

DOI: 10.12209/CAIM202412090001

· 中西医结合临床案例 ·

1 例脊髓损伤后神经源性膀胱患者的 中西医结合康复护理体会

李 晔¹, 金 山²

(1. 北京华生康复医院 综合康复科, 北京, 100071;

2. 北京华生康复医院 神经康复科, 北京, 100071)

摘要: 本文总结 1 例神经源性膀胱患者的中西医结合康复护理体会。患者脊髓手术后出现神经源性膀胱, 表现为自主排尿障碍, 在个性化间歇导尿的基础上配合呼吸训练、饮水计划、盆底肌、括约肌训练, 神经肌肉电刺激, 联合中药, 针灸疗法, 建立心理干预团队改善患者焦虑情绪, 有效改善患者排尿障碍, 提高患者管理能力和生活质量。

关键词: 神经源性膀胱; 间歇导尿; 呼吸训练; 神经肌肉电刺激; 中药; 针灸; 康复护理

Rehabilitation nursing experience of integrated traditional Chinese and Western medicine in a patient with neurogenic bladder after spinal cord injury

LI Ye¹, JIN Shan²

(1. Department of general rehabilitation, Beijing Huasheng rehabilitation hospital, Beijing, 100071;

2. Department of neurorehabilitation, Beijing Huasheng rehabilitation hospital, Beijing, 100071)

ABSTRACT: This paper summarizes the experience of rehabilitation nursing of a patient with neurogenic bladder treated with integrated traditional Chinese and Western medicine. The patient developed neurogenic bladder after spinal cord surgery, which was manifested as dysuria. On the basis of personalized intermittent catheterization, combined with respiratory training, drinking water plan, pelvic floor muscle and sphincter training, neuromuscular electrical stimulation, traditional Chinese medicine, acupuncture therapy, a psychological intervention team was established to improve the anxiety of patients, effectively improve the dysuria of patients, and improve the management ability and quality of life of patients.

KEY WORDS: neurogenic bladder; intermittent catheterization; breathing training; neuromuscular electrical stimulation; Traditional Chinese Medicine; acupuncture; rehabilitation nursing

脊髓损伤作为一种严重的神经系统损伤, 常导致患者运动、感觉及自主神经功能障碍, 进而引发一系列并发症, 如神经源性膀胱 (Neurogenic Bladder, NB)^[1-2]。NB 是一种以尿潴留或尿失禁为主要表现的脊髓损伤后常见并发症之一^[3]。NB 的长期存在, 患者常面临巨大的心理压力, 如焦虑、抑郁及社交恐惧^[4]。目前脊髓损伤后 NB 的治疗大多以间歇性导尿、常规药物治疗, 这些治疗都有一定的效果, 但患者可能发生并发症, 如尿路感染、尿道损伤等, 更有患者需要终生携带尿管^[5-6]。中医此症可归属于“癃闭”“小便不禁”等

范畴。脑神失司、脾肾亏虚, 导致膀胱气化失常, 进而表现为尿潴留、尿失禁等症状^[7-8]。近年来, 针灸、中药等中医治疗越来越多的运用于临床治疗 NB, 且疗效显著^[9-10]。鉴于此, 本文采用中西医结合康复护理干预 1 例脊髓损伤后神经源性膀胱, 效果甚好, 现总结如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

患者男, 50 岁, 于 2023 年 6 月 2 日因“高空坠物 (工字钢架)”致腰背部外伤, 致下肢运动、感觉

收稿日期: 2024-12-09

OPEN ACCESS

<https://case.jcme.net.cn>

丧失,无头晕、头痛,无恶心、呕吐。由家人急送于神木市大柳塔医院,行MRI示L1,L4椎爆裂骨折,L1相应层面脊髓受压损伤,椎管狭窄;CT示L1,L4椎爆裂骨折,左侧腰大肌损伤,瘀青伴有肿胀。考虑骨折伴脊髓损伤,在外院脊柱科行腰椎后路减压融合内固定术及PKP手术,手术顺利完成,此后予以止痛、脱水、抗感染及营养神经等对症治疗,经手术后患者病情平稳,但存在排尿不出等症状。于2023年6月23日转入我院进行脊髓损伤康复治疗。

1.2 查体

患者神志清,精神可,语言清晰流利,双下肢体活动不利,感觉减退;可自主进食,睡眠可;患者小便无法排出、保留尿管,大便干燥。中医四诊:舌质红,苔白腻,边有齿痕,脉滑略弱。查体:左下肢肌力4-级,巴宾斯基征(±)。

1.3 诊断

参照国家中医药管理局颁布的《中医病证诊断疗效标准》,中医诊断为癃闭,辨证为瘀阻督脉证。患者高空坠物致腰椎骨折,进而导致督脉受损,血瘀阻络,瘀阻督脉证,督脉为阳气之海,总督一身之阳气。督脉经气不行,致阳气无法正常输布,膀胱无法接收阳气的温煦,督脉经气循行受阻,督脉受损、气血外溢、肾气不足及气血亏虚,导致膀胱功能失常。西医诊断:腰椎后路减压融合内固定术及PKP手术后神经源性膀胱,日常生活能力中度依赖。

1.4 治疗

运用中西医结合方式,营养脑神经、抗血小板聚集、改善脑部血液循环等,积极控制血压,疏通经脉、温阳补肾,以促进疾病康复。基于中西医结合康复护理后,患者及家属对病情的治疗效果感到满意且有信心,并已掌握盆底肌训练及呼吸训练方法;小便情况改善,尿液成细线,排尿时长平均在51~60s,无尿路感染,残余尿量在120mL,经治疗后于2023年8月11日出院,可生活自理。

2 护理

2.1 护理评估

本例患者Barthel指数评定量表评分为55分,中度依赖;Morse跌倒评估量表评分为40分,中风险。下肢肌力评定示左下肢肌力4-级,抗部分阻力作关节大部分范围活动;下肢感觉左下肢痛觉减退,左下肢位置觉减退;简易三级立位平衡功能

评定0级,静态站立不能维持自身平衡;小便能力,尿闭塞不通;汉密尔顿焦虑量表(HAMA)评分为21分,有明显焦虑,详见表1。

表1 护理评估

评估项目	评估结果
Barthel	55分
Morse	40分
小便能力	尿闭塞不通
下肢肌力	左下肢肌力4-级
下肢感觉	左下肢痛觉减退,左下肢位置觉减退
简易三级立位平衡功能评定	0级
HAMA	21分

2.2 护理诊断

根据患者情况,主要问题包括:尿潴留与排尿神经损伤有关;有感染、血尿的风险与间歇导尿有关;焦虑与长期无法自主排尿有关;有跌倒的风险与肌力下降有关。

2.3 护理计划

中西医结合治疗促进膀胱功能恢复;加强宣教、提高依从性;安全护理,减轻跌倒风险;无菌操作,预防感染;团体心理干预,减轻患者及家属焦虑。

2.4 护理措施

2.4.1 膀胱精准管理

根据患者情况制定间歇性导尿方案,先对患者家属进行必要的间歇性导尿相关知识教育,制定导尿时间点,控制在4~6h间隔1次,导尿次数需基于残余尿量而定。若2次相邻导尿期间患者自动排出尿量>100mL且残余尿量<300mL,则每6h导尿1次;若2次相邻导尿期间患者自动排出尿量>200mL且残余尿量<200mL时,则每8h导尿1次;若残余尿量<100mL或<20%膀胱容量,可停止导尿。导尿过程中,严格执行无菌操作原则,密切观察患者尿量及颜色,采用轻叩下腹部、挤压阴茎、刺激肛门等方法促进患者排尿,5min/次,尽可能使尿液完全排出,尿流停止后轻压耻骨上区,同时缓慢拔出导尿管。尿管出尿道前夹闭尿管末端,防止尿液反流。在间歇导尿记录单记录本次导尿时间,尿量,尿液颜色,以及其他特殊情况。为患者制定饮水计划,早中晚餐时饮水,晚8点后禁水,400~500mL/次,每日总饮水量控制在2000mL以下。

2.4.2 盆底肌训练

在锻炼开始前对患者进行健康宣教,指导患

者正确辨别盆底肌位置,仰卧位躺在床上,双腿屈曲,臀部、腹部肌肉放松,将手放在腹部感受,收缩阴部及肛门,收缩3~5 s,缓慢放松5~10 s,反复持续进行30 min,随着锻炼次数的增多,可延长收缩时间至5~10 s,每日早晚各锻炼1组,50次/组,开始锻炼时取仰卧位,动作熟练后取坐位、立位锻炼,教会患者呼吸训练方法,保证患者及家属居家可操作。

2.4.3 肛门括约肌训练

训练方法:护士食指戴上手套,涂上润滑油,插入患者肛门,深度4~5 cm,约两个指节,向3点、6点、9点及12点方向拉动,2组/d,5次/组,10 s/次。

2.4.4 呼吸训练

患者进行呼吸训练,2次/d,参照国家体育总局健身气功管理中心主编《健身气功六字诀》^[11],指导六字诀的不同发音呼吸训练的要领,即嘘、呵、呼、咽、吹、嘻。六字诀的呼吸吐纳方式能够充分调动下腹部肌肉以及盆底肌群的协同收缩,可增加腹肌的活动,也可增加肛门外括约肌及会阴部肌群的收缩活动^[12]。教会患者呼吸训练方法,保证患者及家属居家可操作。

2.4.5 神经肌肉电刺激干预

训练前向患者及家属讲解治疗的机制与方法,指导患者配合治疗的技巧,疏导其紧张情绪。治疗时患者取侧卧位,于柱状电极处涂抹润滑油,探头尾部突起处向上,将其插入直肠内,配合缩肛扩肛运动,缓慢增大电流,于患者膀胱区两侧分别贴上正负电极,接通电源后根据患者耐受程度调整治疗强度,1次/d,30 min/次。

2.4.6 针灸

针灸治疗取穴曲骨、阴交、百会、腰阳关、长强

等穴位,采用0.3 mm×100 mm针灸针进行针刺,每次留针30 min,每日治疗2次,8 d为一疗程,疗程间隔2 d。

2.4.7 用药护理

中药方剂以补阳还五汤为主方,随证调整,治法以清热利尿、活血通络为主。处方包括黄30 g、当归12 g、地黄12 g、酒川芎6 g、红花6 g、赤芍12 g、地龙10 g、牛膝9 g、盐泽泻15 g、鹿角霜15 g、锁阳12 g、淫羊藿9 g及知母12 g,共5剂,1剂/d,水煎服,3次/d,每餐餐后1 h服用。补阳还五汤,方中黄芪补中益气,当归补血活血,桃仁、赤芍、红花、川芎等活血祛瘀,鹿角霜、锁阳、淫羊藿补肾壮阳,共奏活血祛瘀、补肾助阳、益气行血的功效。现代药理学研究还发现,补阳还五汤在控制炎症反应、促进神经修复和改善脊髓损伤后缺血状态等方面具有十分优秀的效果^[13-14]。

2.4.8 团队心理干预

建立一个支持的团体环境,包括护士、同类型患者、家属,帮助成员相互熟悉并建立信任关系。通过简短的自我介绍,让成员逐步熟悉,缓解尴尬,通过讲座、讨论、换位思考、剧场演绎及情景模拟等方式,向患者介绍神经源性膀胱疾病知识及其对心理的影响,教授有效沟通方法,社会支持的获取等,使患者了解自己的病情和治疗方案,减少因知识缺乏带来的焦虑和误解,指导患者更加积极的看待自己的现状。

2.5 护理评价

经干预患者日常活动能力提高,由借助他人搀扶行走恢复到可自行行走,未发生跌倒、院内压力性损伤等不良事件,未发生尿路感染及血尿,患者残余尿量降低,焦虑程度降低,详见表2。

表2 疗效评估

评估项目	6月23日~6月29日	6月30日~7月13日	7月14日~7月27日	7月28日~8月10日
Barthel	55分(轻度功能障碍)	65分(轻度功能障碍)	70分(轻度功能障碍)	80分(轻度功能障碍)
Morse	40分(中度风险)	40分(中度风险)	30分(中度风险)	30分(轻度风险)
小便能力	尿闭塞不通	尿液点滴而出,排尿时长大于1 min,无意识排尿	尿液点滴而出,偶有成线,排尿时长大于1 min,情绪激动、咳嗽时有漏尿	尿液成细线,排尿时长平均在51~60 s,剧烈运动时漏尿
残余尿量	320 mL	280 mL	190 mL	120 mL
下肢肌力	左下肢肌力4级	左下肢肌力4级	左下肢肌力5级	左下肢肌力5级
下肢感觉	左下肢痛觉减退,左下肢位置觉减退	左下肢痛觉减退,左下肢位置觉减退	左下肢痛觉正常,左下肢位置觉正常	左下肢痛觉正常,左下肢位置觉正常
简易三级立位平衡功能评定	0级	1级	2级	2级
HAMA	21分	/	/	6分

3 结果和随访

患者出院后1月予电话随访,患者坚持盆底肌训练及呼吸训练,坚持中医门诊复诊,诉未出现排尿困难的情况,情绪稳定。3个月后,电话随访时患者表示已找到工作,对治疗效果满意,对未来生活乐观向上,积极憧憬未来。

4 讨论

受到各种因素诸如颈椎病、暴力损伤、高空坠落、交通建筑事故等影响,使得脊髓损伤的发生率在不断地增加^[15]。脊髓损伤是患者脊髓结构、功能完全或部分损害,使得受伤平面以下自主神经、感觉、运动等出现功能障碍的疾病^[16]。脊髓损伤后神经源性膀胱尿潴留属于中医学“癃闭”范畴,主要是由于督脉受损、气血外溢、肾气不足及气血亏虚,导致膀胱功能失常,中医认为治疗该病应以疏通经络、活血化瘀、温阳化气及行气利水为主^[17-18]。该患者高空坠物致腰椎骨折,进而导致督脉受损,血瘀阻络,致督脉经气循行受阻。补阳还五汤可活血祛瘀、补肾助阳、益气行血。针灸通过针刺督脉可刺激调节控制膀胱尿道的神经,重新建立排尿反射,提高膀胱顺应性,改善膀胱和尿道功能^[19]。个性化的间歇导尿能够逐渐培养出规律的排尿习惯,使尿液排空更加彻底,减少残余尿的产生,进而降低对泌尿系统的负担^[20]。再联合盆底肌群的训练及物理刺激促使平滑肌及周围神经功能尽快恢复,从而使得积于膀胱内的尿液得以排出,帮助患者恢复自主排尿。本案例通过中药汤剂及针灸等中医干预,同时给予个性化的间歇导尿联合物理疗法,并在治疗疾病的同时关注患者及家属心理情况,消除负面情绪,减少社会孤独感,为回归社会建立信心。尽管部分循证依据仍需大量样本来验证,但该病例通过以上综合措施取得很好的效果。

患者知情同意:病例报告公开得到患者或家属的知情同意。

利益冲突声明:作者声明本文无利益冲突。

参考文献

[1] AMIDEI C B, SALMASO L, BELLIO S, et al. Epidemiology of traumatic spinal cord injury: a large population-based study [J]. *Spinal Cord*, 2022, 60 (9): 812-819.

[2] CHEN Y C, OU Y C, HU J C, et al. Bladder management strategies for urological complications in patients with chronic spinal cord injury [J]. *J Clin Med*, 2022, 11(22): 6850.

[3] LIN Q Q, REN Y F, CHEN K W, et al. Efficacy and safety of heat-sensitive moxibustion in the treatment of neurogenic bladder after spinal cord injury: a protocol for systematic review and meta-analysis [J]. *Medicine*, 2021, 100(24): e26424.

[4] JAEKEL A K, WATZEK J, NIELSEN J, et al. Neurogenic lower urinary tract symptoms, fatigue, and depression—are there correlations in persons with multiple sclerosis? [J]. *Biomedicine*, 2023, 11 (8): 2193.

[5] 周家杰, 李金华, 张先觉, 等. 逼尿肌收缩无力治疗的药物选择和疗效评价 [J]. *医学新知杂志*, 2003, 13(1): 39.

ZHOU J J, LI J H, ZHANG X J, et al. Evaluation on the effect of treatment of acontractile detrusor [J]. *J New Med*, 2003, 13(1): 39. (in Chinese)

[6] 李斯锦, 李彦杰, 秦合伟, 等. 脊髓损伤后神经源性膀胱的中医康复研究进展 [J]. *中国中医急症*, 2021, 30(10): 1867-1869, 1880.

LI S J, LI Y J, QIN H W, et al. Progress of TCM rehabilitation of neurogenic bladder after spinal cord injury [J]. *J Emerg Tradit Chin Med*, 2021, 30 (10): 1867-1869, 1880. (in Chinese)

[7] 张吉玉, 郑建文. 健脾益肾针法联合膀胱功能训练治疗卒中后神经源性膀胱临床观察 [J]. *中国中医药现代远程教育*, 2024, 22(5): 95-98.

ZHANG J Y, ZHENG J W. Invigorating spleen and tonifying kidney acupuncture combined with bladder function training in the treatment of neurogenic bladder after stroke [J]. *Chin Med Mod Distance Educ China*, 2024, 22(5): 95-98. (in Chinese)

[8] 张萌, 刘牧军, 余莉, 等. 雷火灸联合康复训练治疗卒中后神经源性膀胱患者的疗效观察 [J]. *中国中医急症*, 2023, 32(9): 1580-1582.

ZHANG M, LIU M J, YU L, et al. Observation on the therapeutic effect of thunder-fire moxibustion combined with rehabilitation training on patients with neurogenic bladder after stroke [J]. *J Emerg Tradit Chin Med*, 2023, 32(9): 1580-1582. (in Chinese)

[9] 刘继生, 张泓, 黄桂兰, 等. 针刺治疗脊髓损伤细胞信号转导机制的研究与思考 [J]. *中国针灸*, 2017, 37(6): 680-684.

LIU J S, ZHANG H, HUANG G L, et al. Reviews on acupuncture for cellular signal transduction in spi-

- nal cord injury [J]. *Chin Acupunct Moxibustion*, 2017, 37(6): 680–684. (in Chinese)
- [10] 曹勇, 樊春燕. 针刺八髎穴对脊髓损伤后神经源性膀胱患者尿流动力学、膀胱残留尿量和最大尿流率影响[J]. *辽宁中医药大学学报*, 2019, 21(8): 205–208.
- CAO Y, FAN C Y. Effects of acupuncture at baliao point on urodynamics, bladder residual urine volume and maximum urinary flow rate in patients with neurogenic bladder after spinal cord injury [J]. *J Liaoning Univ Tradit Chin Med*, 2019, 21(8): 205–208. (in Chinese)
- [11] 国家体育总局健身气功管理中心. 健身气功·易筋经[M]. 北京: 人民体育出版社, 2021.
- [12] 赵瑞斌, 王芎斌, 张桂荣, 等. 六字诀呼吸训练联合生物反馈电刺激对产后尿失禁的临床疗效研究[J]. *黑龙江医药科学*, 2024, 47(1): 67–70.
- ZHAO R B, WANG X B, ZHANG G R, et al. Clinical efficacy of six character formula breathing training combined with biofeedback electrical stimulation on postpartum urinary incontinence [J]. *Heilongjiang Med Pharm*, 2024, 47(1): 67–70. (in Chinese)
- [13] 詹玉华, 刘晓广, 孙盛杰, 等. 加味补阳还五汤联合通督调神针刺治疗脊髓损伤后神经源性膀胱临床研究[J]. *新中医*, 2022, 54(15): 36–40.
- ZHAN Y H, LIU X G, SUN S J, et al. Clinical study on modified Buyang Huanwu Tang combined with tongdu Tiaoshen acupuncture for neurogenic bladder after spinal cord injury [J]. *J New Chin Med*, 2022, 54(15): 36–40. (in Chinese)
- [14] 范婷婷, 万彩云, 卢青青, 等. 补阳还五汤改善脊髓损伤的抗氧化功能及作用机制[J]. *世界中医药*, 2021, 16(12): 1818–1823.
- FAN T T, WAN C Y, LU Q Q, et al. Improve the antioxidant function and action mechanism of spinal cord injury by Buyang Huanwu decoction [J]. *World Chin Med*, 2021, 16(12): 1818–1823. (in Chinese)
- [15] 陈梅娟, 郭玉超, 刘琴, 等. 新斯的明三阴交穴位注射联合艾灸神阙穴治疗产后尿潴留的临床观察[J]. *广西医学*, 2020, 42(15): 2025–2027.
- CHEN M J, GUO Y C, LIU Q, et al. Clinical observation on neostigmine injection at Sanyinjiao acupoint combined with moxa-wool moxibustion at Shenque acupoint for treating postpartum urinary retention [J]. *Guangxi Med J*, 2020, 42(15): 2025–2027. (in Chinese)
- [16] 李金芬, 甘淑珍, 徐敏娟. 桂枝茯苓胶囊联合新斯的明治疗顽固性产后尿潴留的临床观察[J]. *现代医院*, 2019, 19(11): 1684–1686.
- LI J F, GAN S Z, XU M J. Clinical effect of Guizhi Fuling capsule and neostigmine in the treatment of refractory postpartum urinary retention [J]. *Mod Hosp*, 2019, 19(11): 1684–1686. (in Chinese)
- [17] 乔硕, 张争. 针灸治疗脊髓损伤后神经源性膀胱疗效观察[J]. *现代中西医结合杂志*, 2019, 28(16): 1758–1760, 1780.
- QIAO S, ZHANG Z. Therapeutic effect of acupuncture on neurogenic bladder after spinal cord injury [J]. *Mod J Integr Tradit Chin West Med*, 2019, 28(16): 1758–1760, 1780. (in Chinese)
- [18] 郑全成, 刘建浩, 萨仁, 等. 补阳还五汤加减联合针灸治疗中风偏瘫[J]. *吉林中医药*, 2022, 42(7): 842–845.
- ZHENG Q C, LIU J H, SA R, et al. Clinical effect of the modified Buyang Huanwu Decoction combined with acupuncture and moxibustion in the treatment of stroke patients with hemiplegia [J]. *Jilin J Chin Med*, 2022, 42(7): 842–845. (in Chinese)
- [19] XU H, YANG Y, DENG Q W, et al. Governor Vessel electro-acupuncture promotes the intrinsic growth ability of spinal neurons through activating CGRP/ α CaMKII/NT-3 pathway after spinal cord injury [J]. *Journal of Neurotrauma*, 2020, 38(6). DOI:10.1089/neu.2020.7155.
- [20] 李巍, 王亮, 徐晨光, 等. 膀胱容量测定指导神经源性膀胱患者间歇性导尿的研究进展[J]. *中国医刊*, 2023, 58(3): 250–253.
- LI W, WANG L, XU C G, et al. Progress of bladder volume measurement to guide intermittent catheterization in patients with neurogenic bladder [J]. *Chin J Med*, 2023, 58(3): 250–253. (in Chinese)

声明:此案例经过本平台同行评议,全文开放获取,采用知识共享(CC 4.0 BY-NC-ND)许可协议,作者可在其他媒体再次发表。