

中医治疗与护理干预脊髓损伤后神经源性膀胱临床研究

王会丽, 丁彦彦, 杨国民, 王申林, 张玲杰

驻马店市中医院, 河南 驻马店 463000

[摘要] 目的: 观察中医治疗与护理在脊髓损伤后神经源性膀胱(NB)中的应用效果。方法: 选取本院收治的80例脊髓损伤后NB患者, 按照随机数字表法分为观察组和对照组, 每组40例。对照组采用常规疗法与间歇性导尿护理, 观察组在对照组基础上采用中医治疗与护理方法。比较2组干预前后残余尿量、最大膀胱容积、充盈末逼尿肌压力、最大尿流率, 观察泌尿系感染情况, 干预8周后进行疗效评价。结果: 干预后, 2组残余尿量、充盈末逼尿肌压力均较治疗前下降($P < 0.05$), 最大膀胱容积和最大尿流率均较治疗前增大($P < 0.05$); 观察组残余尿量少于对照组($P < 0.05$), 充盈末逼尿肌压力小于对照组($P < 0.05$), 最大膀胱容积和最大尿流率均大于对照组($P < 0.05$)。干预后, 2组泌尿系感染率均较干预前降低($P < 0.05$); 观察组泌尿系感染率低于对照组($P < 0.05$)。观察组总有效率97.50%, 对照组总有效率85.00%, 2组比较, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论: 中医治疗与护理应用于脊髓损伤后NB患者, 能够改善其尿动力学参数, 减少泌尿系感染, 提高治疗效果。

[关键词] 脊髓损伤; 神经源性膀胱(NB); 中医治疗与护理; 尿动力学参数; 泌尿系感染

[中图分类号] R248.2 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 0256-7415 (2019) 03-0252-03

DOI: 10.13457/j.cnki.jncm.2019.03.078

Clinical Study on Intervention of Chinese Medicine Treatment and Nursing for Neurogenic Bladder After Spinal Cord Injury

WANG Huili, DING Yanyan, YANG Guomin, WANG Shenlin, ZHANG Lingjie

Abstract: **Objective:** To observe the effect of Chinese medicine treatment and nursing on neurogenic bladder(NB) after spinal cord injury. **Methods:** A total of 80 cases of patients with NB after spinal cord injury treated in our hospital were divided into the observation group and the control group according to the random number table method, 40 cases in each group. The control group was treated with routine therapy and intermittent catheterization, and the observation group was treated with Chinese medicine treatment and nursing based on the treatment of the control group. The residual urine volume, the maximum capacity of bladder, the end-filling detrusor pressure and the maximum urinary flow rate in the two groups before and after intervention were compared and the urinary tract infection was observed. The assessment of effect was done after eight weeks of intervention. **Results:** After intervention, the residual urine volume and the end-filling detrusor pressure in the two groups were decreased when compared with those before treatment($P < 0.05$); the maximum capacity of bladder and the maximum urinary flow rate in the two groups were increased when compared with those before treatment($P < 0.05$). In the observation group, the residual urine volume was less than that in the control group($P < 0.05$), the end-filling detrusor pressure was less than that in the control group($P < 0.05$), the maximum capacity of bladder and the maximum urinary flow rate were both larger than those in the control group($P < 0.05$). After intervention, the urinary tract infection rate in the two groups was decreased when compared with that before intervention($P < 0.05$), and that in the observation group was lower than that in the control group($P < 0.05$). The total effective rate was 97.50% in the observation group and 85.00% in the control group, the difference being significant($P < 0.05$). **Conclusion:** Chinese medicine treatment and nursing for the patients with NB after spinal cord injury can improve their urodynamic parameters, reduce urinary tract infections and promote the curative effect.

Keywords: Spinal cord injury; Neurogenic bladder(NB); Chinese medicine treatment and nursing; Urodynamic parameters; Urinary tract infection

[收稿日期] 2018-06-14

[基金项目] 河南省科技攻关计划项目(182102311156)

[作者简介] 王会丽(1972-), 女, 副主任护师, 主要从事骨科护理工作。

神经源性膀胱(Neurogenic bladder, NB)是临床上脊髓损伤最常见的并发症之一,是神经环路损伤引起逼尿肌反射亢进、逼尿肌无力或逼尿肌括约肌不协同等原因造成,以排尿功能障碍为主要临床表现^[1]。由于膀胱排空障碍,过度充盈膨胀,导致膀胱黏膜充血、水肿,防御机制受损,造成尿路感染、结石及肾积水,严重者甚至导致死亡。目前,对NB的康复方法主要有手法排尿、间歇导尿、针灸等。本研究针对脊髓损伤后NB患者采用中医治疗和护理干预,取得了较好的临床效果,现报道如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 选取2014年3月—2018年3月本院收治的脊髓损伤后NB患者80例,按照随机数字表法分为观察组和对照组各40例。观察组男20例,女20例;年龄30~60岁,平均(40.91±6.77)岁;受伤时间(64.3±20.44)天;美国脊髓损伤协会(ASIA)脊髓损伤程度分级:B级15例,C级15例,D级10例。对照组男20例,女20例;年龄51~73岁,平均(40.88±7.94)岁;受伤时间(63.1±18.63)天;ASIA脊髓损伤程度分级:B级16例,C级14例,D级10例。2组性别、年龄、受伤时间、ASIA脊髓损伤程度分级等一般资料比较,差异均无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 纳入标准 ①符合ASIA发布的《脊髓损伤神经学分类国际标准(2011年修订)》^[2]中的相关诊断标准,所有病例经脊柱CT、MRI检查或手术探查证实为脊髓损伤;ASIA损伤程度分级B、C、D级。②脊髓休克期过后,SCI平面在C5及以下。③经尿流动力学检查诊断为NB。④适合进行间歇性导尿。⑤病情稳定,心、肾功能正常,能配合治疗。⑥患者或家属签署知情同意书,经本院医学伦理委员会审查通过。

1.3 排除标准 ①泌尿系统结构解剖异常,有膀胱造瘘术、尿道前括约肌切开术史,双肾及输尿管结石;②老年性痴呆、心理障碍,或既往有精神异常者;③前列腺肥大或肿瘤患者;④新近有心肌梗死、脑出血、出血倾向、全身感染者;⑤严重心、肾功能异常者。

2 治疗与护理方法

2.1 对照组 针对排尿功能障碍采用间歇导尿护理:制定饮水计划,采用诱发排尿反射训练让患者先自行排尿,然后进行间歇导尿。护士根据患者具体情况选择14~16号一次性无菌导尿管,待导尿管充分润滑后缓慢插入,导尿管始终低于耻骨联合水平。在患者度过脊髓休克期,病情稳定后开始间歇导尿,每天5次。根据残余尿量调整导尿次数,当残余尿量<100 mL,即停止导尿。

2.2 观察组 在对照组基础上加用中医治疗与护理方法。①电针疗法:间歇导尿排空尿液后,患者取俯卧位或侧卧位,按照穴位定位标准定位八髎穴,局部皮肤予以常规消毒,华佗牌针灸针(苏州医疗用品厂有限公司)沿骶后孔斜向会阴部进针,

刺入深度约为50~60 mm,行平补平泻法,以针下黏滞或患者自觉局部酸胀为得气,其中以针感放射至会阴部为佳。而后接通华佗牌电子脉冲针灸仪,选择疏密波,强度以患者耐受为度。②中频脉冲电刺激:采用奔奥BA2008-III调制中频治疗仪,分别在膀胱区和骶髓神经区放置电极,频率为4 Hz,波形为方波,输出电流为25~50 mA,每天2次,每次20 min。③热敷护理:将热敷药包(吴茱萸、肉桂、小茴香各12 g,乳香、没药、赤芍各15 g,研制成粉,加白酒搅拌后置于干锅中,用文火炒至60~70℃,装入棉布袋,干湿度以布袋外渗出少许药汁为宜)在患者下腹部膀胱区热敷,每天2次,每次20 min。④徒手膀胱功能训练:评估患者膀胱情况,过于充盈需先导尿;腹式呼吸20次,叩击膀胱区20次,刺激膀胱收缩,用不同力度牵拉阴毛,指压法刺激大腿内侧及腹股沟,寻找扳机点,直腿抬高至45°,坚持5 s,左右交替,每边各10次;桥式呼吸20次,每次坚持5 s;夹臀运动15次;润滑食指插入肛门3 cm,感受盆底肌收缩;让患者模拟排尿,每次训练完毕后记录能否自解小便及尿量。

2组患者均干预8周后进行疗效评价。

3 观察指标与统计学方法

3.1 观察指标 ①应用美国BONITO尿动力检测仪测定患者的残余尿量、最大膀胱容积、充盈末逼尿肌压力、最大尿流率。②泌尿系感染情况,检测并记录2组治疗前后尿中白细胞数>200和尿培养细菌数>10⁵的病例数。③根据患者症状、体征的改善情况评估治疗效果。

3.2 统计学方法 采用SPSS19.0统计学软件分析数据。计量资料以($\bar{x}\pm s$)表示,采用 t 检验;计数资料以率(%)表示,采用 χ^2 检验。 $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

4 疗效标准与干预结果

4.1 疗效标准 显效:排尿困难、小便淋漓不尽等排尿异常症状消失,排尿可自主控制,膀胱残余尿量<50 mL,或较治疗前减少 $\geq 75\%$;有效:排尿异常症状较治疗前改善,排尿顺畅,可部分控制,50 mL \leq 膀胱残余尿量<100 mL,或较治疗前减少 $\geq 50\%$, <75%;无效:排尿异常症状无明显改善,膀胱残余尿量较治疗前减少<50%,或无明显变化。

4.2 2组干预前后尿流动力学指标比较 见表1。干预后,2组残余尿量、充盈末逼尿肌压力均较治疗前下降,最大膀胱容积和最大尿流率均较治疗前增大($P<0.05$);观察组残余尿量及充盈末逼尿肌压力均小于对照组($P<0.05$),最大膀胱容积和最大尿流率均大于对照组($P<0.05$)。

4.3 2组干预前后泌尿系感染情况比较 见表2。干预后,2组泌尿系感染率均较干预前降低($P<0.05$);观察组泌尿系感染率低于对照组($P<0.05$)。

4.4 2组临床疗效比较 见表3。观察组总有效率97.50%,对照组85.00%,2组比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。

表 1 2组干预前后尿流动力学指标比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	时间	残余尿量(mL)	最大膀胱容积(mL)	充盈末逼尿肌压力(cm H ₂ O)	最大尿流率(mL/s)
观察组	40	干预前	148.65 ± 19.14	345.45 ± 49.23	61.65 ± 9.19	9.98 ± 1.16
	40	干预后	68.48 ± 10.76 ^{①②}	476.54 ± 80.41 ^{①②}	54.48 ± 6.79 ^{①②}	13.54 ± 2.24 ^{①②}
对照组	40	干预前	149.87 ± 30.51	349.51 ± 66.37	60.87 ± 12.54	9.58 ± 1.05
	40	干预后	82.19 ± 11.79 ^①	399.57 ± 75.24 ^①	57.19 ± 7.15 ^①	11.51 ± 3.07 ^①

与同组干预前比较, ①P < 0.05; 与对照组干预后比较, ②P < 0.05

表 2 2组干预前后泌尿系感染情况比较 例(%)

组别	n	尿中白细胞数 > 200		尿培养细菌数 > 10 ⁵	
		干预前	干预后	干预前	干预后
观察组	40	20(50.00)	6(15.00) ^{①②}	18(45.00)	3(7.50) ^{①②}
对照组	40	21(52.50)	13(32.50) ^①	19(47.50)	10(25.00) ^①

与同组干预前比较, ①P < 0.05; 与对照组干预后比较, ②P < 0.05

表 3 2组临床疗效比较 例

组别	n	显效	有效	无效	总有效[例(%)]
观察组	40	23	16	1	39(97.50) ^①
对照组	40	17	17	6	34(85.00)

与对照组比较, ①P < 0.05

5 讨论

NB是脊髓损伤后常见并发症之一,当脊髓损伤发生在骶髓部和脊髓神经通路受到损害,排尿中枢受损,引起排尿功能障碍,逼尿肌和尿道括约肌失去正常神经控制而产生排尿障碍,称为NB。逼尿肌和尿道括约肌失去正常神经控制而产生排尿障碍、尿潴留、尿路感染,严重者甚至引起肾积水和慢性肾衰竭等^[3]。因此,对病情稳定后脊髓损伤患者制定合理周全、规范系统的排尿训练方案,对保护患者肾功能、提高生存质量起到至关重要的作用。

对于NB的治疗,首要目标是保护肾功能,让膀胱压力处于安全范围内,其次要恢复或部分恢复下尿路功能,提高控尿能力,减少残余尿量,控制泌尿系感染^[4]。长期持续留置导尿管往往增加患者泌尿系统感染的概率。目前间歇导尿是治疗NB排尿障碍的金标准,主要用于各种因素导致的膀胱逼尿肌收缩无力或收缩障碍致膀胱排空障碍者,也适用于某些原因导致膀胱排空不完全者,既可以使膀胱间歇性扩张,又可降低泌尿系感染概率,但缺点是操作繁琐,膀胱功能障碍恢复较慢,康复效果并不理想^[5]。

脊髓损伤后NB引起的尿潴留属于中医学癃闭、淋证范畴,与肾和膀胱气化失司有关。电刺激疗法具有易操作、痛苦小、经济等特点,已广泛应用于临床,正成为重建NB患者膀胱功能的重要方法之一。中频脉冲电刺激疗法通过腹部膀胱区和骶髓神经区以间歇式电流的刺激,直接刺激膀胱区,刺激骶神经区低位中枢神经反射,抑制逼尿肌过度活动,从而抑制排尿反射或逼尿肌的不稳定收缩和反射亢进^[6]。热敷法能有效促

进膀胱血液循环及膀胱功能恢复,还可使刺激逼尿肌收缩、尿道括约肌弛缓,使膀胱内压增高而使尿液排出。热敷法所用处方中,吴茱萸、肉桂、小茴香有温阳散寒的作用,乳香、没药、赤芍有行气活血的作用。诸药性辛温,协同作用借助热力随穴引药深透,入里散寒行气,通经活络,调和气血,使膀胱气化功能得以恢复,小便得通。间歇导尿和膀胱功能训练可通过膀胱括约肌控制力训练和排尿反射性、意念性训练,改善膀胱逼尿肌和尿道括约肌的协同作用,逐渐形成排尿反射,使膀胱功能得到改善^[7]。

本研究结果显示,观察组残余尿量较干预前和对照组明显减少(P < 0.05),充盈末逼尿肌压力较干预前和对照组降低(P < 0.05),最大膀胱容积和最大尿流率均较干预前和对照组明显增加(P < 0.05);观察组泌尿系感染率较干预前和对照组降低(P < 0.05);观察组临床疗效优于对照组(P < 0.05)。表明中医治疗与护理干预脊髓损伤后NB患者,能够改善其尿动力学参数,加快膀胱平衡的建立,控制泌尿系感染,提高治疗效果,值得临床推广应用。

[参考文献]

- [1] 励建安,许光旭.实用脊髓损伤康复学[M].北京:人民军医出版社,2013:1-4.
- [2] 李建军,王方永.脊髓损伤神经学分类国际标准(2011年修订)[J].中国康复理论与实践,2011,17(10):963-971.
- [3] Goetz LL, Klausner AP. Strategies for prevention of urinary tract infections in neurogenic bladder dysfunction[J]. Phys Med Rehabil Clin N Am, 2014, 25(3): 605-618.
- [4] 廖利民.神经源性膀胱的治疗现状和进展[J].中国康复医学杂志,2011,26(3):201-205.
- [5] 中国康复医学会康复护理专业委员会.神经源性膀胱护理指南(2011年版)(二)[J].中华护理杂志,2011,46(2):210-216.
- [6] 周宁,陆敏,陈忠,等.功能性磁刺激与骶神经电刺激治疗神经源性膀胱的疗效比较[J].中国康复医学杂志,2006,21(1):35-37.
- [7] 廖利民,张帆.国际尿控协会第42届年会学术纪要[J].中华泌尿外科杂志,2013,34(8):639-640.

(责任编辑:吴凌,刘迪成)