

doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2019.03.027

View this article at: <http://dx.doi.org/10.3978/j.issn.2095-6959.2019.03.027>

## 脑卒中神经源性膀胱个案管理方案的应用

郭声敏<sup>1</sup>, 黄丽衡<sup>1</sup>, 余秋群<sup>2</sup>, 郑思琳<sup>3</sup>

(西南医科大学附属医院 1. 康复科; 2. 神经内科; 3. 护理部, 四川 泸州 646000)

**[摘要]** **目的:** 探讨脑卒中神经源性膀胱个案管理的应用效果。**方法:** 收集2014年1月至2016年12月在西南医科大学附属医院康复科首次脑卒中住院、并符合纳入标准的患者共152例, 随机分为干预组与对照组, 每组各76例, 对照组给予出院指导和健康教育, 干预组按照个案管理方案进行持续干预6个月。**结果:** 两组患者在出院后6个月在并发症发生率、复诊率、居家清洁导尿操作正确率、日常生活能力(activity of daily living, ADL)评分、尿失禁生活质量问卷评分方面组间比较, 差异有统计学意义( $P<0.05$ ); 但在再住院率方面, 两组比较差异无统计学意义( $P>0.05$ )。**结论:** 对脑卒中神经源性膀胱患者进行个案管理能有效改善患者出院后6个月内的临床结局指标, 具有一定的临床应用意义。

**[关键词]** 脑卒中; 神经源性膀胱; 个案管理; “互联网+”

## Application of case management of neurogenic bladder management in stroke

GUO Shenmin<sup>1</sup>, HUANG Liheng<sup>1</sup>, SHE Qiuqun<sup>2</sup>, ZHENG Silin<sup>3</sup>

(1. Department of Rehabilitation; 2. Department of Neurology; 3. Department of Nursing, Affiliated Hospital of Southwest Medical University, Luzhou Sichuan 646000, China)

**Abstract** **Objective:** To explore the effect of case management on neurogenic bladder in stroke. **Method:** A total of 152 cases of hospitalized patients with the first stroke from January 2014 to December 2016 were randomly divided into an intervention group and a control group with 76 cases in each group. The patients in the control group were given discharge guidance and health education, and the patients in the intervention group were given the case management for intervention with 6 months. **Results:** Two groups of patients discharged from the hospital after 6 months, the incidence rate, return rate, clean intermittent catheterization operation rate and ADL score, quality of life questionnaire urinary incontinence score between the groups were statistically significant difference in complications ( $P<0.05$ ); but in the readmission rate of two group had no significant difference ( $P>0.05$ ). **Conclusion:** Case management of neurogenic bladder in patients with stroke can effectively improve the clinical outcome within 6 months after hospital discharge, and can be a recommendation for clinical significance.

**Keywords** stroke; neurogenic bladder; case management; “internet plus”

收稿日期 (Date of reception): 2018-09-29

通信作者 (Corresponding author): 郑思琳, Email: 1400223549@qq.com

基金项目 (Foundation item): 四川省教育厅项目 (17ZB0488)。This work was supported by Education department of Sichuan Province, China (17ZB0488).

脑卒中已经成为我国第一致死病因, 发病率高于欧美等发达国家, 居世界首位<sup>[1]</sup>。神经源性膀胱是脑卒中常见的并发症之一, 发生率为37%~58%<sup>[2]</sup>。神经源性膀胱是指因外伤或疾病所致膀胱尿道功能失协调, 临床表现为尿失禁和/或尿储留。脑卒中患者出院时留置尿管率高达71%<sup>[3]</sup>, 远期结局常表现出中重度泌尿系统功能障碍, 如尿路感染、输尿管返流、尿道损伤、膀胱结石、肾积水及慢性肾功能损害等。据欧洲泌尿外科学会神经源性下尿路功能障碍诊治指南<sup>[4]</sup>, 膀胱管理是长期、专业的过程, 应根据膀胱类型选择最佳管理方式。但现实是脑卒中患者留置尿管现象已成常态, 前期调查<sup>[5]</sup>发现: 我国社区中神经源性膀胱患者留置导尿率为46.4%, 远远高于国外, 社区患者亟需专业管理。个案管理(case management)是19世纪末期萌生于社会工作领域的工作模式, 其宗旨是在整个医疗过程中, 通过沟通、协调与团队合作, 共同解决问题, 满足患者的健康需求。研究<sup>[6]</sup>发现个案管理能有效降低慢性疾病患者的并发症和再住院率, 减少其医疗费用。本研究就对脑卒中后神经源性膀胱个案管理方案的临床效果进行探讨。

## 1 对象与方法

### 1.1 对象

纳入2014年1月至2016年12月在西南医科大学附属医院康复科住院的首次脑卒中患者。纳入标准: 1) 经头颅CT或者MRI检查确诊为脑卒中者; 2) 尿流动力学检查均诊断为神经源性膀胱者; 3) 病情稳定且行间歇性清洁导尿者; 4) 神志清楚、无视力和无精神疾病及交流障碍, 能正常交流和阅读者; 5) 预计在1周左右的出院患者; 6) 患者知情同意; 7) 患者/家属会使用智能手机; 8) 患者长期居住地已进入医院的医养结合养老服务云平台管理的社区。排除标准: 1) 病情不稳定或有意识或情感表达障碍者; 2) 尿道损伤狭窄及膀胱容量在200 mL以下者; 3) 已行膀胱造瘘术引流尿液者; 4) 无意愿进行膀胱管理6个月者; 5) 无法承担间歇性导尿费用者; 6) 未签订知情同意书者。对符合纳入标准的研究对象按照随机数字表法将其随机分为干预组(76例)与对照组(76例)。本研究经西南医科大学附属医院医学伦理委员会审核批准, 患者均知情同意。

### 1.2 方法

#### 1.2.1 建立个案管理方案

文献回顾法: 查阅个案管理理论和神经源性

膀胱管理指南文献<sup>[1,7-8]</sup>, 推荐高级别证据来建立脑卒中神经源性膀胱个案管理方案, 确定主要利益相关者(患者、家属、医生、护士、管理者、信息技术员等六类人员)。问卷调查法: 采用自填式问卷调查法对个案管理方案的流程和内容进行调查。采用便利抽样法和自制脑卒中神经源性膀胱管理现状调查表和家属管理调查表进行调查分析, 为半结构式访谈提供参考, 方案构建提供依据。半结构式访谈法: 采用半结构式访谈法对主要利益相关者进行访谈。制订针对不同访谈对象的访谈提纲, 访谈10名患者和家属、8名专科医生和护士、4名管理者、2名卫生信息技术人员。基于对以上半结构式访谈, 初步确定本方案运行流程和个案管理内容, 进而为下阶段个案管理方案制订提供依据。德尔菲专家咨询法: 经过前期量性和质性研究, 初步制订脑卒中神经源性个案管理方案初稿, 15名膀胱管理和个案管理专家运用德尔菲法进行2轮函询, 配合信息人员进行脑卒中神经源性膀胱个案管理终端APP的设计, 并进行20例预实验, 再次修改个案管理方案和终端APP。培训个案管理人员: 从事神经康复护理工作3年以上专科护士、专科医师、社区医护人员、研究生及招募志愿者组成个案管理小组, 负责对纳入对象进行个案管理服务。

#### 1.2.2 个案管理干预方案

对照组按照护理常规进行出院指导, 干预组采取膀胱个案管理干预, 干预持续时间为出院后6个月内, 比较两组临床结局指标, 具体个案管理干预方案如下。

##### 1.2.2.1 出院前1周干预措施

干预者: 专科医生及护士、志愿者。干预内容: 1) 建立档案, 包括患者一般信息、疾病概况、费用支付、社会支持度、社区医疗资源、生活质量及需求等。医护、患者和家属共同制订个案管理档案并上传云平台。2) 需求调查, 调查膀胱管理需求; 下载移动APP并注册; 介绍APP模块功能, 发放APP使用说明。3) 专科评估, 出院前1周对患者进行膀胱管理知识问卷、日常生活能力(activity of daily living, ADL)评分、自我效能感问卷等调查; 评估患者自我护理能力、饮水计划、排尿日志、膀胱功能训练、自我清洁导尿管(插管技巧、手卫生)5项, 分别以能熟练完成、基本完成和不能完成进行评估。4) 管理指导, 进行第1次指导。干预内容: 自家间歇性清洁导尿法操作; 记录排尿日记; 自我观察间歇性清洁导尿管常见问题识别; 膀胱功能训练方法; 脑卒中神经源性

膀胱管理健康教育及发放资料等。

#### 1.2.2.2 出院前3 d干预措施

干预者：专科医生及护士。干预内容：1)第2次管理指导，干预者对患者进行第2次有针对性的管理指导；2)再次评估并完善管理档案，通过移动APP再次评估患者病情及膀胱管理需求，了解患者/家属出院后可能的膀胱管理困难。

#### 1.2.2.3 出院前1 d干预措施

干预者：专科医生及护士。干预内容：1)评估社区资源，通过移动APP再次评估，重点评估社区可用医疗资源、出院前3 d干预实施情况、患者/家属遇到的困难。2)社区转介干预者通过养老服务延续护理平台与社区医护人员对接，患者能在社区接受指导。修改个案管理方案并上传平台。3)出院评估，通过移动APP完善患者出院概况、出院管理计划、护理随访记录表(表格根据患者病情及出院需求制订，内容包括膀胱及肠道功能ADL、活动方式、肌力训练、并发症预防、患者对个案管理服务满意度及建议、转诊原因及转诊机构等)。

#### 1.2.2.4 出院后干预

干预者：专科医生护士、社区专业人员、志愿者。干预内容：1)社区诊疗及远程会诊，借助终端APP和“互联网+”技术进行社区诊疗、远程会诊(每周专家平台坐诊)、康复管理指导1次/月。2)家居回访，在出院后1周、1个月和3个月进行家居回访，干预内容包括评估膀胱功能、尿路感染、膀胱功能训练、居家清洁导尿、ADL、尿失禁等，并给予措施记录上传云平台。3)互动干预，借助APP互动干预，患者可借助APP查看和上报饮水计划、上传导尿视频、咨询解答等。干预者动态管理、复诊提醒及解答问题，至出院后6个月。

#### 1.2.3 结局指标

结局指标收集人员经过培训考核合格，且为非个案管理团队人员，采用盲法进行数据采集，在出院前和出院后6个月对泌尿系疾病复诊率、再住院率、泌尿系统并发症发生率、居家清洁导尿正确率、尿失禁生活质量问卷<sup>[9]</sup>、ADL评分进行测量。

### 1.3 统计学处理

采用SPSS 23.0统计软件进行分析，计量资料用均数±标准差( $\bar{x}\pm s$ )表示，用t检验等方法进行统计分析；计数资料采用率、构成比表示，组间比较采用卡方检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组患者一般资料比较

两组患者在年龄、性别、病情、病程、婚姻状况、经济收入、社会支持、社区医疗资源可及性等方面比较，差异无统计学意义，具有可比性(表1)。

表1 两组患者基线资料比较( $n=76$ )

Table 1 Comparison of baseline data between the 2 groups ( $n=76$ )

项目	干预组	对照组
年龄/岁	59.12 ± 2.57	61.13 ± 1.32
性别/例		
男	42	46
女	34	30
诊断/例		
高血压伴脑梗死	64	65
糖尿病伴脑梗死	10	9
心房纤颤伴脑栓塞	2	2
病程/d	17.23 ± 1.87	18.10 ± 0.95
婚姻状况/例		
已婚	64	62
未婚	0	1
离异	6	6
丧偶	6	7
经济收入/元		
<1 000	12	11
1 000~3 000	31	29
>3 000	33	36
社区服务点/例		
居家1 km内	52	54
居家1 km外	24	22

### 2.2 两组患者出院6个月时临床结局指标比较

完成个案管理方案干预的研究对象中共脱落19例，其中干预组8例，对照组11例；再次卒中住院和死亡13例，电话无法联系4例，拒绝继续参与研究2例，脱落病例率12.5%，已控制20%以内。两组患者在出院时自我清洁导尿正确率、

ADL评分、尿失禁生活质量问卷评分进行比较, 差异无统计学意义。出院后6个月, 比较两组患者复诊率、并发症发生率、居家清洁导尿正确率、

ADL评分、尿失禁生活质量问卷差异有统计学意义, 但两组间再住院率比较差异无统计学意义(表2, 3)。

表2 两组患者出院后6个月的临床结局指标的比较

Table 2 Comparison of clinical outcome indexes between the two groups at 6 months after hospital discharge

组别	n	复诊/[例(%)]	再住院/[例(%)]	发生并发症/[例(%)]	居家清洁导尿正确率/[例(%)]	
					出院时	出院后6个月
干预组	68	8 (11.8)	5 (7.4)	12 (17.6)	50 (73.5)	66 (97.0)
对照组	65	20 (30.8)	12 (18.5)	25 (38.5)	48 (73.8)	52 (80.0)
$\chi^2$		7.222	3.679	7.170	0.002	9.665
P		0.007	0.055	0.007	0.967	0.002

表3 两组患者出院后6个月的ADL评分和尿失禁生活质量问卷评分的比较( $\bar{x} \pm s$ )

Table 3 Comparison of ADL scores and urinary incontinence quality of life questionnaire scores at 6 months after hospital discharge between the two groups ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n	ADL评分		尿失禁生活质量问卷评分	
		出院时	出院后6个月	出院时	出院后6个月
干预组	68	53.45 $\pm$ 2.12	73.32 $\pm$ 2.56	38.45 $\pm$ 2.57	75.14 $\pm$ 2.45
对照组	65	54.13 $\pm$ 1.89	62.51 $\pm$ 1.56	37.79 $\pm$ 2.17	48.27 $\pm$ 1.78
t		1.955	29.551	1.894	73.428
P		0.051	<0.001	0.058	<0.001

### 3 讨论

美国护理学会将个案管理定义为“一种灵活的、系统的、合作性的方法, 提供给特定的人群并协调其医疗护理的服务”<sup>[10]</sup>。脑卒中患者常发生神经源性膀胱, 严重影响患者生存质量。本研究采用个案管理护理实践模式对脑卒中后神经源性膀胱患者实施全程护理, 为其制订个性化的护理计划, 同时强调早期干预, 提高了患者及其家属的满意度。研究结果显示: 从住院期开始持续到出院后6个月的膀胱个案管理, 制订严格个案管理方案, 由专科护士主导的家访、借助互联网技术进行互动干预, 能提高患者膀胱自我管理能力和降低泌尿系统并发症的发生, 但本研究结果显示再住院率的差异无统计学意义。提示卒中膀胱管理患者, 在门诊进行回访就能解决常见问题。两组患者在出院6个月内, 两组在泌尿系统并发症发生率方面, 差异有统计学意义。

本研究的个案管理是针对卒中患者, 利用西南医科大学附属医院延续护理平台结合移动媒介进行个案护理, 并持续追踪、随访患者神经源性膀胱功能, 因为膀胱功能的改善能有效提高患者生活质量。对于卒中患者, 在病情允许的情况下, 通过膀胱个案管理方案干预, 借助家访和手机互动, 能减少医护患间的空间距离, 使得优质医疗资源具有可及性, 最终患者的自理能力得到提高。本研究显示: 出院6个月后干预组与对照组的ADL评分比较, 组间差异有统计学意义( $t=29.551$ ,  $P<0.001$ )。两组患者在并发症发生率和复诊率方面比较, 干预组患者的膀胱功能改善更明显, 对患者生理、心理康复有现实意义。

综上所述, 脑卒中神经源性膀胱个案管理拓展了膀胱护理的外延, 为神经源性患者提供了一种管理方案, 同时与延续护理平台结合, 延伸了管理空间, 也为慢病管理提供了新思路。本研究的局限性在于患者或家属需要具有正确使用手机

APP的能力和足够的依从性,才能保证个案管理方案的实施,这需要在以后的研究中继续探索。

## 参考文献

1. 中央政府门户网站. 卫生部推进脑卒中筛查防治[EB/OL]. [2011-10-30], [http://www.Gov.cn/fwxx/jk/2011-10/31/content\\_1982212.htm](http://www.Gov.cn/fwxx/jk/2011-10/31/content_1982212.htm). Central Government Portal. The ministry of health has promoted screening and prevention of stroke[EB/OL]. [2011-10-30], [http://www.Gov.cn/fwxx/jk/2011-10/31/content\\_1982212.htm](http://www.Gov.cn/fwxx/jk/2011-10/31/content_1982212.htm).
2. 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. Professional Committee of Rehabilitation Nursing of Chinese Rehabilitation Medical Association. Neurogenic bladder care guidelines (2011 edition) (II)[J]. Chinese Journal of Nursing, 2011, 46(2): 210-216.
3. 夏同霞, 侯根翼, 蒋中艳, 等. 家庭跟进式护理对外伤性截瘫患者居家并发症的干预效果评价[J]. 护士进修杂志, 2012, 27(10): 936-938. XIA Tongxia, HOU Genyi, JIANG Zhongyan, et al. Evaluation of family follow-up care on home complications in patients with traumatic paraplegia[J]. Journal of Nurses Training, 2012, 27(10): 936-938.
4. Stohrer M, Blok B, Castro-Diaz D, et al. EAU guidelines on neurogenic lower urinary tract dysfunction[J]. Eur Urol, 2009, 56(1): 81-88.
5. 余秋群, 郭声敏. 社区中神经源性膀胱患者应用间歇导尿的现状与影响因素分析[J]. 中国实用护理学杂志, 2015, 31(z1): 177-178. SHE Qiuqun, GUO Shengmin. Current status and influencing factors of intermittent catheterization for neurogenic bladder patients in the community were analyzed[J]. Chinese Journal of Practical Nursing, 2015, 31(z1): 177-178.
6. Joo JY, Liu MF. Case management effectiveness in reducing hospital use: a systematic review[J]. Int Nurs Rev, 2017, 64(2): 296-308.
7. 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)(一)[J]. 中华护理杂志, 2011, 46(1): 104-108. Professional Committee of Rehabilitation Nursing of Chinese Rehabilitation Medical Association. Neurogenic bladder care guidelines (2011 edition) (I)[J]. Chinese Journal of Nursing, 2011, 46(1): 104-108.
8. 廖利民, 吴娟, 鞠彦合, 等. 脊髓损伤患者泌尿系管理与临床康复指南[J]. 中国康复理论与实践, 2013(4): 301-317. LIAO Limin, WU Juan, JU Yanhe, et al. Guidelines for urological management and clinical rehabilitation of patients with spinal cord injury[J]. Chinese Journal of Rehabilitation Theory and Practice, 2013(4): 301-317.
9. 宋岩峰. 女性尿失禁流行病学研究和治疗进展[J]. 中华妇产科杂志, 2004, 39(8): 563-563. SONG Yanfeng. Advances in epidemiology and treatment of female incontinence[J]. Chinese Journal of Obstetrics and Gynecology, 2004, 39(8): 563-563.
10. 韩英, 林华, 陈少琴, 等. 个案管理模式在脑卒中后功能障碍患者康复护理中的应用[J]. 海南医学, 2015(10): 1559-1560. HAN Ying, LIN Hua, CHEN Shaoqin, et al. The application of case management mode in rehabilitation nursing of patients with functional disorder after stroke[J]. Hainan Medical Journal, 2015(10): 1559-1560.

**本文引用:** 郭声敏, 黄丽衡, 余秋群, 郑思琳. 脑卒中神经源性膀胱个案管理方案的应用[J]. 临床与病理杂志, 2019, 39(3): 623-627. doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2019.03.027

**Cite this article as:** GUO Shenmin, HUANG Liheng, SHE Qiuqun, ZHENG Silin. Application of case management of neurogenic bladder management in stroke[J]. Journal of Clinical and Pathological Research, 2019, 39(3): 623-627. doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2019.03.027