺天枢穴在操作过程中也有一定不足,部分患者针刺疼痛不适感明显,在连续深刺治疗两三周后,患者往往有惧针心理。本研究表明电针深刺双侧天枢穴和腹结穴治疗功能性便秘具有增加周排便次数、降低便秘评分量表总评分等方面的疗效,且该方法简便廉验,易于临床掌握运用,值得针灸治疗功能性便秘临床推广应用。

#### 参考文献:

- [1] Lembo A, Camilleri M. Chronic constipation [J]. N Engl J Med, 2003(349):1360-1368.
- [2] Stewart WF, Liberman JN, Sandler RS, et al. Epidemiology of Constipation (EPOC) study in the United States: relation of clinical subtypes to sociodemographic features [J]. Am J Gastroenterol, 1999(94):3530-3540.
- [3] Drossman DA. The functional gastrointestinal disorders and the Rome III process [J]. Gastroenterology, 2006, 130(5): 1377 - 1390.
- [4] Camilleri M, Kerstens R, Rykx A, et al. A placebo-controlled trial of prucalopride for severe chronic constipation [J]. N Engl J Med, 2008, 358(22):2344-2354
- [5] 孙建平, 郭慧, 陈璐, 等. 电针天枢穴对慢性传输型便秘大鼠结肠肌电的影响 [J]. 中华中医药杂志, 2011, 26(9): 2077-2079.
- [6] 张维. 深刺天枢穴治疗结肠慢传输型便秘疗效及安全性评价[J]. 中医杂志, 2006, 47(2): 105-107.
- [7] Bassotti G, Villanacci V. Slow transit constipation: a functional disorder becomes an enteric neuropathy [J]. World J Gastroenterol, 2006 Aug 7, 12(29):4609-4613.
- [8] Camilleri M, Kerstens R, Rykx A, et al. A placebo-controlled trial of prucalopride for severe (下转第 65 页)

## Correlation Study on Adult Patients with Upper Urinary Tract Calculi on TCM Syndrome Types and Color Doppler Ultrasound Features

GAO Wan-yi, ZENG Yong-wei, YUAN-Lan, CHEN Sha-zhu, HU Jian-bin,  
LU Gui-yao, ZHAO Min, PAN Zhi-Ping  
(The Affiliated Sanshui Hospital of Guangdong Medical College, Foshan 528100, China)

**ABSTRACT: Objective** To explore the correlation between adult patients with upper urinary tract calculi and TCM syndrome types and urinary color Doppler ultrasound characteristics, and provide the objective basis for the formulation of integrated traditional Chinese and Western medicine prevention of urinary tract calculi. **Methods** 269 cases of adult patients with upper urinary tract calculi were selected into 4 groups according to syndrome differentiation including damp heat syndrome, qi stagnation and blood stasis, liver kidney yin deficiency and kidney yang deficiency group, urinary color Doppler ultrasound parameters comparison of different TCM syndrome types. **Results** The course of disease in patients in the typing of liver kidney yin deficiency and kidney yang deficiency was much longer and older age than other types'. then compared with other types of syndrome, the renal parenchymal thickness, the number of stones, stone size, number of aorta, renal segmental artery, interlobar artery, arcuate artery had significant differences( $P<0.05$ ). **Conclusion** There are some intrinsic relationships between adult upper urinary tract calculi in urinary system of TCM syndrome type and color Doppler imaging and clinical parameters. It can be used as a clinical way to provide objective basis for syndrome differentiation of TCM types.

**KEY WORDS:** uper urinary tract stones; TCM types; color Doppler ultrasound

- (上接第 57 页) chronic constipation [J]. N Engl J Med, 2008, 358(22):2344-2354.
- [9] Wenfei D, Lu Y, Yan X, et al. Meta analysis of randomized controlled clinical studies of acupuncture for constipation [J]. Chinese Acupuncture and Moxibustion, 2012, 32(1):92-96.
- [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] 郑华斌,张永辉,陈媛. 合募配穴法针刺治疗慢性功能性便秘 35 例观察[J]. 国医论坛, 2014, 29(2):31.
- [12] 赵仕彭,桂林,卞红磊,等. 便秘大鼠肠壁一氧化氮合酶表达和肠嗜铬细胞改变的可复性研究[J]. 结直肠肛门外科, 2008, 14(1):21-24.
- [13] 谭丽,谭至柔,黄雪,等. 不同类型一氧化氮合酶在慢传输型便秘大鼠结肠中的表达 [J]. 胃肠病学和肝病学杂志, 2011, 20(1):64-66.
- [14] Dr. Camillo Cortesini MD, Fabio Cianchi MD, Aldo Infantino MD, et al. Nitric oxidesynthase and VIP distribution in enteric nervous system in idiopathic chronic constipation[J]. Digestive Diseases and Sciences, 1995, 40(11): 2450-2455.
- [15] 童卫东,张胜本,张连阳,等. 慢传输型便秘结肠肌间丛 NOS,SOM、5-HT 免疫反应性变化 [J]. 中华胃肠外科杂志, 1999, 2(3):168-170.

(编辑:徐建平)

欢迎订阅, 欢迎投稿!