

DOI: 10.12209/CAIM202604290004

· 中西医结合临床案例 ·

# 择时盒子灸联合间歇性导尿干预 1 例 神经源性膀胱尿潴留患者的护理报告

黄梅玉<sup>1</sup>, 林玉燕<sup>2</sup>, 林丽勤<sup>1</sup>

(1. 泉州市正骨医院 康复科, 福建 泉州, 362000;

2. 泉州市正骨医院 护理部, 福建 泉州, 362000)

**摘要:** 本案例报告 1 例因摔伤致腰 1 爆裂性骨折伴神经损伤、合并神经源性膀胱尿潴留的患者, 采用子午流注择时选取膀胱经、肾经穴位行盒子灸, 联合间歇性导尿等综合康复护理干预。经过 67 d 的治疗及护理, 患者成功恢复排尿功能, 自主排尿量达 350 ~ 450 mL/次, 残余尿量 < 100 mL。本案例提示择时盒子灸联合间歇性导尿在神经源性膀胱管理中具有潜在应用价值。

**关键词:** 子午流注; 盒子灸; 间歇导尿; 神经源性膀胱; 尿潴留

## A Nursing Report of One Patient with Neurogenic Bladder and Urinary Retention Treated with Time-Selected Box Moxibustion Combined with Intermittent Catheterization

HUANG Meiyu<sup>1</sup>, LIN Yuyan<sup>2</sup>, LIN Liqin<sup>1</sup>

(1. Department of Rehabilitation, Quanzhou Orthopedic-Traumatological Hospital, Quanzhou, Fujian, 362000;

2. Department of Nursing, Quanzhou Orthopedic-Traumatological Hospital, Quanzhou, Fujian, 362000)

**ABSTRACT:** This case report describes one patient who developed neurogenic bladder with urinary retention secondary to an L1 burst fracture accompanied by nerve injury caused by a fall. The patient received box moxibustion applied to acupoints of the bladder meridian and kidney meridian selected according to the time-selection principles of midnight-noon ebb-flow (Ziwu Liuzhu), in combination with intermittent catheterization and other comprehensive rehabilitative nursing interventions. After 67 days of treatment and nursing care, the patient successfully restored bladder voiding function, with voluntary urination volumes reaching 350 – 450 mL per void and post-void residual urine volume of less than 100 mL. This case suggests that time-selected box moxibustion combined with intermittent catheterization holds potential application value in the management of neurogenic bladder.

**KEY WORDS:** midnight-noon ebb-flow; box moxibustion; intermittent catheterization; neurogenic bladder; urinary retention

神经源性膀胱以尿频、尿失禁及尿潴留等膀胱功能障碍为主要临床表现, 若未及时获得有效治疗, 将持续影响患者生活质量。指南推荐间歇性导尿为神经源性膀胱干预的金标准<sup>[1]</sup>, 但单独采用间歇性导尿干预, 难以满足患者早日康复的需求, 且需较长干预周期。穴位盒子灸为中医传

统疗法, 通过对特定穴位施加温热性刺激, 可促进机体气血运行, 减轻疾病症状, 有效改善膀胱功能障碍, 促进患者早日康复, 且治疗安全性较高<sup>[2]</sup>。从现有临床研究来看<sup>[3]</sup>, 脊髓损伤后神经源性膀胱患者分别采取穴位盒子灸、间歇性导尿治疗的临床报道较多, 但二者联合应用的报道较少, 有关

收稿日期: 2026-04-29

通信作者: 林玉燕, E-mail: 362560127@qq.com

OPEN ACCESS

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

联合治疗的效果及作用机制值得临床深入挖掘。本文报告1例腰1爆裂性骨折伴神经源性膀胱尿潴留患者,采用子午流注择时盒子灸联合间歇性导尿干预后成功恢复排尿功能的案例,旨在进一步挖掘子午流注理论指导下的盒子灸联合间歇性导尿在神经源性膀胱管理中的潜在价值。

## 1 临床资料

### 1.1 一般信息

患者男性,44岁,因外伤致L1爆裂性骨折伴神经损伤,行腰椎骨折内固定术后15d,术后仍有双大腿及马鞍区偶发麻木、灼烧及放电感,伴二便障碍及马鞍区、双下肢酸麻痛,于2024年03月02日入住我科(康复科)。入院时神清,舌暗红、苔薄白,脉弦,纳寐可,留置尿管在位通畅,尿液清、色淡黄,大便费力。查体示体温(T)36.5℃,脉搏(P)87次/min,呼吸(R)18次/min,血压(BP)131/92 mmHg;既往“2型糖尿病”病史4年余,血糖控制可。患者为职员,无烟酒嗜好,否认高血压等家族遗传病史,无药物及食物过敏史,配偶及子女体健。

### 1.2 专科检查

中医四诊:望诊:神清,舌暗红、苔薄白,留置尿管在位通畅,尿液清、色淡黄;闻诊:言语清晰,无异常气味及声音;问诊:术后仍有双大腿及马鞍区偶发麻木、灼烧、放电感,伴尿潴留、大便费力、马鞍区及双下肢酸麻痛,纳寐可,2型糖尿病病史4年余,血糖控制可;切诊:脉弦,胸腰椎棘突及棘旁广泛压痛、叩击痛,马鞍区及双大腿内侧皮肤触痛觉减弱,肛门括约肌松弛。尿常规示:葡萄糖1+、尿潜血±、白细胞1+、蛋白质±。辅助检查:腰椎多层CT扫描(2024年02月22日)示L1爆裂性骨折、后方硬膜囊受压,如图1所示;胸腰段术后正侧位片(2024年03月27日)如图2所示。



图1 腰椎多层CT扫描结果

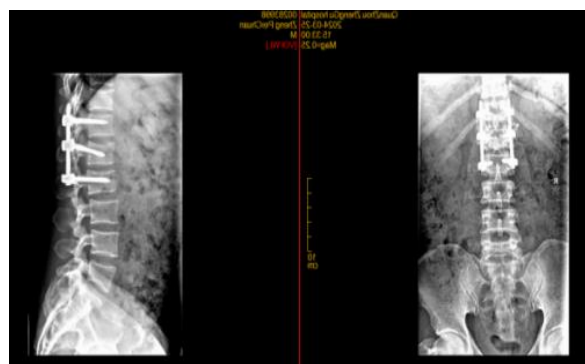


图2 胸腰段术后正侧位扫描结果

### 1.3 诊断

中医诊断:L1爆裂性骨折伴神经损伤术后(气滞血瘀证),神经源性膀胱;西医诊断:L1爆裂性骨折伴神经损伤术后,神经源性膀胱。

### 1.4 治疗方案

予甲钴胺营养神经以促进神经功能康复,配合针灸、康复训练锻炼腰背部力量,中医理疗缓解肌肉紧张、减轻疼痛并改善循环;指导盆底康复训练,联合择时盒子灸与间歇性导尿。经过67d住院治疗及护理,患者成功恢复排尿功能,于2024年05月10日康复出院。

## 2 护理

### 2.1 护理评估

#### 2.1.1 日常生活能力评估

采用Barthel指数量表评估<sup>[3]</sup>,该量表包含吃饭、洗澡、穿衣、修饰、二便控制、如厕、床椅转移、上下楼梯及平地行走共10个条目,评分范围0~100分,100分表示生活能力良好,小于100分表示生活需要部分依赖。患者初始评分为75分,其中小便控制0分、大便控制5分,存在生活依赖。

#### 2.1.2 膀胱容量评估

采用简易膀胱容量及压力测定法(水柱法)<sup>[4]</sup>,该技术基于流体静压原理,将膀胱冲洗器分别与导尿管和测压管(输液器延长管)连接,向膀胱内灌注生理盐水,通过测压管水柱波动评价膀胱内压力及容量。参照膀胱容量及压力判断标准<sup>[5]</sup>,正常容量为350~500 mL(<300 mL为小膀胱,>500 mL为大膀胱);充盈期正常膀胱压为10~15 cmH<sub>2</sub>O(>20 cmH<sub>2</sub>O为低顺应性,≤40 cmH<sub>2</sub>O为安全阈值);正常残余尿量<50 mL(>200 mL为尿潴留),需结合尿意、漏尿及自主排尿量综合判断。本例患者灌注600 mL生理盐水后,水柱波动38~40 cmH<sub>2</sub>O,有尿意无漏尿,自主排

尿 20 mL/次,残余尿>450 mL,提示膀胱容量大、自主排尿功能障碍及严重残余尿潴留。

### 2.1.3 生活质量评估

采用简明健康状况量表(SF-36)<sup>[6]</sup>评估患者生活质量,选取生理、心理、情感及社会职能4项维度,分值范围0~100分,分值越高代表生活质量越高。患者初始得分40分,提示生活质量严重受损。

### 2.1.4 心理状况评估

采用焦虑自评量表(SAS)评估<sup>[7]</sup>,50~59分为轻度焦虑,60~69分为中度焦虑,70分以上为重度焦虑。患者初始评分62分,存在中度焦虑情绪。

### 2.1.5 并发症相关评估

本例患者Morse跌倒风险评估量表(Morse Fall Scale, MFS)得分为40分,属中风险;Caprini静脉血栓栓塞风险评估量表(Caprini Venous Thromboembolism Risk Assessment Scale)得分为7分,属高风险。

## 2.2 护理诊断

排尿形态紊乱:与神经损伤致膀胱功能受损有关,残余尿量增多;感染风险:与尿潴留、留置尿管增加泌尿系感染风险有关;焦虑:与排尿功能异常、担心疾病预后有关;知识缺乏:缺乏疾病自我管理知识与技能;潜在并发症:跌倒风险;深静脉血栓形成风险。

## 2.3 护理计划

通过康复评定,明确护理重点为恢复患者膀胱功能,拟定个性化护理方案:实施择时盒子灸,以温阳利水、激发膀胱气化功能,同时联合间歇性导尿规律排空膀胱,动态监测残余尿量;密切评估排尿反射及尿量变化,严防泌尿系感染;通过中西医结合护理协同促进自主排尿,缩短尿潴留病程。

## 2.4 护理措施

### 2.4.1 神经源性膀胱的管理

#### 2.4.1.1 膀胱类型评估

准确评估膀胱类型是管理的前提,需根据不同类型制定护理方案。采用简易膀胱测压法为患者评估,结果显示患者为典型高顺应性大膀胱,膀胱注水600 mL时,膀胱压力为38~40 cmH<sub>2</sub>O。据此制定的护理方案,包括饮水计划、排尿日志、间歇导尿、择时盒子灸及行为训练。

#### 2.4.1.2 饮水计划

指导患者每日总摄入量不少于2500 mL(含三餐食物摄入量),具体安排为:每日6:00与20:

00各饮水200 mL,三餐前饮水200 mL,两餐之间各饮水200 mL,其他时间段酌情饮水,通过增加饮水量形成内冲洗<sup>[8]</sup>,晚21:00以后无特殊情况不再饮水。严密观察尿液颜色、性质和量。

#### 2.4.1.3 间歇性导尿

间歇性导尿术被国际尿控协会推荐为协助神经源性膀胱患者排空膀胱最安全的首选措施<sup>[1]</sup>,是协助膀胱排空的金标准。排除禁忌症后,于03月08日拔除导尿管,实施间歇性导尿。结合患者残余尿量450~500 mL、自解小便50 mL/次的情况,予每日进行间歇导尿5次,时间分别为晨起6点、10点、下午2点、6点及睡前。指导患者及家属严格执行饮水计划,记录排尿日志;训练患者在特定时间排尿,鼓励患者入厕排尿。

#### 2.4.1.4 择时盒子灸

依据子午流注理论<sup>[9]</sup>,通过时间—穴位匹配择时施灸以增强疗效。于申时(15:00~17:00)膀胱经当令时,选取膀胱俞、中极、关元及气海穴;酉时(17:00~19:00)肾经当令时,选取肾俞、命门及八髎穴,对两组穴位进行盒子灸。其中膀胱经穴位灸艾绒3柱,肾经穴位灸艾绒2柱,确保每穴灸15~20 min。治疗过程中询问患者感受,以局部皮肤潮红、患者感觉温热舒适为度。治疗1次/d,连续治疗8周。

#### 2.4.1.5 膀胱功能训练指导

患者入院次日即开始指导其进行Kegel运动,具体方法如下:患者取仰卧位,双腿弯曲,收缩臀部肌肉并向上提肛,紧闭肛门及尿道,收缩盆底肌肉并维持5 s后缓慢放松,间隔5~10 s后重复上述动作。责任护士向患者介绍Kegel运动的目的及意义,并在床旁指导患者掌握方法,3~5次/d,15 min/次。

#### 2.4.1.6 行为训练

指导患者有意识地进行盆底肌肉锻炼;按时、按需夹闭尿管,养成定时排尿习惯,日间每2 h排尿1次,夜间每4 h排尿1次,有利于训练膀胱反射和自律性收缩。同时在膀胱充盈时,寻找刺激点,轻轻叩击耻骨上区诱发膀胱反射性收缩,促进排尿功能恢复。

#### 2.4.1.7 健康教育

向患者及家属介绍神经源性膀胱相关知识及疾病转归;指导正确记录排尿日志及执行饮水计划的重要意义。为患者及家属提供清洁间歇性导尿的操作方法及注意事项视频,并进行床边指导,

为患者回归家庭做好准备。

2.4.2 综合护理措施

2.4.2.1 饮食指导

患者直肠功能障碍主要表现为便秘、大便费力。指导患者建立规律饮食模式,鼓励均衡摄入富含纤维的食物,如芹菜、韭菜、地瓜、香蕉、燕麦及糙米等,少食易产气、辛辣油炸食物;保证充足液体摄入以软化大便,利于排出。坚持每天同一时间排便,养成规律排便习惯。指导进行排便肌肉锻炼,包括深呼吸、腹式呼吸及肛门收缩运动,促进排便功能恢复<sup>[10]</sup>。定期监测血糖,患者血糖控制良好。

2.4.2.2 腹部穴位按摩

护士每日为患者进行腹部按摩1次,并教会患者及家属按摩方法,即双手掌重叠置于脐部,沿结肠顺时针方向按摩,1~2次/d,10~15 min/次,按摩结束后在神阙穴贴顺气通便贴,以促进肠蠕动、利于排便。指导正确使用开塞露栓剂辅助通便。

2.4.2.3 情志调护

患者因突发二便障碍,自尊心受创,对生活失去信心,无法接受现实,SAS初始评分为62分,存在中度焦虑情绪。通过与患者聊天及家属沟通了解不良情绪产生原因,拟定针对性护理干预措施,

通过健康宣教、列举典型成功案例并告知有效治疗率等方式,帮助患者建立治疗信心,提高治疗及护理依从性。

2.4.2.4 预防下肢静脉血栓形成

患者因腰椎骨折伴神经损伤,存在静脉损伤、活动减少及静脉血流减慢等血栓高危因素<sup>[11]</sup>。责任护士开展相关知识宣教,使患者及家属正确认识深静脉血栓的危害。治疗过程中监测双下肢腿围,观察皮肤颜色、温度及末梢血运情况,同时使用间歇加压充气装置进行物理预防;指导患者进行双下肢主被动运动训练,预防下肢静脉血栓形成。

2.4.2.5 安全防护

患者术后第3周,指导其正确佩戴支具,并在支具保护下起床下地行走,行走过程中需有家属或医护人员陪同,穿防滑鞋、合适衣裤,避免跌倒发生。

2.5 护理评价

治疗前后评价患者膀胱功能(包括自主排尿量、残余尿量、间歇性导尿次数及尿沉渣)及生活质量,结果显示患者膀胱反射功能恢复,生活质量有效提升,各项评价指标详见表1。患者住院期间未发生潜在并发症,日常生活能力明显改善,各项评价指标详见表2。

表1 神经源性膀胱功能及生活质量指标比较

| 评估日期               | 自主排尿量/(mL/次) | 残余尿量/mL | 间导次数/(次/d) | 小便常规(UTI) | SF-36/分 |
|--------------------|--------------|---------|------------|-----------|---------|
| 干预前评估(2024年03月02日) | 20           | 500~550 | 5          | WBC(1+)   | 40      |
| 中期评估(2024年04月10日)  | 150~200      | 250~350 | 4          | WBC(1+)   | /       |
| 出院前评估(2024年05月09日) | 350~450      | <100    | 停止         | WBC(-)    | 80      |
| 出院后随访1个月           | 350~450      | <100    | 停止         | WBC(-)    | 80      |
| 出院后随访3个月           | 400~450      | <80     | 停止         | WBC(-)    | 85      |

表2 疗效评估

| 评估日期               | BI  | Caprini血栓风险 | MFS | SAS |
|--------------------|-----|-------------|-----|-----|
| 干预前评估(2024年03月02日) | 75  | 7           | 40  | 62  |
| 中期评估(2024年04月10日)  | 90  | 4           | 40  | 40  |
| 出院前评估(2024年05月09日) | 100 | 3           | 40  | 40  |

3 结果与随访

患者经67 d住院治疗及护理后,情绪稳定,SAS量表评分由62分降至40分;膀胱功能显著改善,成功拔除导尿管,膀胱反射功能恢复,自主排尿量由20 mL/次提升至350~450 mL/次,残余尿量由>450 mL降至<100 mL;大便可自主排出、质软,偶需开塞露辅助;住院期间未发生跌倒、感

染或静脉血栓等并发症;生活质量有效提升,达到预期治疗护理目标,于2024年95月10日康复出院。出院后1个月、3个月患者到门诊随访,随访期间病情稳定,遵医行为良好,已融入正常社会生活。

4 讨论

脊髓损伤后神经源性膀胱是临床常见严重并

发症,尿潴留为典型临床表现。因膀胱神经调控功能受损、逼尿肌收缩无力,导致尿液蓄积、残余尿量增多,极易诱发泌尿系统感染、肾积水及膀胱挛缩等并发症,严重降低患者生活质量,也是脊髓损伤患者远期预后的主要危险因素<sup>[12]</sup>。目前临床西医以清洁间歇性导尿为核心干预方案,可有效排空膀胱、保护上尿路功能,但仅为被动对症干预,无法改善膀胱神经损伤与气化功能障碍问题,长期单用仍存在尿道损伤、反复感染等弊端<sup>[1]</sup>。

中医将该病归为“癃闭”范畴,《素问·宣明五气》记载:“膀胱者,州都之官,津液藏焉,气化则能出矣”,其核心病机为肾气亏虚、下焦瘀阻、膀胱气化失司。现有研究证实,中医外治联合西医康复技术可实现标本兼顾,显著提升神经源性膀胱尿潴留的干预效果<sup>[12-13]</sup>。中医灸法可调控膀胱逼尿肌钙通道,改善骶神经传导,调节下焦自主神经平衡,促进膀胱气化功能恢复<sup>[14-15]</sup>。

本研究基于《内经》子午流注纳子法实施择时盒子灸,遵循脏腑经络时辰节律辨证施护,申时为膀胱经气血当令之时,选取膀胱俞、中极、关元及气海施灸;酉时为肾经气血旺盛时段,选取肾俞、命门及八髎穴施灸。其中中极为膀胱募穴,与膀胱背俞穴配伍,实现募俞相配、表里同调,精准调理膀胱脏腑气机;关元、气海及命门诸穴配伍,可温补肾阳、培补一身元气,从根源改善本病阳虚水停、气化失司的核心病机。本案例采用申时、酉时分时择时盒子灸疗法,配伍精当,契合募俞相配、前后同调、标本兼治的中医施治原则。同时,间歇性导尿可规律排空膀胱、维持膀胱正常生理节律,与择时艾灸协同增效,通过内外结合的干预方式,有效降低患者残余尿量、减少导尿频次、降低泌尿系并发症发生率。本个案干预结果验证了该中西医结合护理方案的安全性及有效性,可有效改善患者膀胱气化功能,减少泌尿系损伤与感染风险,临床推广性较强,但本研究仅为单例个案观察,存在明显局限性。

综上所述,择时盒子灸联合间歇性导尿是干预脊髓损伤神经源性膀胱尿潴留的优质方案,临床应用价值突出。后续需扩大样本量、设置对照研究、进一步标准化干预流程,为临床规范化推广提供更充分的循证依据。

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] 王海婷,张丽平,可易弘,等. 中西医结合治疗脊髓损伤神经源性膀胱的研究进展[J]. 实用中医内科杂志, 2024, 38(1): 71-74.  
Wang H T, Zhang L P, Ke Y H, et al. Research progress of traditional Chinese and western medicine in the treatment of neurogenic bladder with spinal cord injury [J]. J Pract Tradit Chin Intern Med, 2024, 38(1): 71-74. (in Chinese)
- [2] 牛秋妍,任亚锋,白俊敏,等. 灸法治疗脊髓损伤后神经源性膀胱的研究进展[J]. 护理研究, 2021, 35(14): 2523-2527.  
Niu Q Y, Ren Y F, Bai J M, et al. Research progress of moxibustion treatment of neurogenic bladder after spinal cord injury[J]. Chin Nurs Res, 2021, 35(14): 2523-2527. (in Chinese)
- [3] 刘新禹,戴春秋,高铭,等. 大脑M1手区兴奋性与脊髓损伤后日常生活能力和神经病理性疼痛的相关性研究[J]. 空军军医大学学报, 2025, 46(3): 305-311.  
Liu X Y, Dai C Q, Gao M, et al. A study on the correlation between excitability of the M1 hand area and activities of daily living and neuropathic pain after spinal cord injury [J]. J Air Force Med Univ, 2025, 46(3): 305-311. (in Chinese)
- [4] 焦莉莉,兰纯娜,洪思,等. 简易膀胱容量-压力测定联合膀胱动态造影成像评估与诊断神经源性膀胱功能8例[J]. 全科护理, 2024, 22(23): 4462-4464.  
Jiao L L, Lan C N, Hong S, et al. Evaluation and diagnosis of neurogenic bladder function by simple bladder volume-pressure measurement combined with dynamic contrast imaging of bladder: a report of 8 cases[J]. Chin Gen Pract Nurs, 2024, 22(23): 4462-4464. (in Chinese)
- [5] 张文玲,冯云,王小英,等. 简易膀胱容量压力测定在神经源性膀胱护理中的应用研究[J]. 中国社区医师, 2021, 37(13): 166-167.  
Zhang W L, Feng Y, Wang X Y, et al. Application of simple bladder volume and pressure measurement in neurogenic bladder nursing [J]. Chin Community Dr, 2021, 37(13): 166-167. (in Chinese)
- [6] 郑利霞. 早期康复护理干预对脊髓损伤后神经源性膀胱患者功能恢复及生活质量的影响[J]. 现代医学与健康研究电子杂志, 2025, 9(14): 42-45.  
Zheng L X. The impact of early rehabilitation nursing intervention on the functional recovery and quality of life of patients with neurogenic bladder after spi-

- nal cord injury [J]. *Mod Med Heal Res Electron J*, 2025, 9(14): 42–45. (in Chinese)
- [7] 张晓勇, 任彬彬, 薛洋, 等. 杵针疗法治疗脊髓损伤后神经病理性疼痛随机对照研究[J]. *中国中西医结合杂志*, 2026, 46(2): 229–233.
- Zhang X Y, Ren B B, Xue Y, et al. Pestle needle therapy for neuropathic pain after spinal cord injury: a randomized controlled trial [J]. *Chin J Integr Tradit West Med*, 2026, 46(2): 229–233. (in Chinese)
- [8] 张妙媛, 何英, 李晓霞, 等. 脊髓损伤清洁间歇导尿患者自我管理现状及影响因素[J]. *中国康复理论与实践*, 2022, 28(6): 716–724.
- Zhang M Y, He Y, Li X X, et al. Self-management status and related factors of patients with intermittent clean catheterization after spinal cord injury [J]. *Chin J Rehabil Theory Pract*, 2022, 28(6): 716–724. (in Chinese)
- [9] 王东利, 王学乾, 王蕊, 等. 基于子午流注理论择时脐疗治疗脊髓损伤后神经源性膀胱: 随机对照试验[J]. *中国针灸*, 2023, 43(11): 1246–1250.
- Wang D L, Wang X Q, Wang R, et al. Timing umbilical therapy in treatment of neurogenic bladder after spinal cord injury based on midnight–noon and ebb–flow doctrine: a randomized controlled trial [J]. *Chin Acupunct Moxibustion*, 2023, 43(11): 1246–1250. (in Chinese)
- [10] 冯加义, 彭道娟, 高奉琼, 等. 脊髓损伤伴神经源性肠功能障碍患者肠道管理最佳证据总结[J]. *护理学杂志*, 2023, 38(18): 107–111.
- Feng J Y, Peng D J, Gao F Q, et al. Summary of best evidence for bowel management in patients with spinal cord injury and neurogenic bowel dysfunction [J]. *J Nurs Sci*, 2023, 38(18): 107–111. (in Chinese)
- [11] 谢穗光. 脊髓损伤术后综合护理预防下肢深静脉血栓形成的临床研究[J]. *青岛医药卫生*, 2023, 55(1): 63–66.
- Xie S G. Clinical study of comprehensive nursing to prevent deep vein thrombosis of lower extremity after spinal cord injury [J]. *Qingdao Med J*, 2023, 55(1): 63–66. (in Chinese)
- [12] 朱满华, 林星镇, 袁娟, 等. 脊髓损伤后神经源性膀胱的中医外治法研究进展[J]. *中国中医药现代远程教育*, 2025, 23(11): 163–166.
- Zhu M H, Lin X Z, Yuan J, et al. Research progress on external therapy of traditional Chinese medicine in the treatment of neurogenic bladder after spinal cord injury [J]. *Chin Med Mod Distance Educ China*, 2025, 23(11): 163–166. (in Chinese)
- [13] 韦慧麟. 脊髓损伤后神经源性膀胱的中医调控机制研究进展[J]. *河南中医*, 2024, 44(8): 1277–1283.
- Wei H L. Research progress in TCM regulation mechanism of neurogenic bladder in patients with spinal cord injury [J]. *Henan Tradit Chin Med*, 2024, 44(8): 1277–1283. (in Chinese)
- [14] 何丽群. 穴位艾灸联合间歇性导尿应用于脊髓损伤后神经源性膀胱的临床疗效[J/OL]. *泌尿外科杂志(电子版)*, 2024, 16(3): 33–36.
- He L Q. Clinical effect of acupoint moxibustion combined with intermittent catheterization on neurogenic bladder after spinal cord injury [J/OL]. *J Urol Clin Electron Version*, 2024, 16(3): 33–36. (in Chinese)
- [15] 魏炜. 艾灸“相对穴”对大鼠脊髓损伤后神经源性膀胱及内质网应激途径的影响[J]. *中国针灸*, 2022, 42(4): 413–418.
- Wei W. Effect of moxibustion at “oppositely-located points” on neurogenic bladder after spinal cord injury and endoplasmic reticulum stress pathway in rats [J]. *Chin Acupunct Moxibustion*, 2022, 42(4): 413–418. (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 BY 4.0)许可协议, 作者可在其他媒体再次发表。