

临床研究

DOI: 10.13703/j.0255-2930.20220322-k0006

中图分类号: R 246.1 文献标志码: A

脐针对卒中后尿潴留患者膀胱排空功能的影响*

吕倩^{1,2△}, 梁丰², 朱根应², 田智慧², 赖俊媚², 胡佳慧², 童露露^{2✉}(¹浙江省人民医院康复中心康复医学科, 浙江省康复与运动医学研究所, 杭州医学院附属人民医院, 杭州 310014; ²浙江中医药大学研究生院, 杭州 310053)

【摘要】 目的: 在常规治疗基础上, 观察脐针对卒中后尿潴留患者膀胱排空功能的影响。方法: 将 106 例卒中后尿潴留患者随机分为观察组 (53 例, 脱落 3 例) 和对照组 (53 例, 脱落 3 例)。对照组患者予药物、导尿及膀胱功能康复训练治疗; 在对照组治疗基础上, 观察组行脐针治疗, 每次 30 min, 隔日 1 次, 共治疗 4 周。比较两组患者治疗前后膀胱残余尿量、自主排尿量、导尿次数, 并评定临床疗效。结果: 治疗后, 两组患者膀胱残余尿量及导尿次数均较治疗前减少 ($P < 0.01$), 自主排尿量较治疗前增加 ($P < 0.01$); 观察组膀胱残余尿量、导尿次数少于对照组 ($P < 0.05$, $P < 0.01$), 自主排尿量多于对照组 ($P < 0.01$)。观察组有效率为 90.0% (45/50), 高于对照组的 72.0% (36/50, $P < 0.05$)。结论: 在常规治疗基础上, 脐针能有效提高卒中后尿潴留患者膀胱排空功能。

【关键词】 卒中后尿潴留; 脐针; 膀胱功能康复训练; 膀胱排空功能

Effect of navel acupuncture on bladder emptying function in patients with urinary retention after stroke

LV Qian^{1,2△}, LIANG Feng², ZHU Gen-ying², TIAN Zhi-hui², LAI Jun-mei², HU Jia-hui², TONG Lu-lu^{2✉}(¹Department of Rehabilitation Medicine, Rehabilitation Center, Zhejiang Provincial People's Hospital, Zhejiang Provincial Institute of Rehabilitation and Sports Medicine, People's Hospital Affiliated to Hangzhou Medical College, Hangzhou 310014, China; ²Graduate School of Zhejiang Chinese Medical University, Hangzhou 310053)

ABSTRACT Objective To observe the effect of navel acupuncture on bladder emptying function in patients with urinary retention after stroke based on the conventional treatment. **Methods** A total of 106 patients with urinary retention after stroke were randomly divided into an observation group (53 cases, 3 cases dropped off) and a control group (53 cases, 3 cases dropped off). Patients in the control group were treated with drugs, catheterization and bladder function rehabilitation training. On the basis of the treatment in the control group, the observation group was treated with navel acupuncture, 30 min each time, once every other day, for 4 weeks. The bladder residual urine volume, spontaneous urination volume and catheterization times before and after treatment were compared between the two groups, and the clinical efficacy was evaluated. **Results** After treatment, in the two groups, the bladder residual urine volume and catheterization times were lower than those before treatment ($P < 0.01$), and the spontaneous urination volume was higher than that before treatment ($P < 0.01$); the bladder residual urine volume and catheterization times in the observation group were less than those in the control group ($P < 0.05$, $P < 0.01$), and the spontaneous urination volume was higher than that in the control group ($P < 0.01$). The effective rate of the observation group was 90.0 % (45/50), which was higher than 72.0 % (36/50) in the control group ($P < 0.05$). **Conclusion** On the basis of conventional treatment, navel acupuncture can effectively improve the bladder emptying function of patients with urinary retention after stroke.

KEYWORDS urinary retention after stroke; navel acupuncture; bladder function rehabilitation training; bladder emptying function

尿潴留是卒中后常见的并发症之一, 表现为膀胱充盈、尿液无法正常排出, 伴有疼痛胀满等一系列症状, 卒中后引发躯体功能障碍导致患者长期卧床、腹

内压降低是形成尿潴留的主要原因, 可继发为上尿路损害、肾衰竭等多种病症^[1-2]。临床治疗以导尿为主, 但尿路感染风险高, 影响后期康复训练, 手术及药物

*浙江省卫生健康科技计划项目: 2021KY048

✉通信作者: 童露露, 主管护士。E-mail: 492556427@qq.com

△吕倩, 浙江中医药大学硕士研究生。E-mail: 853224572@qq.com

治疗疗效有限^[2-3]。脐针疗法具有经济、方便、患者依从性高的特点,在改善排尿障碍、重建膀胱功能方面有独特疗效^[4],目前鲜少用于治疗卒中后尿潴留。本研究观察脐针对卒中后尿潴留患者膀胱排空功能的影响,现报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

招募 2020 年 1 月至 2022 年 1 月就诊于浙江省人民医院的卒中后尿潴留患者。参考文献^[5],常规疗法治疗卒中后尿潴留有效率为 67.7%,根据前期预试验,脐针联合常规疗法治疗卒中后尿潴留有效率为 92.9%,设定 $\alpha=0.025$, $1-\beta=0.9$,应用 PASS15 软件计算每组需样本量 48 例,考虑 10%脱落率,计算得 $n=53$ 例,两组共需 106 例。采用随机数字表法分为观察组和对照组,每组 53 例。由于脐针治疗特殊性,无法对针灸医师和患者实施盲法,疗效评估者、数据统计人员均不知晓分组情况。本研究经浙江省人民医院伦理委员会审批通过(审批号:2021QT383)。

1.2 诊断标准

脑卒中诊断标准参照《中国各类主要脑血管病诊断要点 2019》^[6]拟定。

1.3 纳入标准

①符合上述脑卒中诊断标准;②排空膀胱后残余尿量 > 100 mL,耻骨上区见半球形膨隆,用手按压有明显尿意,叩诊为浊音^[7];③年龄 45~80 岁;④生命体征平稳;⑤自愿参与本研究,并签署知情同意书。

1.4 排除标准

①合并心血管、肝、肾和造血系统等严重原发性疾病,以及其他脏器功能不全者;②病情危重,难以对治疗有效性和安全性作出确切评价者;③有针灸及脐针治疗禁忌证者。

1.5 剔除、脱落标准

①不符合纳入标准而被误纳入者;②依从性差,无法配合治疗者;③未完成全程治疗,影响疗效评定者;④自行退出研究者。

1.6 中止标准

①发生严重不良反应或严重并发症者;②病情恶化加重者。

2 治疗方法

2.1 对照组

(1)药物:参照《中国脑卒中早期康复治疗指南》^[8]予降压、调脂、控制血糖、改善脑循环等药

物治疗。

(2)导尿:测定患者膀胱残余尿量,400 mL 以上或重症、上尿路受损等患者进行留置导尿,符合留置导尿管拔除指征者应尽早拔除,改为无菌性间歇导尿,以恢复膀胱功能;其余患者进行无菌性间歇导尿,根据膀胱扫描仪测得的残余尿量调整导尿次数^[9]。

(3)膀胱功能康复训练:制订饮水计划、触发排尿反射,进行提肛肌训练、延迟排尿训练、代偿性排尿方法训练等^[9]。共治疗 4 周。

2.2 观察组

在对照组治疗基础上加脐针治疗,操作均由具有执业医师资格且具有 5 年以上临床经验的针灸医师进行,治疗时间为申时(15:00-17:00)。取穴:坎位、离位、兑位。操作:患者取仰卧位,充分暴露脐部,进行严格消毒后,采用 0.25 mm × 25 mm 一次性管针,于脐壁上三分之一处快速捻转、缓慢推进逐层平刺进针,进针约 13 mm,不可深刺。根据脐针八卦全息图定位,操作顺序依次为“水火既济”中坎位、离位及兑位。调整针刺方向使针尾相交(图 1),留针 30 min,隔日 1 次,治疗 4 周。

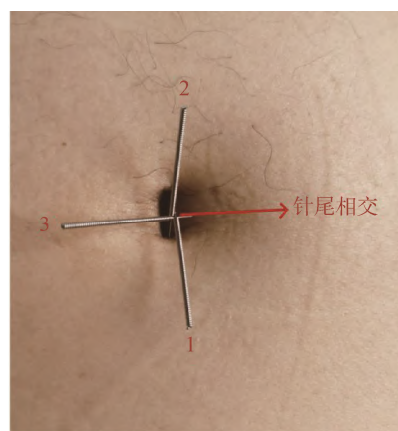


图 1 卒中后尿潴留患者行脐针治疗

3 疗效观察

3.1 观察指标

3.1.1 主要结局指标

膀胱残余尿量:患者自主排尿完毕后,用膀胱扫描仪检测膀胱残余尿量,当残余尿量 > 100 mL 时进行间歇性导尿,并记录导出尿量;当残余尿量 ≤ 100 mL,并且无尿路感染时,不进行间歇性导尿。计算治疗前后当日各次膀胱残余尿量平均值。

3.1.2 次要结局指标

(1)自主排尿量:患者有尿意时,自主排尿并记录排尿量,计算治疗前后当日各次自主排尿量平均值。

表 1 两组卒中后尿潴留患者一般资料比较

组别	例数	性别/例		年龄/岁			尿潴留病程/d			卒中类型/例		导尿类型/例	
		男	女	最小	最大	平均 ($\bar{x} \pm s$)	最短	最长	平均 ($\bar{x} \pm s$)	脑出血	脑梗死	留置导尿	间歇导尿
观察组	50	33	17	47	79	66 ± 8	6	35	18 ± 6	27	23	2	48
对照组	50	27	23	47	80	65 ± 8	8	35	19 ± 6	26	24	1	49

(2) 导尿次数: 于治疗前后询问并记录间歇导尿患者当日导尿次数, 记录留置导尿患者打开尿管夹排尿次数, 以评价患者膀胱功能及对导尿的依赖程度。

3.2 疗效评定标准

治疗后参考文献 [10] 评定疗效。痊愈: 排尿通畅, 无排尿不尽感, 残余尿量 < 100 mL; 显效: 排尿功能好转, 有排尿不尽感, 残余尿量 100 ~ 200 mL; 无效: 治疗后排尿功能无改善。

3.3 统计学处理

采用 SPSS26.0 软件进行统计分析。符合正态分布的计量资料用均数 ± 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 符合方差齐性检验, 组间比较采用两独立样本 t 检验; 偏态分布的计量资料采用中位数 (第 1 四分位数, 第 3 四分位数) [$M(Q_1, Q_3)$] 描述, 采用秩和检验。计数资料用频数或百分数描述, 采用 χ^2 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

3.4 结果

(1) 两组患者一般资料比较

研究过程中, 观察组和对照组分别脱落 3 例 (观察组 2 例提前出院、1 例病情恶化转入 ICU, 对照组 2 例提前出院、1 例病情恶化转入 ICU)。两组患者性别、年龄、尿潴留病程、卒中类型、导尿类型一般资料比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性, 见表 1。

(2) 两组患者治疗前后膀胱残余尿量比较

两组患者治疗前膀胱残余尿量比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。治疗后, 两组患者膀胱残余尿量较治疗前减少 ($P < 0.01$), 且观察组少于对照组 ($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 两组卒中后尿潴留患者治疗前后膀胱残余尿量比较 [mL, $M(Q_1, Q_3)$]

组别	例数	治疗前	治疗后
观察组	50	290.00 (252.00, 320.00)	84.00 (52.00, 133.25) ^{1) 2)}
对照组	50	256.00 (200.00, 320.25)	124.00 (67.50, 221.50) ¹⁾

注: 与本组治疗前比较, ¹⁾ $P < 0.01$; 与对照组治疗后比较, ²⁾ $P < 0.05$ 。

(3) 两组患者治疗前后自主排尿量比较

两组患者治疗前自主排尿量比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。治疗后, 两组患者自主排尿量较治疗前增多 ($P < 0.01$), 且观察组多于对照组 ($P < 0.01$)。见表 3。

表 3 两组卒中后尿潴留患者治疗前后自主排尿量比较 [mL, $M(Q_1, Q_3)$]

组别	例数	治疗前	治疗后
观察组	50	89.50 (41.50, 134.00)	289.50 (255.25, 323.25) ^{1) 2)}
对照组	50	107.50 (53.25, 150.00)	230.00 (167.00, 298.00) ¹⁾

注: 与本组治疗前比较, ¹⁾ $P < 0.01$; 与对照组治疗后比较, ²⁾ $P < 0.01$ 。

(4) 两组患者治疗前后导尿次数比较

两组患者治疗前导尿次数比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。治疗后两组患者导尿次数较治疗前减少 ($P < 0.01$), 且观察组少于对照组 ($P < 0.01$)。见表 4。

表 4 两组卒中后尿潴留患者治疗前后导尿次数比较 [次, $M(Q_1, Q_3)$]

组别	例数	治疗前	治疗后
观察组	50	5 (4, 6)	0 (0, 2) ^{1) 2)}
对照组	50	4 (3, 6)	2 (0, 4) ¹⁾

注: 与本组治疗前比较, ¹⁾ $P < 0.01$; 与对照组治疗后比较, ²⁾ $P < 0.01$ 。

(5) 两组患者临床疗效比较

观察组有效率为 90.0%, 高于对照组的 72.0% ($P < 0.05$), 见表 5。

表 5 两组卒中后尿潴留患者临床疗效比较 例

组别	例数	痊愈	显效	无效	有效率/%
观察组	50	32	13	5	90.0 ¹⁾
对照组	50	14	22	14	72.0

注: 与对照组比较, ¹⁾ $P < 0.05$ 。

4 讨论

卒中后尿潴留属中医学“癃闭”范畴, 病位在膀胱, 属肾所主, 与肺、脾、肝、三焦均有一定联系。卒中后气血虚弱, 下元不固, 膀胱开阖失司, 加之督脉受损, 导致脏腑功能失调, 膀胱气化无权, 津液代

谢障碍^[11]。李时珍曰：“故脐者，人之命蒂也。以其当心肾之中，前直神阙，后直命门，故谓之脐。”脐为“命蒂”，肾为“坎”，属水脏，心为“离火”，古人将脐看作是肾水与心火的交接区。脐属任脉，通督、冲、带脉，既与十二经脉相联，也与五脏六腑相通，与生殖及经带胎产亦密切相关，故在泌尿生殖系统疾病治疗上占有重要位置^[4]。研究^[12]发现，神阙穴是唯一可以直接作用于血管内膜的腧穴，拥有丰富微循环，脐尿管闭锁后形成脐正中韧带，脐动脉退化后形成脐内侧韧带，均从脐部沿腹前壁连于膀胱。基于数据挖掘技术对神阙穴临床应用分析发现神阙穴单穴主治病症中出现频次最高的为肾系疾病中的癃闭^[13]。通过艾灸、贴敷和针刺等方法刺激神阙穴，可温补肾阳、利尿固脱以治疗癃闭、水肿等肾系疾病。向娟等^[14]研究发现脐针能缩短宫颈癌术后尿潴留患者排尿时间，降低患者对导尿的依赖，减少残余尿量。姚娟娟等^[15]证明脐针可降低中风后脾肾阳虚型尿失禁患者最大逼尿肌压力和最大膀胱压，增加排尿量。

脐针为齐永先生所创，通过在肚脐部位实施针刺，达到平衡阴阳、祛除疾病的目的。脐针具有针数少、操作安全、不受场地限制及痛感低等优点，已成为目前研究热点。脐是人体最大的全息元，定位治疗和方位补泻是该法的灵魂。进针方向、深度及较少用手补泻是确保针刺安全的重点。根据脐针八卦全息图，坎位对应人体肾脏，运用方位补泻中的大比合之法，本位之病取本病之位，治疗上直取坎位。心与肾都属少阴经，心是离中一点真阴，肾是坎中一点真阳，采取“心肾相交，水火既济”法，确保阴阳相交，上下连接。而金生水，肺为肾之母，治疗肾的同时补其母，诸穴共用，以调理膀胱、补益肾气、行气通闭，达到标本兼治的目的。参考子午流注中按时循经取穴法，每一时辰各配一经，申时气血流注到膀胱经，而卒中后尿潴留病位在膀胱，故于申时施针。

本研究结果显示，两组患者治疗后自主排尿量增加，膀胱残余尿量、导尿次数减少，且观察组疗效优于对照组。提示脐针可提高卒中后尿潴留患者膀胱排

空功能。但本试验也存在一些不足，试验为单中心，未涉及相关机制性研究，下一步可进行中央随机及多中心研究，同时开展基础实验研究。

参考文献

- [1] 王陇德, 彭斌, 张鸿祺, 等. 《中国脑卒中防治报告 2020》概要[J]. 中国脑血管病杂志, 2022, 19(2): 136-144.
- [2] 杨雪莲, 李龙宣. 卒中后尿潴留的研究进展[J]. 世界临床药物, 2019, 40(10): 671-674.
- [3] Son SB, Chung SY, Kang S, et al. Relation of urinary retention and functional recovery in stroke patients during rehabilitation program[J]. Ann Rehabil Med, 2017, 41(2): 204-210.
- [4] 齐永. 脐针疗法、脐全息与脐诊法[J]. 中国针灸, 2004, 24(10): 732-737.
- [5] 杨玉霞, 项蓉, 刘艳艳, 等. 十二井穴接经针刺配合膀胱功能训练治疗中风后尿潴留临床研究[J]. 中国针灸, 2017, 37(10): 1041-1044.
- [6] 中华医学会神经病学分会, 中华医学会神经病学分会脑血管病学组. 中国各类主要脑血管病诊断要点 2019[J]. 中华神经科杂志, 2019, 52(9): 710-715.
- [7] 陈孝平, 汪建平, 赵继宗. 外科学[M]. 9 版. 北京: 人民卫生出版社, 2018.
- [8] 张通, 赵军. 中国脑卒中早期康复治疗指南[J]. 中华神经科杂志, 2017, 50(6): 405-412.
- [9] 王毅, 赵耀瑞. 卒中后神经源性膀胱诊治专家共识[J]. 中国卒中杂志, 2016, 11(12): 1057-1066.
- [10] 癃闭的诊断依据、证候分类、疗效评定——中华人民共和国中医药行业标准《中医内科病证诊断疗效标准》(ZY/T001.1-94)[J]. 辽宁中医药大学学报, 2017, 19(1): 178.
- [11] 孙秀颀. 周鸿飞教授治疗中风后尿潴留的经验总结[D]. 沈阳: 辽宁中医药大学, 2016.
- [12] 姜劲峰, 徐旺芳, 俞兴根, 等. 基于血管生物学的神阙穴特异性解析[J]. 中国针灸, 2017, 37(12): 1304-1308.
- [13] 王雅媛, 梁凤霞, 王华, 等. 基于数据挖掘技术分析神阙穴在古籍中的临床应用[J]. 中国中医基础医学杂志, 2019, 25(8): 1129-1133.
- [14] 向娟, 李旭红, 周艳华, 等. 针刺加脐针治疗宫颈癌根治术后尿潴留疗效观察[J]. 针灸推拿医学(英文版), 2019, 17(4): 245-252.
- [15] 姚娟娟, 林淑芳, 周小炫, 等. 脐针治疗中风后脾肾阳虚型尿失禁临床观察[J]. 亚太传统医药, 2021, 17(6): 62-65.

(收稿日期: 2022-03-22, 网络首发日期: 2022-08-25, 编辑: 陈秀云)