

# 针刺胃肠俞募穴治疗脑卒中后便秘的临床疗效

彭全斌<sup>1</sup> 王凌燕<sup>2</sup> 金岗生<sup>3</sup>

1.浙江省金华市中医医院外二科,浙江金华 321000;2.浙江省金华市中医医院康复科,浙江金华 321000;3.浙江省金华市中医医院神经内科,浙江金华 321000

**[摘要]** 目的 探讨胃肠俞募配穴治疗对脑卒中后便秘的疗效。方法 选取 2018 年 1 月至 2020 年 12 月于浙江省金华市中医医院神经内科收治的 100 例脑卒中后便秘患者,将其均匀分为试验组和对照组,每组各 50 例。其中试验组采取胃肠俞募配穴治疗,对照组采取常规穴位治疗。比较两组患者治疗前后排便有效率、布里斯托粪便分级以及评估肛门括约肌的 RMS、iEMG。结果 试验组患者排便有效率为 96.0%,明显高于对照组的 84.0%,差异有统计学意义( $P<0.05$ );治疗后试验组患者粪便分级优于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ );治疗前两组患者排便 RMS、iEMG 比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ );治疗后 28 d,试验组 RMS 明显高于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ );治疗后 7 d 和 28 d,试验组肛门括约肌的 iEMG 明显高于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。结论 胃肠俞募配穴治疗能够较大改善脑卒中后便秘,治疗效果满意。

**[关键词]** 脑卒中;便秘;背俞穴;腹募穴

**[中图分类号]** R246.6

**[文献标识码]** B

**[文章编号]** 1673-9701(2021)27-0143-04

## Clinical efficacy of acupuncture at gastrointestinal Shu Mu point in the treatment of post-stroke constipation

PENG Quanbin<sup>1</sup> WANG Lingyan<sup>2</sup> JIN Gangsheng<sup>3</sup>

1.The Second Department of Surgery, Jinhua Hospital of Traditional Chinese Medicine in Zhejiang Province, Jinhua 321000, China; 2.Department of Rehabilitation, Jinhua Hospital of Traditional Chinese Medicine in Zhejiang Province, Jinhua 321000, China; 3.Department of Neurology, Jinhua Hospital of Traditional Chinese Medicine in Zhejiang Province, Jinhua 321000, China

**[Abstract] Objective** To investigate the effect of gastrointestinal Shu Mu point therapy on post-stroke constipation.

**Methods** A total of 100 patients with post-stroke constipation who came to the Department of Neurology in Jinhua Hospital of Traditional Chinese Medicine of Zhejiang Province from January 2018 to December 2020 were selected and equally divided into the experimental group ( $n=50$ ) and the control group ( $n=50$ ). Among them, the experimental group was treated with gastrointestinal Shu Mu point treatment, and the control group was treated with conventional acupoint therapy. Subsequently, patients were compared before and after treatment for defecation efficiency, Bristol stool grade, and assessment of RMS and iEMG of the anal sphincter. **Results** The effective rate of defecation in the experimental group was 96.0%, which was higher than that of 84.0% in the control group, the difference was statistically significant ( $P<0.05$ ). After treatment, the fecal grade in the experimental group was better than that in the control group, and the difference was statistically significant ( $P<0.05$ ). There was no significant difference in the RMS and iEMG of defecation before treatment between the two groups ( $P>0.05$ ). 28 days after treatment, the RMS in the experimental group was significantly higher than that in the control group, and the difference was statistically significant ( $P<0.05$ ). 7 days and 28 days after treatment, the iEMG of the anal sphincter in the experimental group was higher than that in the control group, and the difference was statistically significant ( $P<0.05$ ). **Conclusion** The treatment of gastrointestinal Shu Mu points can significantly improve post-stroke constipation and has a satisfactory therapeutic effect.

**[Key words]** Stroke; Constipation; Back Shu point; Abdomen Mu point

脑卒中后便秘指的是患者在发生脑卒中后出现排便异常,较为常见表现为排便偏硬,每次排便时间高于正常人,且排便间隔延长。这类现象比较突出,便秘发生率高达 30%,甚至 60%,严重影响了患者正常

**[基金项目]** 浙江省基础公益研究计划项目(GF20H170007)

的生活<sup>[1]</sup>。近年学者研究胃肠神经病学,提出脑肠轴和脑肠互动的新理念,具体相关性表现为脑肠轴功能异常会引发不同功能性胃肠综合征(Functional gastrointestinal syndrome, FGIDs),提出便秘影响新概念<sup>[2]</sup>。因此,FGIDs 脑肠轴机制引发各项研究,有专家指出其双

向通路障碍是导致 FGIDs 的发病机制之一。因此,本研究结合临床实际状况,采用临床随机对照进行研究,观察针刺胃肠俞募穴对脑卒中后便秘患者排便有效率、便秘临床评分量表(Cleveland clinic score, CCS)评分的变化、肛门括约肌的 RMS 及积分肌电值(iEMG)的影响,探讨其临床疗效,为针灸治疗脑卒中后便秘提供理论依据,现报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取 2018 年 1 月至 2020 年 12 月金华市中医医院神经内科收治的脑卒中后便秘患者 100 例,其中男 52 例,女 48 例,年龄 54~75 岁,平均(63.8±9.2)岁。按照治疗方式将其平均分为试验组和对照组,每组各 50 例。试验组采取胃肠俞募配穴治疗,男 28 例,女 22 例,平均年龄(66.1±7.1)岁;对照组采用常规治疗,男 24 例,女 26 例,平均年龄(63.6±7.3)岁。两组患者性别、年龄比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性。本研究已征得全部患者的同意,同时向医院医学伦理委员会提出申请并通过。

所有患者均符合《各类脑血管疾病诊断要点》中脑卒中规定关键点<sup>[3]</sup>。纳入标准:①病程 1~24 个月,发病前无病变史;②具有日常生活能力,患者意识清楚,可以配合治疗;③神经病学不再发展、生命体征平稳者。排除标准:①脑卒中前期出现合并严重的便秘或消化道疾病者;②认知功能不足者;③心功能不全者;④脑卒中者。

### 1.2 方法

所有患者依照 2010 版《中国脑血管疾病防治指南》卒中单元模式治疗及支持治疗,包括控制血压、血脂、血糖、维持水、电解质平衡,给予阿司匹林以改善脑部血液循环,应用营养及修复脑神经药物,较严重者予以基本康复训练<sup>[4]</sup>。同时给予两组患者脑卒中病基本针刺,参照普通高等教育“十二五”国家级规划教材第 9 版《针灸学》风病中经络篇取穴及操作。

1.2.1 试验组 采取胃肠俞募配穴治疗便秘,主穴:背俞穴选用双侧小肠俞、胃俞、大肠俞;腹募穴选与背俞穴相对应的穴位关元、中脘、天枢(双侧);配穴:热秘配内庭、合谷。针刺处皮肤用酒精棉球常规消毒后,使用 0.35 mm×40 mm 的华佗针灸针,小肠俞直刺 0.8~1.2 寸,胃俞斜刺 0.5~0.8 寸,大肠俞直刺 0.5~1.2 寸;腹部穴位采用 0.35 mm×40 mm 的华佗针灸针,中脘直刺 1.0~1.5 寸,天枢直刺 2.0~2.5 寸,关元直刺 1.5~2.0 寸,进针后行平补平泻手法,以穴位处有触电样感觉为度,留针 30 min,每日 1 次,一个疗程为 7 d(连续

针刺 6 d,休息 1 d),连续治疗 4 个疗程<sup>[5-6]</sup>。

1.2.2 对照组 采用常规方法治疗便秘,主穴取双侧大肠俞、天枢、上巨虚、支沟;配穴:热秘配内庭、合谷。针刺处皮肤用酒精棉球常规消毒后,使用 0.35 mm×40 mm 的华佗针灸针,大肠俞直刺 0.5~1.2 寸;天枢直刺 2.0~2.5 寸;上巨虚直刺 1~2 寸;支沟直刺 1.0~1.5 寸;进针后行平补平泻手法,以穴位处有触电样感觉为度,留针 30 min,每日 1 次,一个疗程为 7 d(连续针刺 6 d,休息 1 d),连续治疗 4 个疗程<sup>[7]</sup>。

两组患者每日分上下午针刺两次,上午针刺脑卒中穴位,下午针刺便秘穴位。

### 1.3 观察指标及评价标准

比较两组患者的临床疗效、治疗前后表面肌电图指标情况及 Bristol 大便性状评分。

1.3.1 疗效判定标准 参照国际通用便秘临床评分量表(CCS)评定标准,根据量表指标的分值变化判定有效与无效。结合量表选择公式:(治疗前积分-治疗后积分)/治疗前积分×100%,有效:治疗后积分减少≥30%;无效:治疗后积分减少<30%<sup>[8]</sup>。

1.3.2 表面肌电图(sEMG)判断要求 治疗前和治疗后 7 d、28 d 实行 sEMG 评判。sEMG 可展现神经肌肉的运作情况。试验时,为患者提供放松舒服的单独房间,患者可选择放松姿势,碘伏棉球抹擦所需位置,使用 MyoMove-EOW 表面肌电图仪,电击棒放到肛内 10 cm,患者进行有关肌肉最大等长收缩运动 3~5 s,重复 3 次。收集数据。RMS 和 iEMG 数值越高表示肌肉能力越强<sup>[9]</sup>。

1.3.3 Bristol 大便性状评分 Bristol 粪便分级赋值:0 级赋值为 0, I 级赋值为 1, II 级赋值为 2, III 级赋值为 3, IV 级赋值为 4,赋值越高表示大便性状越好<sup>[10]</sup>。

### 1.4 统计学方法

采用 SPSS 22.0 统计学软件进行数据分析,计量资料以均数±标准差( $\bar{x}±s$ )表示,组间比较采用  $t$  检验;计数资料以[n(%)]表示,组间比较采用  $\chi^2$  检验, $P<0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组患者临床疗效比较

试验组总有效率为 96.0%,明显高于对照组的 84.0%,差异统计学意义( $P<0.05$ )。见表 1。

### 2.2 两组患者布里斯托粪便分级比较

两组患者治疗前粪便主要是以 0~II 型为主,粪便偏干,排便有困难,粪便较为坚硬。治疗前两组患者在布里斯托粪便分级上比较,差异无统计学意义( $Z=0.821, P=0.723$ )。治疗后试验组患者主要以 II~III 型粪便为主,对照组患者以 I~III 型为主,两组患者均较各

表 1 两组患者临床疗效比较

组别	n	有效	无效	有效率(%)
试验组	50	48	2	96.0
对照组	50	42	8	84.0
$\chi^2$ 值				5.352
P 值				0.021

自治疗前有明显改善。治疗后试验组患者粪便分级优于对照组,差异有统计学意义( $Z=2.987, P=0.024$ )。见表 2。

### 2.3 两组患者肛门括约肌指标比较

2.3.1 两组患者肛门括约肌 RMS 比较 治疗前和治疗后 7 d, 两组的 RMS 值比较, 差异无统计学意义( $P>0.05$ ); 治疗后 28 d, 试验组 RMS 明显高于对照组, 差异有统计学意义( $P<0.05$ ); 组内对比, 两组在治疗前后不同时间点比较, 差异均有统计学意义( $P<0.05$ )。见表 3。

2.3.2 两组患者肛门括约肌 iEMG 比较 治疗前, 两组的 iEMG 比较, 差异无统计学意义( $P>0.05$ ); 治疗后 7、28 d, 试验组 iEMG 明显高于对照组, 差异有统计学意义( $P<0.05$ )。组内对比, 两组在治疗前后不同时间点比较, 差异有统计学意义( $P<0.05$ )。见表 4。

## 3 讨论

脑卒中患者常出现悲观情绪, 脾气变得暴躁、郁闷等, 进一步影响肾上腺素分泌异常, 使迷走神经受到抑制, 肠蠕动量减缓, 极易引发便秘<sup>[11]</sup>。此外, 脑卒中发生后, 患者粗纤维摄入量不足, 体内电解质发生紊乱也容易引发便秘。刘志敏等<sup>[12]</sup>研究发现, 胃肠运动与中枢受体存在关联, 针刺后两者呈正相关。管振

龙等<sup>[13]</sup>研究得出, 胃肠道损伤与内侧亚核具有关联性, 胃损伤后使得亚核周边神经元减少。

背俞穴的定位存在一定的先验性, 但并不缺乏科学性。现代神经解剖学中的神经节段支配理论可以很好地解释背俞穴的科学性。胃俞位于腰背筋膜、髂肋肌和最长肌之间; 其下有肋下动脉、静脉后支; 有第 12 胸神经后支的分支, 深层为第 12 胸神经后支外侧支<sup>[14-15]</sup>。穴位下方为皮部、皮下组织等。第 11、12 胸神经和第 1 腰神经后支的外侧支分布在皮部。背部的皮下筋膜有蜂窝状的脂肪组织, 其深筋膜可分为浅层和深层, 浅层薄弱, 分布于斜方肌和背阔肌的表面; 深层略发达, 形成腱膜性质, 在腰背部尤为增厚, 形成腰肋韧带。大肠俞位于腰背筋膜、最长肌和髂肋肌之间。小肠俞在骶棘肌、臀大肌起始部之间; 有骶外侧动、静脉后支的外侧支; 布有第 1 骶神经后支外侧支<sup>[16]</sup>。中脘位于腹白线上, 深层次为胃脏幽门部。关元穴布有第 12 肋间神经前皮支的内侧支, 腹壁浅动静脉分支。关元穴下方为皮肤、皮下组织、腹白线及壁腹膜。浅层主要有第 12 胸神经前支的前皮支和静脉的分支或属支。深层有第 12 胸神经前支的分支。天枢当腹直肌及其鞘处深部为小肠<sup>[17]</sup>。

大量实验和临床论证, 针刺或艾灸天枢穴对于改善胃肠功能具有显著疗效。腹募穴中脘、天枢、关元相当于门户, 使气血津液、水谷精微随气血运行至背俞穴, 而背俞穴则负责代谢出机体产生的毒素<sup>[18]</sup>。胃区分布着  $T_6\sim T_{10}$  节段的交感神经, 结肠区域分布  $T_{11}\sim L_2$  节段的交感神经和  $S_2\sim S_4$  的副交感神经, 此选穴定位应以  $T_6\sim L_2$  节段和  $S_2\sim S_4$  节段为主。通过穴位解剖学新定位可知, 背俞穴胃俞所对应的神经节段为  $T_8$ , 小

表 2 两组患者布里斯托粪便分级比较

组别	n	时间	0	I	II	III	IV	Z 值	P 值
试验组	50	治疗前	18	16	13	3	0	0.821	0.723
对照组	50	治疗前	19	15	11	5	0		
试验组	50	治疗后	2	4	20	18	3	2.987	0.024
对照组	50	治疗后	5	23	13	9	0		

表 3 两组患者肛门括约肌 RMS 比较 ( $\bar{x}\pm s, \mu V$ )

组别	n	治疗前	治疗后 7 d	治疗后 28 d	F 值	P 值
试验组	50	32.63±5.91	38.17±6.24	58.19±4.06	15.051	0.000
对照组	50	33.01±6.23	37.29±6.57	44.10±3.55	11.364	0.000
t 值		0.308	0.764	25.107		
P 值		0.759	0.447	0.002		

表 4 两组患者肛门括约肌 iEMG 比较 ( $\bar{x}\pm s, \mu V$ )

组别	n	治疗前	治疗后 7 d	治疗后 28 d	F 值	P 值
试验组	50	42.29±5.73	56.20±6.24	80.36±5.06	13.552	0.000
对照组	50	42.30±5.18	44.83±3.38	49.66±5.71	20.122	0.000
t 值		0.865	20.693	32.743		
P 值		0.389	0.001	0.001		

肠俞所对应的神经节段为 L<sub>2</sub>, 大肠俞所对应的神经节段为 T<sub>11</sub>。腹募穴天枢、中脘、关元, 背俞穴胃俞、大肠俞、小肠俞均位于上述选穴神经节段内, 因此胃肠俞募穴配伍产生的主要是针刺节段性效应<sup>[19-20]</sup>。

本研究结果显示, 试验组患者的排便有效率为 96.0%, 明显高于对照组的 84.0%, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 治疗后试验组患者粪便分级优于对照组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 治疗前两组患者排便 RMS、iEMG 比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ); 治疗后 28 d, 试验组 RMS 明显高于对照组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 治疗后 7 d 和 28 d, 试验组肛门括约肌的 iEMG 明显高于对照组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。

综上所述, 大部分学者已公认针刺能够良好地调节胃肠道功能, 对于这种调节机制的研究也取得了一些进展。到目前为止, 针刺能够激发神经-内分泌免疫网络, 促使细胞因子-激素-神经递质之间发生变化。本研究选取胃、大肠、小肠俞进行针刺, 能够一前一后同时刺激胃肠, 进而影响胃肠的运行功能, 促使脏腑功能得到恢复, 从而缓解便秘状况。

#### [参考文献]

- [1] 蔡文智, 王丽, 郭丽, 等. 脑卒中后便秘与脑损伤相关因素分析[J]. 南方医科大学学报, 2013, 33(1): 117-120.
- [2] 方芳, 龚燕. 热敏灸配合针刺在脑卒中后虚型便秘的临床应用及疗效观察[J]. 中华中医药学刊, 2014, 32(10): 2323-2326.
- [3] 刘丽旭, 张通, 何静杰, 等. 运用 ICF 核心分类组合脑卒中评价脑卒中患者功能状况的多中心研究[J]. 中国康复理论与实践, 2019, 25(7): 816-822.
- [4] 全国第四次脑血管病学术会议(1995). 脑卒中患者临床神经功能缺损程度评分标准[J]. 中华神经科杂志, 1996, 29: 381.
- [5] 罗梅. 针刺募穴预防卒中后患者便秘的临床观察[D]. 哈尔滨: 黑龙江中医药大学, 2010.
- [6] 肖斐, 祁珩. 耳穴贴压联合俞募配穴针刺治疗中风后便秘疗效观察[J]. 上海针灸杂志, 2020, 39(2): 15-18.
- [7] 郑恢超, 田跃, 王李, 等. 对 ASCRS 2016 版《便秘评估与管理临床实践指南》的理解与思考[J]. 中国实用外科杂志, 2018, 38(8): 898-901.
- [8] 李小六, 赵静. 球囊扩张训练结合盆底肌康复对脑卒中后便秘的临床效果[J]. 温州医科大学学报, 2020, 50(11): 911-914.
- [9] 廖志平, 马丽娜, 李建华, 等. 基于表面肌电图检查技术的脑卒中患者下肢肌肉痉挛定量分析[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2017, 39(5): 347-350.
- [10] 刘承梅, 冯晓东, 刘飞来, 等. 脐灸治疗脑卒中后便秘的疗效[J]. 中国康复理论与实践, 2015, 21(10): 1209-1211.
- [11] 霍金, 赵罔琪, 袁永, 等. 穴位埋线疗法作用机制的研究现状[J]. 中国针灸, 2017, 37(11): 1251-1254.
- [12] 刘志敏, 陈宝忠, 王东岩. 中枢受体在电针对胃运动、胃电影响中的作用[J]. 上海针灸杂志, 2000, 18(1): 49-52.
- [13] 管振龙, 朗兵, 丁玉强. 胃肠道伤害性刺激起大鼠孤束核与中脑导水管周围灰质神经元表达 Fos[J]. 中国神经科学杂志, 2008, 14(4): 199-204.
- [14] 郑海鹰, 曲雷鸣. 俞募配穴对脑卒中后肩手综合征的临床疗效及作用机制探讨[J]. 世界中医药, 2016, 11(4): 618-621, 625.
- [15] 何洁茹, 叶秋平, 曹少玲. 俞募配穴穴位注射治疗脑卒中后尿失禁临床观察[J]. 安徽中医学院学报, 2010, 29(5): 42-45.
- [16] 陈文平. 温针灸俞募配穴法为主治疗脑卒中后尿潴留临床观察[J]. 中国地方病防治杂志, 2014(S1): 91.
- [17] 冷孟桐, 王剑, 刘韬, 等. 针刺胃肠俞募穴对卒中后便秘的随机对照研究[J]. 上海针灸杂志, 2019, 38(2): 64-68.
- [18] 王萌. 俞募配穴针刺疗法治疗卒中相关性肺炎的疗效观察[D]. 合肥: 安徽中医药大学, 2020.
- [19] 古柱亮. 俞募配穴针刺治疗脑卒中后阴虚火旺型失眠的临床研究[D]. 广州: 广州中医药大学, 2016.
- [20] 欧阳慧. 疏肝调神针刺法治疗脑卒中便秘的临床疗效观察[D]. 济南: 山东中医药大学, 2018.

(收稿日期: 2021-03-26)