

# 社会支持在脊髓损伤致神经源性膀胱患者自我管理 与出院准备度间的中介作用

张艳艳<sup>1,2</sup>, 孙菁妮<sup>3</sup>, 朱凤英<sup>4</sup>, 杜以君<sup>2</sup>, 赵常梅<sup>5</sup>,  
曹兴涛<sup>6</sup>, 张媛<sup>7,8</sup>, 吕明<sup>1,7,8</sup>

(1.山东大学齐鲁医学院公共卫生学院流行病学与卫生统计学系, 山东 济南 250012;

2.山东大学齐鲁医院康复中心, 山东 济南 250012; 3.济南市第四人民医院康复医学科, 山东 济南 250031;

4.成武县人民医院康复医学科, 山东 成武 274200; 5.莒县人民医院骨科康复科, 山东 莒县 276599;

6.临沂市康复医院康复医学三科, 山东 临沂 276023; 7.山东大学齐鲁医院临床流行病学研究室, 山东 济南 250012;

8.山东大学临床研究中心, 山东 济南 250012)

**摘要:**目的 探讨脊髓损伤(spinal cord injury, SCI)致神经源性膀胱(neurogenic bladder, NB)患者自我管理、社会支持及出院准备度现状,分析社会支持在自我管理与出院准备度间的中介效应。方法 选取2023年11月至2024年5月山东省内包括三级医院、康复专科医院、民营康复机构等20家医疗单位的222例SCI致NB患者进行面对面问卷调查。采用Pearson法、单因素分析、多元线性回归分析及Bootstrap法进行统计分析。结果 222例SCI致NB患者的自我管理力量表得分为(116.09±36.92)分,社会支持量表得分为(37.55±8.55)分,出院准备度量表得分为(67.17±23.36)分;自我管理与出院准备度呈正相关( $r=0.304, P<0.001$ ),社会支持与出院准备度呈正相关( $r=0.311, P<0.001$ );受教育程度( $\beta=0.178, P=0.008$ )、自我管理( $\beta=0.206, P=0.003$ )和社会支持( $\beta=0.172, P=0.012$ )正向预测出院准备度,缴费方式( $\beta=-0.133, P=0.044$ )影响出院准备度;自我管理对出院准备度的总效应为0.19( $P<0.001$ ),其中直接效应为0.13(68.42%),社会支持在自我管理与出院准备度间的中介效应为0.06(31.58%)。结论 SCI致NB患者出院准备度不足,社会支持在患者自我管理与出院准备度间起到部分中介效应。

**关键词:**神经源性膀胱;自我管理;社会支持;出院准备度;中介效应

中图分类号:R473.6

文献标志码:A

## Mediating effect of social support between self-management and discharge readiness in patients with SCI neurogenic bladder

ZHANG Yanyan<sup>1,2</sup>, SUN Jingni<sup>3</sup>, ZHU Fengying<sup>4</sup>, DU Yijun<sup>2</sup>, ZHAO Changmei<sup>5</sup>,  
CAO Xingtao<sup>6</sup>, ZHANG Yuan<sup>7,8</sup>, LYU Ming<sup>1,7,8</sup>

(1. Department of Epidemiology and Health Statistics, School of Public Health, Cheeloo College of Medicine, Shandong University, Jinan 250012, Shandong, China;

2. Rehabilitation Center, Qilu Hospital of Shandong University, Jinan 250012, Shandong, China;

3. Department of Rehabilitation Medicine, The Fourth People's Hospital of Jinan, Jinan 250031, Shandong, China;

4. Department of Rehabilitation Medicine, Chengwu People's Hospital, Chengwu 274200, Shandong, China;

5. Department of Orthopaedic Rehabilitation, Juxian People's Hospital, Juxian 276599, Shandong, China;

6. Third Department of Rehabilitation Medicine, Linyi Rehabilitation Hospital, Linyi 276023, Shandong, China;

7. Clinical Epidemiology Unit, Qilu Hospital of Shandong University, Jinan 250012, Shandong, China;

8. Clinical Research Center of Shandong University, Jinan 250012, Shandong, China)

收稿日期:2024-10-12

基金项目:山东省人文社会科学应用研究课题(2022-YYFX-10)

通信作者:张媛。E-mail:zhangyuan@qiluhospital.com

吕明。E-mail:lvming@sdu.edu.cn

**Abstract: Objective** To investigate the status of self-management, social support and discharge readiness for patients with neurogenic bladder (NB) resulting from spinal cord injury (SCI), and to analyze the mediating effect of social support between self-management and discharge readiness in patients. **Methods** A total of 222 patients with NB due to SCI were recruited from 20 medical units in Shandong Province, including tertiary hospitals, specialist rehabilitation hospitals, and private rehabilitation institutions, from November 2023 to May 2024. Face-to-face questionnaire surveys were conducted. Pearson correlation, univariate analysis, multiple linear regression analysis, and bootstrap method were employed for statistical analysis. **Results** The mean scores for self-management ability, social support and readiness for discharge among 222 patients with NB caused by SCI were  $116.09 \pm 36.92$ ,  $37.55 \pm 8.55$  and  $67.17 \pm 23.36$ , respectively. Self-management was positively correlated with discharge readiness ( $r = 0.304$ ,  $P < 0.001$ ), and social support was positively correlated with discharge readiness ( $r = 0.311$ ,  $P < 0.001$ ). Educational level ( $\beta = 0.178$ ,  $P = 0.008$ ), self-management ( $\beta = 0.206$ ,  $P = 0.003$ ), and social support ( $\beta = 0.172$ ,  $P = 0.012$ ) were positive predictors of discharge readiness, which was also affected by the payment method ( $\beta = -0.133$ ,  $P = 0.044$ ). The total effect of self-management on discharge readiness was 0.19 ( $P < 0.001$ ), and the direct effect was 0.13 (68.42%), the mediating effect of social support between self-management and discharge readiness was 0.06 (31.58%). **Conclusion** SCI results in insufficient discharge readiness of NB patients, and social support plays a partial mediating effect between their self-management ability and readiness for discharge.

**Key words:** Neurogenic bladder; Self-management; Social support; Readiness for hospital discharge; Mediating effect

神经源性膀胱(neurogenic bladder, NB)是神经系统病变导致的膀胱和/或尿道功能障碍,是脊髓损伤较为常见的并发症之一<sup>[1]</sup>,发生率约为70%~84%<sup>[2-3]</sup>,如管理不当易导致反复泌尿系统感染、尿毒症等并发症发生,是造成SCI患者晚期死亡的重要因素<sup>[4]</sup>。《中国脊髓损伤者生活质量及疾病负担调研报告2023版》指出,中国现存脊髓损伤患者374万,74%的脊髓损伤后NB患者平均每年发生泌尿系统并发症达10次<sup>[5]</sup>,加重了患者的挫败感和心理负担<sup>[6]</sup>。意大利脊髓损伤研究组在一项前瞻性队列研究报告,SCI患者再入院率高,其中59%的原因是由NB引起的泌尿系统相关问题<sup>[7]</sup>,影响患者的生活质量并带来沉重的疾病负担。

出院准备度是指医护人员对患者生理、心理和社会进行综合评估,分析判断患者是否具备离开医院、回归社会的能力<sup>[8]</sup>。出院准备度较好的患者出院后生活质量较高,再入院率及病死率较低。国内外研究显示<sup>[9-10]</sup>,自我管理 with 出院准备度呈正相关。Meleis 过渡理论认为,住院患者出院时过渡条件中的社会因素等可能会促进或阻碍健康过渡的过程或结局<sup>[11-14]</sup>。社会支持能够缓解个体压力,减少不良心理问题,同时作为一种外在积极动力,能够激发个体主观能动性,提升其康复信念和安全感<sup>[15]</sup>。目前关于社会支持在脊髓损伤后NB患者自我管理与出院准备度之间的作用少有研究,基于此本研究在多家医院调查脊髓损伤后NB患者自我管理、社会支

持和出院准备度现状,并探讨三者的关联及社会支持在两者间的中介作用,探寻改善脊髓损伤后NB患者出院准备度的新思路,为制定相关管理方案及延续性护理服务提供参考。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取2023年11月至2024年5月在山东省内包括三级医院、康复专科医院、民营康复机构等20家医疗单位的脊髓损伤后NB患者222例为研究对象。纳入标准:①符合脊髓损伤神经源性膀胱的诊断标准;②年龄 $\geq 18$ 岁;③无听力、言语功能障碍;④知情同意且自愿参加本研究。排除标准:①存在心、肝、肾功能异常、合并感染等严重并发症者;②存在认知障碍,无法正常沟通者。

本研究获得山东大学齐鲁医院科研伦理委员会伦理审查批准(KYLL-202310-22),所有调查对象均签署知情同意书。

### 1.2 方法

#### 1.2.1 研究工具

设计调查问卷,包括一般人口学和临床资料问卷、社会支持量表、自我管理能力测评量表、出院准备度量表。

##### 1.2.1.1 一般人口学和临床资料问卷

包括性别、年龄、受教育程度、婚姻、主要照护者、缴费方式等;临床资料包括损伤平面、美国脊柱

损伤协会 (American Spinal Injury Association, ASIA)<sup>[16]</sup> 分级 (A 级:完全损伤,损伤平面以下运动和感觉功能完全丧失;B 级:不完全损伤,损伤平面以下感觉存在,包括腰骶段感觉,但没有运动功能;C 级:不完全损伤,损伤平面以下有运动功能,一半以上关键肌肉力量<3 级;D 级:不完全损伤,损伤平面以下有运动功能,一半以上关键肌肉力量 $\geq$ 3 级)。

### 1.2.1.2 社会支持量表

采用肖水源编制的社会支持评定量表<sup>[17]</sup>,该量表共包含 10 个条目,分为 3 个维度,包括客观支持、主观支持和对社会支持的利用度。每个条目采用 4 级评分制,量表总分 12~66 分,得分<33 分表示社会支持度低,33~45 分表示社会支持度一般,得分>45 分表示社会支持度高。该量表应用广泛,有良好的信度和效度,Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.896。

### 1.2.1.3 自我管理测评量表

采用张妙媛等<sup>[18]</sup>编制的神经源性膀胱患者自我管理测评量表,该量表应用自我管理理论和社会认知理论形成,包含 37 个条目,分为 4 个维度:疾病症状管理、日常生活管理、间歇导尿行为管理、情绪管理及社会回归。量表采用 Likert 5 级评分法,每个条目 1~5 分,量表总分 37~185 分,得分越高,表明患者的自我管理水平越高。该量表 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.964。

### 1.2.1.4 出院准备度量表

由 Weiss 等根据过渡理论编制<sup>[19-20]</sup>,本研究采用的是 Lin 等<sup>[21]</sup>汉化调试形成的中文版量表,与原量表呈现高度相关的效标效度。量表共包含 12 个条目,3 个维度:个人状态、适应能力、预期性支持。总分 0~120 分,每个条目得分为 0~10 分,得分<7 分代表准备不足,7~8 分代表中等水平,8~9 分代表较高水平,>9 分代表高水平。该量表总体 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.895。

### 1.2.2 资料收集方法

以纸质版问卷的形式对符合纳排标准的研究对

象进行调查。由经过培训的调查员,采用统一指导语向研究对象介绍本次调查的目的,告知回答方法及注意事项。由患者现场自行独立填写调查问卷,若无法独立完成,则由调查员以提问形式协助其填写。问卷当场回收并核查,对存在作答不规范的情况及时纠正,对不完整的问卷且无法继续完成的予以剔除。数据采用双人录入核对。

### 1.3 统计学处理

根据多元线性回归分析的样本量要求,至少为自变量数的 10~20 倍,本研究包括一般资料 8 个指标、自我管理量表 4 个维度、社会支持量表 3 个维度,一共纳入 15 个变量,样本量为 150~300 例,考虑到 5%脱落率,本研究样本量至少为 158 例。采用 SPSS 26.0 软件进行统计分析。计量资料采用均值和标准差、中位数及四分位数间距表示,计数资料用频数和构成比表示。采用 Pearson 相关系数分析自我管理、社会支持及出院准备度间的相关性;对潜在的影响因素进行单因素分析,将初步筛选出的可能影响出院准备度的变量 ( $P<0.05$ ) 进一步纳入到多元线性回归分析。采用 SPSS process 插件进行中介效应分析,以 Bootstrap 法验证社会支持在自我管理 with 出院准备度的中介效应。 $P<0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 脊髓损伤致 NB 患者一般资料及自我管理、出院准备度得分

本研究共发放问卷 230 份,回收有效问卷 222 份,回收率 96.52%。222 例患者中,男性占比 75.68%;平均(47.68 $\pm$ 13.92)岁,以中年居多;已婚者占比高;以亲属照护为主;缴费方式以医保为主,包括职工医保和城镇居民医保。单因素分析显示,受教育程度、照护者、缴费方式及损伤平面不同的患者之间存在出院准备度的差异。见表 1。

表 1 患者一般资料及不同组自我管理、出院准备度得分 ( $n=222$ )

Table 1 General information and scores of patients' self-management and readiness for discharge ( $n=222$ )

变量	例数	构成比/%	自我管理得分	$P$	出院准备度得分	$P$
性别				0.668		0.696
男	168	75.68	116.69 $\pm$ 37.14		67.58 $\pm$ 23.96	
女	54	24.32	114.20 $\pm$ 36.49		65.89 $\pm$ 21.54	
年龄/岁				0.859		0.456
<45	78	35.13	122.32 $\pm$ 36.27		73.09 $\pm$ 22.38	
45~59	104	46.84	114.74 $\pm$ 37.05		63.35 $\pm$ 22.36	
$\geq$ 60	40	18.03	107.43 $\pm$ 36.63		65.58 $\pm$ 25.92	

续表

变量	例数	构成比/%	自我管理得分	<i>P</i>	出院准备度得分	<i>P</i>
受教育程度				0.004		<0.001
小学及以下	51	22.97	114.98±36.00		58.75±22.44	
初中	72	32.43	110.17±37.95		64.06±23.04	
高中	52	23.43	111.69±39.40		70.29±23.90	
大学	47	21.17	131.21±29.73		77.64±20.36	
婚姻状况				0.972		0.696
已婚	185	83.34	114.83±36.51		66.72±23.31	
未婚	29	13.06	117.10±4.46		69.93±23.33	
离异	8	3.60	118.25±33.19		67.50±26.68	
照护者				0.323		0.040
亲属	174	78.38	117.37±36.93		65.40±23.03	
护工或其他	48	21.62	111.42±36.89		73.60±23.49	
缴费方式				0.971		0.002
职工医保	57	25.68	115.88±31.39		74.63±20.39	
居民医保	113	50.90	116.62±39.60		67.29±23.88	
自费或其他	52	23.42	115.15±37.13		58.73±22.82	
损伤平面				0.004		0.003
颈段	71	31.98	105.51±36.52		60.45±23.03	
胸段	97	43.69	117.63±36.30		67.90±22.20	
腰骶部	54	24.33	127.22±35.42		74.70±23.36	
ASIA 分级				0.124		0.189
A 级	68	30.63	107.07±34.78		63.59±22.98	
B 级	45	20.27	120.31±36.06		68.51±23.81	
C 级	45	20.27	117.13±40.19		68.27±21.68	
D 级	16	7.21	114.00±36.58		62.44±23.81	
缺失*	48	21.62	124.78±37.18		72.42±24.09	

注：\*表示疾病原因暂未行 ASIA 分级,故缺失。

## 2.2 患者自我管理、社会支持和出院准备度得分及相关性分析

222 例患者的自我管理各维度的条目得分由高到低是疾病症状管理、日常生活管理、情绪管理和社

会回归、导尿行为管理;社会支持各维度的条目得分由高到低是主观支持、客观支持、对社会支持的利用度;出院准备度各维度条目得分由高到低是预期支持、个人状况、适应能力。见表 2。

表 2 患者的自我管理、社会支持和出院准备度得分( $n=222$ )Table 2 Scores of patients' self-management, social support and readiness for discharge ( $n=222$ )

变量维度	条目数	总得分	条目平均分
自我管理	37	116.09±36.92	
疾病症状管理	11	38.65±11.41	3.51±1.03
日常生活管理	9	29.24±9.41	3.26±1.05
导尿行为管理	10	26.34±14.21	2.66±1.41
情绪管理和社会回归	7	21.85±7.64	3.14±1.09
社会支持	10	37.55± 8.55	
客观支持	3	8.22±2.99	2.74±1.00
主观支持	4	22.73±5.60	5.68±1.40
对社会支持的利用度	3	6.60±2.18	2.20±0.72
出院准备度	12	67.17± 23.36	
个人状况	3	17.06±5.50	5.82±1.75
适应能力	5	24.16±13.35	4.84±2.66
预期支持	4	26.14±9.15	6.51±2.30

患者的自我管理与社会支持呈正相关( $r=0.420, P<0.001$ );自我管理与出院准备度呈正相关( $r=0.304, P<0.001$ );社会支持与出院准备度呈正相关( $r=0.311, P<0.001$ )。见表3。

表3 自我管理、社会支持及出院准备度的相关性( $n=222$ )  
Table 3 Correlation between self-management, social support and readiness for discharge ( $n=222$ )

变量	自我管理	社会支持	出院准备度
自我管理	1	—	—
社会支持	0.420**	1	—
出院准备度	0.304**	0.311**	1

注:\*\*表示 $P<0.001$

表4 患者出院准备度影响因素的多元线性回归分析

Table 4 Multiple linear regression analysis of factors influencing patients' readiness for hospital discharge

变量	$B$	$\beta$	$t$	$P$
受教育程度	3.855	0.178	2.668	0.008
照护者	6.238	0.112	1.810	0.072
缴费方式	-4.380	-0.133	-2.023	0.044
损伤平面	0.843	0.054	0.876	0.382
自我管理	0.129	0.206	3.038	0.003
社会支持	0.462	0.172	2.541	0.012

注: $R^2=0.224, F=10.166, P<0.001$ 。

## 2.4 社会支持在NB患者自我管理与出院准备度之间的中介效应

控制有意义的协变量影响后进行中介分析,以自我管理为自变量,出院准备度为因变量,社会支持为中介变量绘制中介效应路径图,结果显示:自我管理对出院准备度的直接效应值 $c'=0.13$ ,占总效应

## 2.3 患者出院准备度影响因素的多元线性回归分析

将单因素分析中 $P<0.05$ 的变量(受教育程度、照护者、缴费方式、损伤平面、自我管理、社会支持)作为自变量,以出院准备度作为因变量进行多元线性回归分析,结果示 $F=10.166, P<0.001$ 。其中,受教育程度、自我管理和社会支持均正向预测出院准备度;以医疗保险作为缴费方式的患者出院准备度高于自费或其他缴费方式患者。见表4。

的68.42%;自我管理对社会支持的效应值 $a=0.10$ ,社会支持对出院准备度的效应值 $b=0.61$ ,社会支持在自我管理对出院准备度的中介效应值为 $a \times b=0.06$ ,占总效应的31.58%,总效应 $c=c'+a \times b=0.19$ ,表明中介效应模型成立,社会支持起部分中介作用。见表5,图1。

表5 社会支持在自我管理与出院准备度之间的Bootstrap检验和效应值

Table 5 Bootstrap test and effect value of social support between self-management and readiness for discharge

类型	$\beta$	$SE$	$t$	$P$	相对效应占比/%	Bootstrap 95% CI
总效应	0.19	0.04	4.74	<0.001	100.00	0.11~0.27
直接效应	0.13	0.04	3.04	0.002	68.42	0.05~0.22
间接效应	0.06	0.02			31.58	0.02~0.10

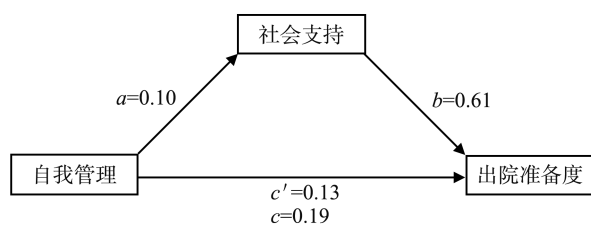


图1 患者的社会支持在自我管理与出院准备度间的中介效应路径

Figure 1 The mediating effect path of patients' social support between self-management and readiness for discharge

## 3 讨论

### 3.1 脊髓损伤致NB患者自我管理、社会支持及出院准备度现状

本研究结果显示,脊髓损伤致NB患者自我管

理处于中等水平,其中导尿行为管理得分最低,间歇导尿执行率21.17%,与《中国脊髓损伤者生活质量及疾病负担调研报告2023版》<sup>[5]</sup>中“采用间歇导尿作为膀胱管理方式的患者比例22%”基本一致,膀胱管理知识缺乏是导尿行为管理水平低的重要原因<sup>[22]</sup>,护士对脊髓损伤致NB患者的康复专科指导能力亟待全面提升,要重视患者在住院期间对间歇导尿相关知识和技能操作的指导培训。社会支持总得分(37.55±8.55)分,表示社会支持度一般,与仲海玲等<sup>[23]</sup>对慢阻肺患者的研究和汤祥祥等<sup>[24]</sup>对脊髓损伤患者的研究基本一致。其中患者对社会支持的利用度最低,护士应关注患者社会角色的改变,引导其主动寻求社会支持与帮助,可通过同侪教育,帮助其建立良好的社交圈,为医院和家庭之间的过渡提供便利和安全保障。

出院准备度条目平均得分( $5.65 \pm 1.94$ )分,低于吴典点等<sup>[25]</sup>研究结果( $6.55 \pm 0.82$ )分,出院准备度不足。分析原因可能是基层医疗机构在出院准备度服务实施上存在不足,应重视基层康复护理服务能力的提升,建立上下联动机制,促进优质护理资源下沉,可开展远程护理、远程培训等。研究发现亲属照护者出院准备度得分低于护工或其他照护的患者,这与吴典点等<sup>[25]</sup>研究结果相反,分析原因可能是护工或医疗护理员具备更专业的护理知识和技能,能够较好的配合护士提供更高质量的医疗护理服务。护理人员可通过培养专业的医疗护理员替代家属陪护,以满足患者更多医疗护理服务需求,从而提升出院准备度。

### 3.2 患者社会支持、自我管理与出院准备度相关

本研究结果显示,脊髓损伤致 NB 患者的社会支持、自我管理与出院准备度均呈正相关。良好的社会支持会减少患者的负面情绪,提升自我认同感,有利于建立对疾病的正确认知,提高自我管理行为的连续性和坚持性<sup>[26]</sup>;自我管理能力较高的患者,主观能动性较强,更有能力获取社会支持,增强出院信心,降低对他人的身心依赖感,顺利完成从医院到居家的过渡<sup>[27]</sup>;社会支持水平高的患者更容易获得自信心和安全感,从而增强对出院准备度的感知。因此,NB 患者的社会支持及自我管理水平越高,其出院准备度越高,与栗林等<sup>[28-29]</sup>研究结果一致。家庭支持是社会支持的重要部分,Pinto 等<sup>[30]</sup>研究发现,家庭支持不足可能会导致患者不良的健康结局。聂奕轩等<sup>[31]</sup>将患者与家属共同纳入管理,有效改善了患者的支持应对水平,提示护理人员应构建适合脊髓损伤致 NB 患者及家属的个性化管理方案,包括制定家庭康复计划、培养照护者日常照护技能、给予双方心理支持等,有效缓解患者及家属的不良情绪和疾病压力,提升家庭支持能力,提高自我管理水平和改善患者生活质量<sup>[32]</sup>。

### 3.3 社会支持在自我管理与出院准备度之间起部分中介效应

本研究结果显示,自我管理不仅可以直接预测脊髓损伤致 NB 患者出院准备度,还可以通过社会支持间接影响出院准备度,社会支持在自我管理与出院准备度之间起部分中介作用,中介效应占总效应的 31.58%。较好的社会支持可以提升患者积极应对疾病压力的水平<sup>[33]</sup>,提高其遵医行为依从性,社会支持水平高的患者对自身健康关注度更高<sup>[34]</sup>,更容易接受并落实康复教育和指导。因此,社会支持越好,患者的自我管理行为越好,其出院准备度也

越高,这与刘珊等<sup>[35-36]</sup>研究结果一致。脊髓损伤致 NB 患者因疾病导致行动受限,参与社会活动机会减少,不能很好地利用社会支持。因此,医护人员应从自我管理和社会支持这两方面着手,为临床制定出院准备服务措施提供新思路:①应充分评估患者家庭、社区及同事同伴的支持水平,了解其情感需求,创建社会支持环境;②了解患者支持资源,如家人、朋友、同事,以及协会、基金会和非政府组织社会支持网络等,积极调动家庭社会支持系统<sup>[37]</sup>;③制订包括家属在内的行为干预、认知教育培训等方案,提升患者对社会支持的利用度;④建立专业联盟或依托学会/协会、基金会组织促进优质医疗资源共享,提升基层康复护理服务能力,保障患者顺利完成医院-社区-家庭过渡。

本研究的局限性在于:①为横断面研究难以确定变量间的因果关系,未来可开展纵向研究,分析脊髓损伤后 NB 患者自我管理、社会支持和出院准备度的动态变化;②仅分析了社会支持在自我管理与出院准备度间的中介作用,未来可进一步探索更多的潜在影响因素,寻求更好的患者管理方案。

综上所述,本研究采用较大样本量、招募更多且不同级别医疗机构的患者纳入研究,研究结果显示社会支持在自我管理与出院准备度间起部分中介作用。因此,医疗组织及医务工作者应不断完善 NB 患者的出院准备服务,推进康复护理人员的培训培养,满足更多的医疗护理需求,保护患者生命,降低再入院率。

## 参考文献:

- [1] Lu YB, Shang ZZ, Zhang W, et al. Global incidence and characteristics of spinal cord injury since 2000-2021: a systematic review and meta-analysis [J]. BMC Med, 2024, 22(1): 285. doi:10.1186/s12916-024-03514-9
- [2] Yu XX, Chen JY, Liu MD, et al. Meta-analysis of the curative effect of sacral nerve magnetic stimulation on neurogenic bladder after spinal cord injury [J]. Medicine, 2024, 103(42): e40150. doi:10.1097/MD.00000000000040150
- [3] Hamid R, Averbek MA, Chiang H, et al. Epidemiology and pathophysiology of neurogenic bladder after spinal cord injury [J]. World J Urol, 2018, 36(10): 1517-1527.
- [4] 张浩, 刘宇, 肖世宁, 等. 中国创伤性脊髓损伤患者流行病学特征的 Meta 分析 [J]. 中国脊柱脊髓杂志, 2023, 33(5): 397-407.  
ZHANG Hao, LIU Yu, XIAO Shining, et al. Epidemio-

- logical characteristics of traumatic spinal cord injury in China: a meta-analysis[J]. *Chinese Journal of Spine and Spinal Cord*, 2023, 33(5): 397-407.
- [5] 杜燕. 中国脊髓损伤者生活质量及疾病负担调研报告发布 [EB/OL]. 中国新闻网 [2023.09.07]. <http://www.bj.chinanews.com.cn/news/2023/0907/91917.html>
- [6] 徐晨阳, 周红, 孟玲, 等. 脊髓损伤后神经源性膀胱患者容量管理最佳证据总结[J]. *护理学杂志*, 2024, 39(8): 64-69.  
XU Chenyang, ZHOU Hong, MENG Ling, et al. Summary of the best evidence for volume management in patients with neurogenic bladder after spinal cord injury[J]. *Journal of Nursing Science*, 2024, 39(8): 64-69.
- [7] Collaborators GSCI. Global, regional, and national burden of spinal cord injury, 1990-2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019[J]. *Lancet Neurol*, 2023, 22(11): 1026-1047.
- [8] Fenwick AM. An interdisciplinary tool for assessing patients' readiness for discharge in the rehabilitation setting [J]. *J Adv Nurs*, 1979, 4(1): 9-21.
- [9] Lenferink A, Brusse-Keizer M, van der Valk PD, et al. Self-management interventions including action plans for exacerbations versus usual care in patients with chronic obstructive pulmonary disease [J]. *Cochrane Database Syst Rev*, 2017, 8(8): CD011682. doi: 10.1002/14651858.CD011682.pub2
- [10] 卢璇, 尹卫, 刘巧艳, 等. 出院准备服务对糖尿病患者血糖控制与自我管理效果的 Meta 分析[J]. *护理管理杂志*, 2023, 23(1): 47-51.  
LU Xuan, YIN Wei, LIU Qiaoyan, et al. Effect of discharge planning on blood glucose and self-management in diabetic patients: a Meta-analysis [J]. *Journal of Nursing Administration*, 2023, 23(1): 47-51.
- [11] Meleis AI. Role insufficiency and role supplementation: A conceptual framework [J]. *Nurs Res*, 1975, 24(4): 264-271.
- [12] 郑薇, 聂红霞, 潘雨婷, 等. 结直肠癌 NOSES 术后患者出院准备度与社会支持的相关性分析[J]. *中华现代护理杂志*, 2020, 26(25): 3508-3511.  
ZHENG Wei, NIE Hongxia, PAN Yuting, et al. Correlation analysis between discharge readiness and social support in patients of colorectal neoplasms after natural orifice specimen extraction surgery [J]. *Chinese Journal of Modern Nursing*, 2020, 26(25): 3508-3511.
- [13] 李梨梨, 朱小区, 汪慧敏. 慢性乙肝患者社会支持、自我管理能力和生活质量的相关性研究[J]. *实用预防医学*, 2024, 31(3): 360-362.  
LI Lili, ZHU Xiaoqu, WANG Huimin. Correlations of social support and self-management ability with quality of life in patients with chronic hepatitis B [J]. *Practical Preventive Medicine*, 2024, 31(3): 360-362.
- [14] Elmore CE, Elliott M, Schmutz KE, et al. Assessing patient readiness for hospital discharge, discharge communication, and transitional care management [J]. *J Am Board Fam Med*, 2024, 37(4): 706-736.
- [15] 屈天歌, 韦磊, 王珊, 等. 基于 COSMIN 指南的社会支持量表的系统评价[J]. *中华现代护理杂志*, 2023, 29(10): 1310-1316.  
QU Tiange, WEI Lei, WANG Shan, et al. Systematic review of social support scale based on COSMIN guideline [J]. *Chinese Journal of Modern Nursing*, 2023, 29(10): 1310-1316.
- [16] 周云, 荆珏华, 吴建贤. 脊髓损伤的分类及分级[J]. *中国伤残医学*, 2013, 21(8): 469-470.
- [17] 肖水源. 《社会支持评定量表》的理论基础与研究应用 [J]. *临床精神医学杂志*, 1994, 4(2): 98-100.
- [18] 张妙媛, 何英, 彭敏, 等. 脊髓损伤清洁间歇导尿患者自我管理量表的编制及信度和效度检验 [J]. *中国康复医学杂志*, 2023, 38(2): 187-191.  
ZHANG Miaoyuan, HE Ying, PENG Min, et al. Development and validation of a self-management scale for clean intermittent catheterization users with spinal cord injury [J]. *Chinese Journal of Rehabilitation Medicine*, 2023, 38(2): 187-191.
- [19] Bayram M, Aykanat Girgin B. Psychometric properties of the Turkish version of the readiness for hospital discharge scale-parent form (ped-RHDS) [J]. *J Pediatr Nurs*, 2024, 77: 28-34. doi: 10.1016/j.pedn.2024.03.005
- [20] Weiss ME, Lokken L. Predictors and outcomes of postpartum mothers' perceptions of readiness for discharge after birth [J]. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*, 2009, 38(4): 406-417.
- [21] 张士变, 李瑞玲, 葛运利, 等. 二元干预对老年脑卒中患者及照顾者出院准备度的影响 [J]. *中国实用护理杂志*, 2023, 39(18): 1367-1375.  
ZHANG Shibian, LI Ruiling, GE Yunli, et al. Effectiveness of dyadic intervention on discharge readiness of elderly stroke patients and family caregivers [J]. *Chinese Journal of Practical Nursing*, 2023, 39(18): 1367-1375.
- [22] 何英, 张妙媛, 彭敏, 等. 神经源性膀胱病人自我管理研究进展 [J]. *全科护理*, 2019, 17(23): 2828-2831.  
HE Ying, ZHANG Miaoyuan, PENG Min, et al. Research progress on self-management of neurogenic bladder patients [J]. *Chinese General Practice Nursing*, 2019, 17(23): 2828-2831.
- [23] 仲海玲, 王海霞, 王兰. 家庭功能在慢阻肺患者社会支持与生存质量之间的中介效应 [J]. *国际护理学杂志*, 2023, 42(21): 4012-4015.
- [24] 汤祥祥, 王文燕, 苏小平, 等. 脊髓损伤患者激活度现

- 状及影响因素分析[J]. 中华现代护理杂志, 2023, 29(17): 2305-2309.
- TANG Xiangxiang, WANG Wenyan, SU Xiaoping, et al. Current situation and influencing factors of activation in patients with spinal cord injury[J]. Chinese Journal of Modern Nursing, 2023, 29(17): 2305-2309.
- [25] 吴典点, 朱亮, 杨杰, 等. 神经源性膀胱患者出院准备度状况及其影响因素分析[J]. 中国康复医学杂志, 2024, 39(1): 104-106.
- [26] 孟珂, 李明楠, 张坤, 等. 病耻感对糖尿病足患者自我管理行为的影响: 社会支持和应对方式的链式中介作用[J]. 中华现代护理杂志, 2024, 30(27): 3657-3663.
- MENG Ke, LI Mingnan, ZHANG Kun, et al. Influence of stigma on self-management behavior of patients with diabetic foot: the chain mediating effect of social support and coping style[J]. Chinese Journal of Modern Nursing, 2024, 30(27): 3657-3663.
- [27] Wang JN, Rao Q, Zhou L, et al. The correlation between the need for continuing care services, influencing factors, and social support and discharge readiness among discharged patients with pulmonary tuberculosis in China: a cross-sectional study [J]. Appl Nurs Res, 2024, 77: 151789. doi:10.1016/j.apnr.2024.151789
- [28] 栗林, 武文贤, 王学艳, 等. 自我管理和护理依赖在 A 型主动脉夹层术后患者健康素养与出院准备度间的链式中介作用[J]. 护理学杂志, 2024, 39(2): 42-46.
- LI Lin, WU Wenxian, WANG Xueyan, et al. Health literacy and discharge readiness in postoperative patients with type A aortic dissection: the multiple mediating role of self-management and care dependency[J]. Journal of Nursing Science, 2024, 39(2): 42-46.
- [29] Innis J, Barnsley J, Berta W, et al. Development of indicators to measure health literate discharge practices[J]. J Nurs Care Qual, 2017, 32(2): 157-163.
- [30] Pinto IS, Pedreira LC, Belmonte MS, et al. Acquisition of mastery by the caregiver for the continuity of care after hospital discharge[J]. Appl Nurs Res, 2024, 78: 151809. doi:10.1016/j.apnr.2024.151809
- [31] 聂奕轩, 宋娟, 谢砚辞, 等. 基于二元疾病管理理论的老年肺癌患者出院准备服务方案的实施[J]. 护理学杂志, 2022, 37(18): 20-24.
- NIE Yixuan, SONG Juan, XIE Yanci, et al. Practice of a discharge preparation programme for elderly lung cancer patients based on the theory of dyadic illness management[J]. Journal of Nursing Science, 2022, 37(18): 20-24.
- [32] 高芙尔, 朱雪娇, 张云浩, 等. 二元应对在卒中幸存者及配偶中的实践探析及展望[J]. 中华健康管理学杂志, 2024, 18(4): 310-314.
- GAO Fuer, ZHU Xuejiao, ZHANG Yunhao, et al. Practical analysis and prospect of dyadic coping among stroke survivors and spouses [J]. Chinese Journal of Health Management, 2024, 18(4): 310-314.
- [32] 王新起, 李秋环, 张红静. 恶性血液病住院患者心理健康状态及与感恩、领悟社会支持的关系[J]. 山东大学学报(医学版), 2018, 56(9): 65-70.
- WANG Xinqi, LI Qiuhan, ZHANG Hongjing. Mental health status and its relationship with gratitude and perceived social support in inpatients with hematologic malignancies[J]. Journal of Shandong University (Health Science), 2018, 56(9): 65-70.
- [34] 朱亚茹, 王依诺, 纪鹤骞, 等. 老年冠心病患者网络健康信息搜寻行为现状及影响因素分析 [J]. 中国实用护理杂志, 2023, (6): 425-429.
- ZHU Yaru, WANG Yinu, JI Heqian, et al. Analysis of current situation and influencing factors of online health information seeking behavior in older patients with coronary heart disease. [J]. Chinese Journal of Practical Nursing, 2023, (6): 425-429.
- [35] 刘珊, 张先庚, 杨玲娜, 等. 社会支持在老年全髋关节置换术患者疾病不确定感与出院准备度间的中介效应[J]. 成都医学院学报, 2023, 18(1): 87-90.
- LIU Shan, ZHANG Xiangeng, YANG Lingna, et al. Mediating effect of social support between disease uncertainty and discharge readiness in elderly patients after total hip replacement [J]. Journal of Chengdu Medical College, 2023, 18(1): 87-90.
- [36] 王旭, 陈晶, 雷威, 等. 青少年女性社会支持与负面情绪的关系: 心理弹性的中介作用[J]. 山东大学学报(医学版), 2020, 58(6): 110-114.
- WANG Xu, CHEN Jing, LEI Wei, et al. Relationship between social support and negative emotions in adolescent girls: the mediating role of psychological resilience [J]. Journal of Shandong University (Health Science), 2020, 58(6): 110-114, 124.
- [37] Saei E, Lee RT. Psychological hardiness, social support, and emotional labor among nurses in Iran during the COVID-19 pandemic: a cross-sectional survey study[J]. Int J Nurs Stud Adv, 2024, 7: 100249. doi:10.1016/j.ijnsa.2024.100249

(编辑:李伟)