· 临床论著 ·

长时灸“百会”治疗脑卒中后伴
认知功能障碍尿失禁疗效观察冷 军^{1*}, 魏方月², 郭 文², 刘会敏², 冷笑雪³

1 山东中医药大学第二附属医院, 山东 济南 250001;

2 山东中医药大学, 山东 济南 250014;

3 山东省特殊教育职业学院, 山东 济南 250001

* 通信作者: 冷军, E-mail: 2908860266@qq.com

收稿日期: 2020-01-13; 接受日期: 2020-02-27

基金项目: 山东省中医药科技发展计划项目 (2019-0247)

DOI: 10.3724/SP.J.1329.2020.02004

开放科学(资源服务)标识码(OSID):

摘要 **目的:**观察长时灸“百会”对脑卒中后认知功能障碍性尿失禁的影响。**方法:**选取脑卒中后伴认知功能障碍的尿失禁患者 80 例,按随机数字表法分为对照组、观察组,每组 40 例。对照组给予认知功能训练、运动疗法、物理因子治疗、常规针刺、推拿、内科药物等常规治疗,整个研究过程要求所有患者饮水量保持 2 000~3 000 mL/24 h;观察组在对照组基础上用纯艾条在百会穴行长时灸,每次灸 2 h 以上,如果患者能耐受,可不限时间,1 次/d,每周 7 次,共治疗 8 周。在治疗前、治疗 8 周后或治疗终点采用简易智力状态检查量表(MMSE)进行认知功能障碍评分,通过 24 h 排尿情况、膀胱安全容量、残余尿量评价膀胱功能,采用改良 Barthel 指数量表(MBI)评价患者日常生活能力。**结果:**治疗 8 周后,对照组 MMSE、MBI 评分、单次尿量、膀胱安全容量分别为(21.86±2.41)分、(57.30±7.33)分、(124.41±24.35)mL/次、(215.11±17.86)mL,观察组分别为(23.08±2.62)分、(60.53±6.37)分、(179.29±18.23)mL/次、(264.21±20.05)mL。与治疗前比较,2 组治疗 8 周后 MMSE、MBI 评分、单次尿量、膀胱安全容量均明显提高,观察组改善程度优于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);治疗 8 周后,对照组排尿次数、漏尿次数、残余尿量分别为(11.84±2.28)次/d、(6.59±1.94)次/d、(124.16±31.74)mL,观察组分别为(8.95±2.34)次/d、(5.13±1.86)次/d、(95.82±35.24)mL。与治疗前比较,2 组排尿次数、漏尿次数、残余尿量均明显减少,观察组降低程度优于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论:**长时灸“百会”可以改善脑卒中后伴认知功能障碍尿失禁患者认知功能,增加膀胱安全容量,减少尿失禁,提高患者日常生活能力。

关键词 脑卒中; 认知障碍; 尿失禁; 长时灸; 百会穴

据相关研究报道,脑卒中后尿失禁总发生率为 44.4%^[1],其中急性期尿失禁发生率为 34.6%,而恢复期发生率为 50.9%。有研究表明,认知障碍是卒中后尿失禁最大的负面预测因素,并与尿失禁的程度相关^[2-4]。本研究采用临床随机对照的设计,在常规针刺、认知功能训练等康复训练基础上,应用长时灸百会穴(GV20)治疗脑卒中后伴认知功能障碍尿

失禁患者,取得良好疗效,现报告如下。

1 临床资料

1.1 病例选择标准

1.1.1 诊断标准 参照 2016 年中国老年医学学会神经医学分会制订的《卒中后神经源性膀胱诊治专家共识》^[5]:卒中后非意识障碍人群中出现膀胱的储

引用格式:冷军,魏方月,郭文,等. 长时灸“百会”治疗脑卒中后伴认知功能障碍尿失禁疗效观察[J]. 康复学报, 2020, 30(2): 103-107.

LENG J, WEI F Y, GUO W, et al. Effect of long-term moxibustion at Baihui (GV20) on urinary incontinence patients with cognitive dysfunction after stroke [J]. Rehabilitation Medicine, 2020, 30(2): 103-107.

DOI: 10.3724/SP.J.1329.2020.02004

存和排空障碍,表现尿失禁伴有或不伴有尿频、尿急、尿潴留。诊断包括以下 4 点:①卒中诊断的确立(参照《中国脑血管疾病分类 2015》^[6],诊断为脑出血或脑梗死患者);②存在尿失禁,伴有或不伴有尿频、尿急、尿潴留;③两者存在时间相关性,并用其他病因无法解释;④伴有不同程度的认知障碍,简易智力状态检查量表(Mini-mental state examination,MMSE)评分<27 分^[7]。

1.1.2 纳入标准 ①生命体征稳定,病情已经控制,无严重并发症及传染性疾病,可配合进行康复训练;②年龄≤75 岁,性别不限;③病程≥15 d;④患者家属自愿签署同意书。

1.1.3 排除标准 ①患者严重意识障碍或严重听、理解障碍;②脊髓病变、脑部外伤与手术后等非脑血管疾患导致的尿失禁;③合并有泌尿系感染、前列腺疾患、术后损伤等其他原因导致的排尿阻滞;④

患者有易出血倾向的疾患,或有明显凝血功能障碍性疾患;⑤合并有严重的心肺功能疾患。

1.1.4 脱落和中止标准 ①患者出现严重不良反应、并发症或病情恶化,不宜继续接受研究;②患者依从性差,不愿继续接受观察;③患者未按规定治疗或观察资料不全而影响评估。

1.2 一般资料

收集 2016 年 4 月—2018 年 12 月于山东中医药大学第二附属医院康复医学科的脑卒中后伴认知功能障碍尿失禁患者 80 例。本研究方案经山东中医药大学第二附属医院伦理委员会审批通过,伦理批号:SZDEY2015-011-14。采用随机数字表法分为对照组和观察组,每组 40 例。2 组的性别、年龄、病程、疾病类型等一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性,见表 1。

表 1 2 组一般资料比较($\bar{x}\pm s$)
Table 1 Comparison of general data between two groups ($\bar{x}\pm s$)

组别	n	性别		年龄/岁	病程/d	疾病类型	
		男	女			脑出血	脑梗死
对照组	40	22	18	61.35±8.34	34.58±8.21	24	16
观察组	40	21	19	60.65±7.23	32.83±8.35	22	18

2 方 法

2.1 治疗方法

2.1.1 对照组 按不同功能障碍和临床症状给予认知功能训练、运动疗法、物理因子疗法、常规针刺、推拿、内科药物等治疗,有残余尿的患者根据膀胱安全容量确定间歇导尿次数,并根据患者具体情况进行对症处理。在整个研究阶段要求所有患者饮水量保持 2 000~3 000 mL/24 h。

2.1.2 观察组 在对照组基础上,给予长时灸“百会”,具体操作如下:仰卧位,取头顶正中线与两耳尖连线的交叉处,有轻微凹陷处即是百会穴。将单孔艾灸架固定于此位置,将点燃的纯艾条(南阳市宛北艾绒厂,规格:18 mm×200 mm)一头插入艾灸架中,与百会穴垂直,距离穴位周围皮肤约 3 cm 施灸,可适当调整距离及部位,以患者有感传现象为佳、可耐受热感为度。艾条燃尽后及时更换,连续灸 2 h 以上,如果患者能耐受,可不限时间。1 次/d,每周 7 次,共治疗 8 周或至治疗终点(患者尿失禁症状消失)。为了不影响其他治疗,艾灸时间可选择在中午或傍晚休息时进行。

2.2 观察指标

2.2.1 简易智力状态检查量表评分 简易智力状态检查(Mini-mental state examination,MMSE)是最具影响的认知缺损筛选工具。本量表最高得分为 30 分,分数越高表示认知功能越好。① 27~30 分:认知功能正常;② 得分<27 分:认知功能障碍,其中轻度认知功能障碍:MMSE≥21 分;中度认知功能障碍:MMSE 10~20 分;重度认知功能障碍:MMSE≤9 分。

2.2.2 24 h 排尿情况 连续观察治疗前 3 d、治疗 8 周后 3 d 的单次尿量、24 h 排尿次数、24 h 漏尿次数等排尿记录,分别取平均值。

2.2.3 膀胱安全容量评定 患者充分排尿后处仰卧位,插入一次性导尿管导出残余尿量并记录残余尿量。连接好膀胱压力容量评定系统(江苏苏云医疗器材有限公司,型号:SY-PY500),将 500 mL 生理盐水挂在评定系统的输液架上与导尿管相连,关闭排尿通道,匀速向膀胱内灌注生理盐水,观察患者是否有漏尿、膀胱压力变化及其他不良反应情况。膀胱压力为 40 cmH₂O 时的膀胱最大容量为膀胱安全容量,操作结束后,拔除导尿管,保存测试结果并

打印,比较治疗前、治疗 8 周后膀胱安全容量的变化。终止测试指征:① 膀胱内压力>40 cmH₂O 且不再下降;② 500 mL 生理盐水全部灌入膀胱,但最大膀胱压力<40 cmH₂O;③ 灌注过程中出现漏尿症状;④ 患者出现大汗、面色苍白、恶心等不良反应。

2.2.4 残余尿量测定 分别于治疗前、治疗 8 周后进行残余尿量测定。患者先自行排出尿液,再使用 B 超仪测定残余尿量。

2.2.5 日常生活能力评估 采用改良 Barthel 指数量表(modified Barthel index,MBI)对患者日常生活能力进行评估^[7]。总分 100 分,得分越高,独立程度越高,依赖性越小,日常生活能力越好。

2.3 统计学方法

采用 SPSS 20.0 软件进行统计学处理。计量资

料以($\bar{x}\pm s$)表示,组内治疗前后比较采用配对 t 检验,组间比较采用两独立样本 t 检验。计数资料以频数(构成比)进行统计描述,治疗前后比较采用 χ^2 检验。等级资料采用 Wilcoxon 秩和检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

3 结 果

3.1 2 组试验完成情况

对照组 3 例未完成全部治疗,观察组 1 例因新发脑梗死、1 例未完成全部治疗。对照组、观察组试验完成病例数分别为 37 例、38 例。

3.2 2 组治疗前后 MMSE、MBI 评分比较

见表 2。

表 2 2 组治疗前后 MMSE、MBI 评分比较($\bar{x}\pm s$)
Table 2 Comparison of MMSE and MBI scores before and after treatment between two groups ($\bar{x}\pm s$)

组 别	<i>n</i>	MMSE		MBI	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	37	18.76±2.27	21.86±2.41 ¹⁾	54.86±7.15	57.30±7.33 ¹⁾
观察组	38	18.21±2.56	23.08±2.62 ¹⁾²⁾	53.21±5.85	60.53±6.37 ¹⁾²⁾

注:与治疗前比较,1) $P<0.05$;与对照组比较,2) $P<0.05$ 。
Note: Compared with before treatment, 1) $P<0.05$; Compared with the control group, 2) $P<0.05$.

3.3 2 组治疗前后 24 h 排尿情况比较

见表 3。

表 3 2 组治疗前后 24 h 排尿情况比较($\bar{x}\pm s$)
Table 3 Comparison of 24-hour urination before and after treatment between two groups ($\bar{x}\pm s$)

组 别	<i>n</i>	排尿次数/(次/d)		漏尿次数/(次/d)		单次排尿量/(mL/次)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	37	14.05±2.91	11.84±2.28 ¹⁾	7.81±1.85	6.59±1.94 ¹⁾	101.76±19.74	124.41±24.35 ¹⁾
观察组	38	13.05±2.27	8.95±2.34 ¹⁾²⁾	7.68±1.57	5.13±1.86 ¹⁾²⁾	99.84±18.70	179.29±18.23 ¹⁾²⁾

注:与治疗前比较,1) $P<0.05$;与对照组比较,2) $P<0.05$ 。
Note: Compared with before treatment, 1) $P<0.05$; Compared with the control group, 2) $P<0.05$.

3.4 2 组治疗前后膀胱安全容量和残余尿量比较

见表 4。

表 4 2 组治疗前后膀胱安全容量和残余尿量比较($\bar{x}\pm s$)
Table 4 Comparison of bladder safe volume and residual urine volume before and after treatment between two groups ($\bar{x}\pm s$)

组 别	<i>n</i>	膀胱安全容量		残余尿量	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	37	191.46±16.03	215.11±17.86 ¹⁾	133.68±30.73	124.16±31.74 ¹⁾
观察组	38	192.08±20.62	264.21±20.05 ¹⁾²⁾	129.55±32.35	95.82±35.24 ¹⁾²⁾

注:与治疗前比较,1) $P<0.05$;与对照组比较,2) $P<0.05$ 。
Note: Compared with before treatment, 1) $P<0.05$; Compared with the control group, 2) $P<0.05$.

4 讨论

有研究显示脑卒中后尿失禁的发生可能与以下因素相关:脑卒中破坏了排尿初级中枢与大脑皮层联系通路,支配膀胱外括约肌收缩的阴部神经失去意识控制^[8];脑卒中相关的认知和言语功能障碍,患者无法表达排尿需要及正确使用排便器具;排尿高位中枢,额叶前部结构遭受破坏、功能受损;运动能力受损,准备排尿能力受到损害;某些神经科或内科药物(抗高血压药)的使用^[2,9]。此外,抑郁、年龄>75岁、吞咽困难、视野缺损也被认为是相关高危因素^[10-12],认知障碍患者通常伴有造成尿失禁的多种原因,因此常并存多种分型的尿失禁。有研究认为,一旦认知障碍患者的功能状态和总体健康情况改善,尿失禁的症状将会减轻或消失^[12]。祖国医学关于脑卒中后尿失禁方面的记载散见于“中风”“小便不禁”“癃闭”“遗尿”等病症,与心、脑、脾、肾等多脏腑功能失调有关,病机与单纯的“小便不禁”“癃闭”“遗尿”不同,主要为脑神失养、神机失用。明代喻嘉言云:“脑主脏而不奉脏”“诸脏必须奉之”“五脏六腑之精气,皆上升于头,以成七窍之用”,中风而脑失之主,致五脏功能失常,故应以调节脑神为主。

百会穴是调神要穴,为督脉与足太阳经的交会穴,“督脉者,起于下极之输,并于脊里,上至风府,入属于脑”,百会位于头部巅顶,“头者神之居”为“精明之府”“病变在脑,首取督脉”,百会内系于脑,为手足三阳、督脉、足厥阴之会,具有开窍通督醒神之功,为治疗脑缺血疾病的首选^[13]。头部的穴位百会及周边区域(四神聪),对应大脑皮层排尿中枢,针刺刺激可兴奋大脑皮层,恢复对脊髓排尿中枢的抑制^[14];动物实验研究也证明,针刺百会穴可减少脑梗死面积,改善动物行为学,对神经细胞具有保护作用;可明显改善阿尔茨海默病(AD)大鼠的学习记忆能力,并能提高其脑内超氧化物歧化酶(SOD)的活性^[15];此外,临床研究显示针刺百会穴能改善脑梗死后认知障碍患者的认知功能^[16],针刺百会穴及周围相关穴位可能通过减少血清血清淀粉样蛋白A(SAA)、A8蛋白含量,进而改善脑卒中后轻度认知功能障碍(MCI)患者的认知功能^[17]。本研究将周楣声先生^[18]长时灸百会法用于治疗脑卒中后伴有认知障碍性尿失禁,结果显示观察组MMSE、MBI评分、单次尿量、膀胱安全容量均较治疗前明显改善,改善程度优于对照组;观察组排尿次数、漏尿次数、

残余尿量较治疗前均明显减少,降低程度优于对照组,这提示长时灸百会穴可以有效改善脑卒中患者的认知障碍,减少尿失禁,提高患者日常生活能力,依赖性减少,减轻家属的护理和经济负担;即使是中、重度认知障碍的患者,经过长时灸百会穴治疗,其认知、膀胱储尿和排尿功能也能得到不同程度的改善。这与杨和亮等^[19]通过文献分析发现,百会穴是针灸治疗认知功能障碍、中风后尿失禁首选穴位的研究结果一致。

该法能取得较好疗效的关键在于灸治的时间必须足够长,每次不少于2h。长时灸属于灸法中的“重灸”,其特点是用时较长。艾灸时间是影响灸法疗效的一个重要因素,不同的艾灸时间产生不同的治疗效果,临床常规是以患者局部的皮肤出现潮红为度,灸治时间一般在20min左右,但是临床疗效满意度并不高。从现有研究文献看,有关长时灸临床研究较少,不同艾灸时间与疗效之间存在着何种关系并没有结论^[20],但“灸量需达到一定程度方能奏效”还是得到了共识,只有当热力充足至阈值时,灸感渗透,疗效才能显著并趋于平稳^[21]。《医宗金鉴·刺灸心法要诀》曰:“凡灸诸病,火足气到,始能求愈”。长时间艾灸具有渗透作用,能深入体内,祛除顽疾。通过对百会穴长时间的温热性刺激可以获得较强的刺激量,有利于活血行气、温通经络,增加局部的血液循环,但其具体的作用机制尚需探索。

5 小结

长时灸“百会”治疗脑卒中后伴认知功能障碍尿失禁患者,能有效改善患者认识功能障碍及尿失禁状态,提高患者日常生活能力,但还需在下一步的研究中进一步探究该疗法的最佳灸时长,以便更好地指导和服务临床。

参考文献

- [1] 郭丽,王静新,王丽,等. 脑卒中后尿失禁住院患者排尿情况及膀胱管理分析[J]. 中国护理管理,2012,12(5):33-36.
- [2] GELBER D A,GOOD D C,LAVEN L J,et al. Causes of urinary incontinence after acute hemispheric stroke [J]. Stroke,1993,24(3):378-382.
- [3] 刘兰群,李惠兰,陈爽,等. 电针中极和关元治疗脑卒中后急性尿失禁的效果[J]. 中国康复理论与实践,2020,26(1):93-97.
- [4] TURHAN N,ATALAY A,ATABEK H K. Impact of stroke etiology,lesion location and aging on post-stroke urinary incontinence as a predictor of functional recovery [J]. Int J Rehabil Res,2006,29(4):335-338.
- [5] 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.
- [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. 中国脑血管病一级预防指南 2015[J]. 中华神经科杂志, 2015, 48(8): 629-643.
- [7] 冷军, 陈勇, 贾海涛. 临床康复常用评定量表[M]. 济南: 山东科技出版社, 2011: 142-144.
- [8] 栗文彬, 刘学东, 王波, 等. 老年缺血性脑卒中患者按牛津郡社区卒中规划临床分型与预后的关系[J]. 中华老年心脑血管病杂志, 2008, 10(6): 444-446.
- [9] 夏嫣, 黄国荣, 南登昆, 等. 脑卒中后的认知功能评定《老年认知功能量表》在卒中中康复评定中的应用[J]. 中国康复医学杂志, 1995, 10(2): 52-54.
- [10] PATEL M, COSHALL C, RUDD A G, et al. Natural history and effects on 2-year outcomes of urinary incontinence after stroke [J]. Stroke, 2001, 32(1): 122-127.
- [11] 周雨欣, 封海霞, 陆雪松, 等. 脑卒中后尿失禁相关因素的研究进展[J]. 现代医学, 2018, 46(12): 1428-1432.
- [12] ORGENSEN L, ENGSTAD T, JACOBSEN B K. Self-reported urinary incontinence in noninstitutionalized long-term stroke survivors: A population-based study [J]. Arch Phys Med Rehabil, 2005, 86(3): 416-420.
- [13] 陈丽萍, 孙铭声, 马兴莎, 等. 基于现代文献探析针灸治疗脑性瘫痪的选穴规律[J]. 针灸临床杂志, 2019, 35(5): 48-53.
- [14] 游咏梅, 江一静, 林志诚, 等. 电针百会和神庭穴对脑缺血再灌注损伤大鼠认知功能的影响[J]. 康复学报, 2019, 29(6): 28-36.
- [15] 赵凌刚, 马莉, 郑祖艳, 等. 针刺“百会”“四神聪”对老年性痴呆大鼠认知行为及脑内超氧化物歧化酶的影响[J]. 针刺研究, 2005, 30(1): 26-29.
- [16] 林志诚, 陈立典, 陶静, 等. 电针百会穴对脑梗死后认知障碍患者听觉 P300 的影响[J]. 上海针灸杂志, 2014, 33(1): 14-17.
- [17] 王凌飞, 李唯臻. 醒脑开窍针刺法对脑卒中后轻度认知功能障碍患者临床疗效的影响及其作用机制[J]. 中国中西医结合急救杂志, 2018, 25(3): 260-263.
- [18] 周楣生. 灸绳[M]. 青岛: 青岛出版社, 1998: 168-169.
- [19] 杨和亮, 李金波. 针灸治疗中风后尿失禁选穴规律探析[J]. 湖南中医杂志, 2016, 32(10): 161-163.
- [20] 王英. 艾灸配合中药治疗脑梗死后尿潴留 36 例疗效观察[J]. 云南中医中药杂志, 2018, 39(12): 54-55.
- [21] 杨柳, 马海丽, 葛莉, 等. 不同灸温对脑卒中患者肢体痉挛疗效的影响[J]. 康复学报, 2018, 28(4): 22-26.

Effect of Long-term Moxibustion at Baihui (GV20) on Urinary Incontinence Patients with Cognitive Dysfunction after Stroke

LENG Jun^{1*}, WEI Fangyue², GUO Wen², LIU Huimin², LENG Xiaoxue³

¹ The Second Affiliated Hospital of Shandong University of Traditional Chinese Medicine, Jinan, Shandong 250001, China;

² Shandong University of Traditional Chinese Medicine, Jinan, Shandong 250014, China;

³ Shandong Special Education College, Jinan, Shandong 250001, China

* Correspondence: LENG Jun, E-mail: 2908860266@qq.com

ABSTRACT Objective: To observe the effect of long-term moxibustion at Baihui(GV20) acupoint on urinary incontinence patients with cognitive dysfunction after stroke. **Methods:** A total of 80 cases of urinary incontinence patients with cognitive dysfunction after stroke were randomly divided to the control group and observation group, with 40 cases in each group. The control group received routine rehabilitation training, including cognitive function training, acupuncture, physiotherapy and massage, all patients were required to maintain 2 000-3 000 mL/24 h of drinking water during the whole study. The observation group received long-term moxibustion with pure moxa stick at Baihui acupoint on the basis of the control group, more than two hours per time, for as long as possible, and once per day, seven times per week, continuous treatment for eight weeks or till the end of treatment (disappearance of incontinence symptoms). At both the before treatment, and after treatment for eight weeks, the cognitive dysfunction score was evaluated by Mini-mental state examination (MMSE), the bladder urination function was evaluated by 24 hours of urination, bladder safety capacity, residual urine volume, the ability of daily living was evaluated by the modified Barthel index (MBI). **Results:** After treatment for eight weeks, the MMSE, MBI scores, single urine output, bladder safety capacity of the control group were (21.86±2.41) scores, (57.30±7.33) scores, (124.41±24.35) mL a time, (215.11±17.86) mL, and the observation group were (23.08±2.62) scores, (60.53±6.37) scores, (179.29±18.23) mL a time, (264.21±20.05) mL. Compared with before treatment, the MMSE, MBI scores, single urine output, bladder safety capacity of both groups after treatment for eight weeks were higher, and the improvement in the observation group was significantly higher than that of the control group ($P<0.05$). After treatment for eight weeks, the urine frequency, frequency of urinary incontinence, residual urine volume in the control group were (11.84±2.28) times a day, (6.59±1.94) times a day, (124.16±31.74) mL, and the observation group were (8.95±2.34) times a day, (5.13±1.86) times a day, (95.82±35.24) mL. Compared with before treatment, the urine frequency, frequency of urinary incontinence, residual urine volume of both groups after treatment for eight weeks were lower, and the decrease degree in the observation group was significantly better than that of the control group ($P<0.05$). **Conclusion:** Long-term moxibustion at Baihui acupoint can improve the cognitive function, increase the bladder safety capacity, reduce urinary incontinence and improve the ability of daily life of patients with urinary incontinence after stroke.

KEY WORDS stroke; cognitive dysfunction; urinary incontinence; long-term moxibustion; Baihui acupoint; GV20

DOI: 10.3724/SP.J.1329.2020.02004