

# 导航模式在提高缺血性脑卒中患者出院准备度中的应用效果

吴品萱, 费丽, 张凯丽, 孙旭, 杜冰莹

(海军军医大学第一附属医院 神经内科, 上海 200433)

**【摘要】 目的** 探讨导航模式在提高缺血性脑卒中患者出院准备度中的应用效果。**方法** 采用便利抽样法选取 2021 年 5 月至 2023 年 4 月上海市某三级甲等医院首次住院的 129 例缺血性脑卒中患者为研究对象,按就诊病区分成对照组和观察组,对照组给予常规出院准备护理;观察组在对照组基础上,采用导航模式制订出院准备护理方案。比较两组患者干预后出院准备度、服药依从性及非计划再入院的情况。**结果** 干预后,观察组患者的出院准备度量表得分、服药依从性量表得分均高于对照组,非计划再入院率低于对照组,差异均有统计学意义(均  $P < 0.05$ )。**结论** 应用导航模式能够提升缺血性脑卒中患者出院应对能力,提高患者的出院准备度和出院后服药依从性,并降低非计划再入院率。

**【关键词】** 导航模式;出院准备度;缺血性脑卒中;护理

doi:10.3969/j.issn.2097-1826.2024.05.008

**【中图分类号】** R473.54;R823 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 2097-1826(2024)05-0031-04

## Application of Navigation Mode in Improving Discharge Readiness of Patients with Ischemic Stroke

WU Pinxuan, FEI Li, ZHANG Kaili, SUN Xu, DU Bingying (Department of Neurology, The First Affiliated Hospital of Naval Medical University, Shanghai 200433, China)

Corresponding author: FEI Li, Tel: 021-31161938

**【Abstract】 Objective** To explore the application effect of navigation mode in improving discharge readiness of patients with ischemic stroke. **Methods** Convenience sampling method was used to select 129 patients with ischemic stroke who were hospitalized for the first time in a tertiary A hospital in Shanghai from May 2021 to April 2023. They were divided into the control group and the intervention group according to the consultation ward. The control group was given routine discharge preparation care. On the basis of the control group, the intervention group adopted the navigation mode to develop a nursing plan for discharge preparation. The discharge readiness, medication compliance and unplanned readmission were compared between the two groups. **Results** After the intervention, the scores of discharge readiness scale and medication compliance scale in the intervention group were higher than those in the control group, and the rate of unplanned readmission in the intervention group was lower than that in the control group, with statistical significance ( $P < 0.05$ ). **Conclusions** The application of navigation mode can improve the discharge coping ability of patients with ischemic stroke, improve their discharge readiness and medication compliance after discharge, and reduce the rate of unplanned readmission.

**【Key words】** navigation mode; discharge readiness; ischemic stroke; nursing

[Mil Nurs, 2024, 41(05): 31-34]

缺血性卒中(ischemic stroke)具有高发病率、致残率、复发率、死亡率的特点<sup>[1]</sup>, 40 岁以上人群首次卒中发病率平均每年增长 8.3%<sup>[2]</sup>, 患者平均住院日仅为 13 d<sup>[3]</sup>, 出院时大多遗留肢体、语言、吞咽、认知等功能障碍, 出院照护需求、康复负担由院内延续到社区或家庭。良好的出院准备度可以降低出院后并发症发生率和非计划再入院率<sup>[4]</sup>。早期实施出院准

备有利于尽早地开展院外延续性护理和社区资源分配<sup>[5-6]</sup>。目前缺血性脑卒中出院准备度实施多数为住院期间健康指导, 缺乏全程系统的管理方案<sup>[7]</sup>。导航模式是通过设立“导航员”角色, 以问题导向为核心, 在就医过程中协调与跨层级跨机构的多学科团队之间的沟通, 提供预防-筛查-诊断-治疗-随访全程协调性管理, 帮助患者获得高质量的服务和社会护理<sup>[8-9]</sup>。本研究旨在探讨以护士为主导的导航模式对缺血性脑卒中患者出院准备度的影响, 现报道如下。

## 1 对象与方法

1.1 研究对象 采用便利抽样法选取 2021 年 5 月

**【收稿日期】** 2023-02-28 **【修回日期】** 2024-04-22

**【基金项目】** 上海市卫生健康委卫生行业临床研究专项(20214Y0500)

**【作者简介】** 吴品萱, 本科, 主管护师, 电话: 021-31161939

**【通信作者】** 费丽, 电话: 021-31161938

至 2023 年 4 月上海市某三级甲等医院首次住院的缺血性脑卒中患者为研究对象。纳入标准:确诊为缺血性脑卒中并首次住院者;意识清楚,能正常沟通交流;自愿参与本研究并签署知情同意书。排除标准:合并多脏器功能衰竭病情不稳定者;严重精神障碍者;无法配合完成本次研究。本研究经医院伦理委员会批准(CHEC2021-102)。以出院准备度量表总分评价主要结局指标计算样本量,采用两样本均值比较公式。参照既往研究<sup>[10]</sup>干预后均值、标准差,考虑到 20%失访率,计算每组纳入人数为 48 例,至少需要样本量 96 例。根据研究目的并结合临床实际情况,本研究最终纳入 129 例患者,按就诊病区将其分为对照组(脑血管内科)和观察组(神经内科),两组患者的年龄、性别、文化程度、经济状况、自理能力等一般资料经比较,差异均无统计学意义(均  $P>0.05$ ),见表 1。

表 1 两组患者一般资料比较[N=129,n(%)]

| 项 目       | 对照组<br>(n=64) | 观察组<br>(n=65) | $\chi^2$ | P     |
|-----------|---------------|---------------|----------|-------|
| 年龄(岁)     |               |               | 0.080    | 0.778 |
| <60       | 38(59.37)     | 37(56.92)     |          |       |
| ≥60       | 26(40.63)     | 28(43.08)     |          |       |
| 性别        |               |               | 0.641    | 0.423 |
| 男         | 39(60.94)     | 44(67.69)     |          |       |
| 女         | 25(39.06)     | 21(32.31)     |          |       |
| 文化程度      |               |               | 1.604    | 0.659 |
| 初中        | 13(20.31)     | 10(15.38)     |          |       |
| 高中        | 25(39.06)     | 32(49.23)     |          |       |
| 大专        | 19(29.69)     | 18(27.69)     |          |       |
| 本科及以上     | 7(10.94)      | 5(7.70)       |          |       |
| 经济状况(元/月) |               |               | 2.057    | 0.561 |
| <2000     | 4(6.25)       | 2(3.08)       |          |       |
| 2000~3999 | 21(32.81)     | 28(43.08)     |          |       |
| 4000~6000 | 32(50.00)     | 30(46.15)     |          |       |
| >6000     | 7(10.94)      | 5(7.69)       |          |       |
| 婚姻状况      |               |               | 1.292    | 0.524 |
| 已婚        | 48(75.00)     | 53(81.54)     |          |       |
| 未婚        | 6(9.38)       | 3(4.62)       |          |       |
| 其他        | 10(15.62)     | 9(13.84)      |          |       |
| 自理能力      |               |               | 0.381    | 0.944 |
| 无需依赖      | 8(12.50)      | 7(10.77)      |          |       |
| 轻度依赖      | 16(25.00)     | 18(27.69)     |          |       |
| 中度依赖      | 24(37.50)     | 22(33.85)     |          |       |
| 重度依赖      | 16(25.00)     | 18(27.69)     |          |       |
| 吸烟        |               |               | 0.323    | 0.570 |
| 是         | 50(78.12)     | 48(73.85)     |          |       |
| 否         | 14(21.88)     | 17(26.15)     |          |       |
| 饮酒        |               |               | 0.196    | 0.658 |
| 是         | 32(50.00)     | 34(52.31)     |          |       |
| 否         | 32(50.00)     | 33(50.79)     |          |       |
| 居住地       |               |               | 1.059    | 0.303 |
| 城镇        | 43(67.19)     | 49(75.38)     |          |       |
| 农村        | 21(32.81)     | 16(24.62)     |          |       |

1.2 研究方法

1.2.1 对照组 入院后给予常规护理措施,病情稳定后即刻开展康复训练,出院前给予出院指导。(1)入院宣教:病区环境、管理制度,责任护士、主治医生、脑心健康管理师等;(2)综合评估:应对能力、社会支持、心理状态、自理能力、既往病史、生活方式等;(3)疾病讲解:病因、治疗及护理要点等;(4)健康教育:饮食、药物、安全、导管、心理、康复等相关知识,推送视频、发放宣教手册;(5)出院宣教:出院带药、出院随访、复诊时间等。

1.2.2 观察组 在对照组基础上采用导航模式出院准备护理方案。

1.2.2.1 出院准备护理干预方案的构建 成立以导航护士为主体(护士入选标准:神经内科临床工作经验≥5 年;职称为护师及以上),联合医生、康复师、心理咨询师、营养师、药剂师、社区护士等多学科的一体化干预团队。本研究以循证理论为指导,分别以“出院准备度、出院准备度服务、导航护理、导航模式、缺血性脑卒中/脑梗塞”为中文检索词,“readiness for hospital discharge、discharge preparation service、navigation nursing、navigation mode、ischemic stroke、cerebral infarction”为英文检索词。检索知网、万方、维普、中国生物医学文献数据库、PubMed、Web of Science、Cochrane library 等数据库。文献包括临床实践指南、证据总结、干预研究等,2 名成员对检索文献进行整理、归纳,小组商议并结合实际临床情景,最终形成导航模式出院准备护理方案,见表 2。

1.2.2.2 导航团队组建及分工 导航护士为主要实施者,从门急诊开具住院证预约入院开始,经住院治疗,到出院后居家或转诊社区,再回至门诊复查评估,实施全程无缝隙的管理。医生制订诊疗方案;康复师、心理咨询师、营养师、药剂师配合疾病指导;社区护士延续出院照护与康复;护士长担任组长,制订工作流程、负责质量反馈及整改。

1.2.2.3 出院准备护理方案的实施 干预对象:神经内科首次住院的缺血性脑卒中患者 65 例,邀请主要照顾者配合并参与干预;干预地点:门急诊-住院病区-居家或社区-中风筛查与预防门诊;干预时间:30~60 min/d;干预内容:按照制订的出院准备度干预方案,每日干预后与患者交流,及时动态调整,保证干预效果。

1.2.2.4 出院准备团队质量控制 每月召开会议,整合优化导航团队,成员相互协作沟通,汇总分析、讨论整改措施,主动跟进落实,达到一体化的目标。

表 2 缺血性脑卒中患者导航模式出院准备护理方案

| 时间     | 干预主题  | 干 预 内 容                                                                                                                  | 干预形式           | 干预人员             |
|--------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------|
| 预约住院   | 评估与管理 | (1)建立档案,姓名、年龄、性别、文化程度、住院时间、家庭住址、联系方式、照护者信息等;(2)综合评估:生理心理、行为能力、疾病知晓度、生活方式、应对能力、照护者能力等。                                    | 一对一指导          | 导航护士             |
| 住院当日   | 病区介绍  | (1)病区环境、管理制度、团队成员等;(2)患者、照顾者共同参与决策、制订出院准备计划,包括出院时机、疾病管理、照护需求、康复需求、社区资源获取等。                                               | 一对一指导          | 导航护士;医生;<br>团队小组 |
| 住院期间   | 心理支持  | (1)联络团队帮助患者从诊断-治疗-康复有效的过渡;(2)掌握患者、照护者心理状态,提供心理疏导,给予心理和社会支持;(3)鼓励分享干预过程中的感受。                                              | 团体指导、<br>一对一指导 | 导航护士;<br>心理咨询师   |
|        | 营养干预  | (1)评估吞咽功能,选择合适喂养方式;(2)营养师根据个体情况计算营养需求量,制订饮食方案;(3)根据血糖、血脂、血压等生理状况动态调整。                                                    | 团体指导、<br>一对一指导 | 导航护士;<br>营养师     |
|        | 药物指导  | (1)药师指导专科用药,制作用药处方,提供药物图谱;(2)发放药物手册,推送治疗方案;(3)讲解药物名称、服药时间、剂量及不良反应等。                                                      | 团队指导           | 导航护士;<br>医生;药师   |
|        | 康复训练  | (1)康复师制订个性化康复计划,包括短期目标(住院期间)和长期目标(出院后1个月内),提供康复用具图谱;(2)内容:语言、日常生活、认知、吞咽、肢体功能锻炼等,3次/d,30~45 min/次;(3)多形式:一对一讲解、模拟操作、视频播放。 | 一对一指导;<br>团队指导 | 导航护士;<br>康复师     |
|        | 照护者培训 | (1)讲解照护技能、安全护理相关知识;(2)示范操作:翻身拍背、导尿管护理、鼻饲护理、康复锻炼等;(3)识别卒中发生先兆,警惕再发,及早就诊。                                                  |                | 导航护士             |
| 出院前1 d | 反馈评价  | (1)讲解出院流程,居家护理要点;(2)出院前24 h再次综合评估,确认所有的干预已完善。                                                                            | 一对一指导          | 导航护士;<br>社区护士    |
| 出院当日   | 出院转介  | (1)发放出院准备袋:健康档案、康复计划、照护手册、药物清单核对卡、复诊流程与预约单等(外观设计专利号:ZL 2022 3 0427461.2);(2)联络社区护士,延续出院照护与康复。                            | 一对一指导          |                  |
|        | 延续护理  | (1)建立延续性照护群,导航团队解答照护中的困扰问题;(2)建立卒中随访群,追踪了解疾病恢复、服药、并发症发生等情况;(3)开放互联网就医平台,线上就诊;(4)定期到中风筛查与预防门诊复查评估。                        | 团体指导<br>一对一指导  | 导航护士;<br>团队小组    |

1.3 评价方法

1.3.1 评价工具 (1)一般资料:自行设计,包含年龄、性别、文化程度、经济状况、自理能力等。(2)出院准备度量表(readiness for hospital discharge scale, RHDS):由 Weiss 等<sup>[11]</sup>编制, Lin 等<sup>[12]</sup>翻译并修正中文版 RHDS。该量表是目前最常用的评估出院准备度工具,包含个人状态(30分)、适应能力(40分)和预期性支持(50分)3个维度,共12个条目。采用 Likert 10级计分法,从“完全没准备好”至“准备得很好”分别计0~10分,得分范围为0~120分,分数越高表示出院准备越好,该量表的 Cronbach's  $\alpha$  系数为0.89。(3)Morisky 服药依从性量表(Morisky medication adherence sale-8, MMAS-8):由 Morisky 等<sup>[13]</sup>研制,司在霞等<sup>[14]</sup>翻译并修订 MMAS-8 版。该量表广泛用于评估多种慢性病患者出院服药依从性,包含8个条目,其中1~7条目是选择题,“是”“否”分别计0、1分;条目8采用 Likert 5级评分法,“从不”“偶尔”“有时”“经常”“总是”分别计1、0.75、0.50、0.25、0.00分,得分范围为0~8分,分数越高代表服药依从性越好,该量表的 Cronbach's  $\alpha$  系数为0.81。(4)出院后非计划再入院率:非计划再入院是指患者在出院30 d内因相同或相关疾病发生的计划之外的再入院<sup>[15]</sup>。它可作为评价护理质量的指标,反映院内感染率、并发症发生、出院后护理协调性等情况<sup>[16]</sup>。非计划1个月再入院率是30 d再入院例次占同期患者出院的比例。

1.3.2 资料收集与质量控制 医生与患者和照顾者沟通后,对符合纳入标准的患者说明研究目的,签署知情同意书。出院当日完成 RHDS 评估,出院后第30天完成 MMAS-8 评估、统计30 d再入院例次。干预实施者进行统一培训;资料由经过培训的人员采用统一指导语进行收集;数据双人双录。

1.4 统计学处理 采用 SPSS 22.0 软件统计分析。计数资料采用频数、构成比描述,组间比较采用  $\chi^2$  检验;计量资料采用描述,组间比较采用  $t$  检验,不符合正态分布的,计量资料采用  $M(P_{25}, P_{75})$  表示,采用 Mann-whitney 秩和检验进行组间比较。以  $P < 0.05$  表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者出院准备度量表得分比较 观察组出院准备度各维度得分及总分均高于对照组,差异均有统计学意义(均  $P < 0.05$ )。见表3。

表 3 两组患者出院准备度得分比较( $\bar{x} \pm s, n=129$ ,分)

| 组别  | 例数 | 个人状态             | 适应能力             | 预期性支持            | RHDS              |
|-----|----|------------------|------------------|------------------|-------------------|
| 对照组 | 64 | 21.94 $\pm$ 2.08 | 32.83 $\pm$ 1.74 | 28.86 $\pm$ 2.37 | 83.62 $\pm$ 4.47  |
| 观察组 | 65 | 25.19 $\pm$ 0.92 | 42.96 $\pm$ 1.39 | 34.25 $\pm$ 1.83 | 102.29 $\pm$ 1.53 |
| $t$ |    | 14.16            | 36.12            | 16.40            | 31.66             |
| $P$ |    | <0.001           | <0.001           | <0.001           | <0.001            |

2.2 两组患者服药依从性及非计划再入院率的比较 观察组患者服药依从性得分高于对照组,非计划再入院率低于对照组,差异均有统计学意义(均  $P < 0.05$ )。见表4。

表 4 两组患者服药依从性得分、  
出院后 1 个月非计划再入院率比较

| 组别         | 例数 | 服药依从性( $\bar{x} \pm s$ , 分) | 非计划再入院率 [ $n(\%)$ ] |
|------------|----|-----------------------------|---------------------|
| 对照组        | 64 | 4.97 $\pm$ 0.83             | 7(10.93)            |
| 观察组        | 65 | 6.72 $\pm$ 0.64             | 1(1.05)             |
| $t/\chi^2$ |    | 13.40                       | 4.90                |
| $P$        |    | <0.001                      | <0.05               |

### 3 讨论

3.1 导航护理模式能提升缺血性脑卒中患者出院后服药依从性及降低非计划再入院率 本研究结果显示, 观察组患者服药依从性高于对照组, 出院后 1 个月非计划再入院率低于对照组, 差异有统计学意义(均  $P < 0.05$ )。有研究<sup>[17]</sup>表明, 较低的服药依从性是影响缺血性脑卒中患者出院准备度的重要因素。导航模式是由导航护士与多学科团队共同参与出院准备度管理, 药剂师制订药物图谱, 简化了多种药物的记忆, 方便阅读使用; 医生解释长期规律服药可以显著降低缺血性脑卒中复发, 使疾病治疗获益, 从而提高患者出院后的服药依从性; 康复师制订个体化康复计划, 减轻康复负担; 心理咨询师关注心理需求, 提供专业的心理疏导, 有助于患者更好地面对疾病以及可能出现的风险, 促使其更好地适应角色, 重返家庭、社会生活; 转诊社区, 社区护士延续出院照护与康复; 导航护士推送科普, 随访追踪, 及时解决出院居家照护需求与困扰。这些对提高患者的生活质量、促进康复都起着重要作用, 有利于降低出院后非计划再入院率。

3.2 导航护理模式能提高缺血性脑卒中患者的出院准备度 本研究结果显示, 干预后观察组患者的出院准备度各维度得分及总分均高于对照组(均  $P < 0.05$ ), 说明导航模式能提高缺血性脑卒中患者出院准备度。分析原因, 导航模式以患者需求来整合服务, 帮助患者从自身的角度理解照护轨迹, 提供全程协调的慢病管理, 减少连续照护方面的延误。导航护士从预约住院等待期即开始全面完整地评估、沟通, 让患者在等待期即有充分的生理和心理准备; 住院期间着重于患者和照护者赋权, 共同参与决策, 制订出院准备护理计划; 而且作为患者与医疗机构之间的纽带, 协调与跨层级跨机构的多学科团队之间的沟通, 提供照护指引、医疗资源信息, 帮助患者诊断-治疗-随访-筛查-预防的有效过渡, 给予足够的预期性支持, 提升出院后的应对能力, 提高患者的出院准备度。脑心健康管理师对脑卒中高危人群和住院患者进行脑卒中危险因素的评价、建档、宣教、随访等健康管理, 具有专业临床知识, 也有成为导航护士的潜力。

3.3 导航护理模式在缺血性脑卒中患者慢病管理

中的应用 目前, 脑卒中患者出院准备实施缺乏个性化、全程、系统的管理方案, 患者、照顾者参与度不高。因此, 需探索新的护理模式以满足患者出院准备的需求。导航模式有利于护患之间建立良好的信任关系, 患者只需与导航护士联系, 即可获得高质量的服务和社会护理。它突破单个医疗机构, 打破壁垒, 搭建患者与医疗机构之间的桥梁。但是以患者需求为核心的个体化循证护理方案, 与专科护士核心胜任力密切相关, 要求导航护士有过硬的专科知识、专业实践、人际交往及领导组织能力。

#### 【参考文献】

- [1] 崔艳丽, 张晓梅, 王园, 等. 脑卒中患者出院准备服务评估工具的研究进展[J]. 军事护理, 2023, 40(9): 65-68.
- [2] 《中国脑卒中防治报告 2019》编写组. 《中国脑卒中防治报告 2019》概要[J]. 中国脑血管病杂志, 2020, 17(5): 272-273.
- [3] 宋莹, 周岚, 徐婷婷, 等. 中青年首发脑卒中患者出院准备需求的质性研究[J]. 军事护理, 2023, 40(3): 83-86.
- [4] 张晓夏, 唐楚蕾, 田冰洁, 等. 出院准备度评价工具的研究进展[J]. 解放军护理杂志, 2018, 35(2): 56-60.
- [5] 孙超, 奚恒, 李峥, 等. 老年患者出院准备服务专家共识(2019 版)[J]. 中华护理杂志, 2020, 55(2): 220-227.
- [6] 唐冰雪, 姜会, 柏晓玲, 等. 出院准备度评估工具的范围综述[J]. 军事护理, 2023, 40(10): 75-78.
- [7] 冯岑岑, 余雨枫, 陈旭, 等. 出院准备服务对脑卒中患者干预效果的 Meta 分析[J]. 中国医药科学, 2023, 13(1): 140-144.
- [8] 张炜. 患者导航模式对我国老年慢病患者延续性护理的应用启示[J]. 护士进修杂志, 2022, 37(23): 2128-2137.
- [9] CHAN R J, MILCH V E, CRAWFORD-WILLIAMS F, et al. Patient navigation across the cancer care continuum: An overview of systematic reviews and emerging literature[J]. CA Cancer J Clin, 2023, 73(6): 565-589.
- [10] 桑丽云, 商临萍, 赵洁, 等. 基于达标理论的干预方案对肝硬化患者出院准备度的影响[J]. 解放军护理杂志, 2020, 37(9): 18-21.
- [11] WEISS M E, PIACENTINE L B, LOKKEN L, et al. Perceived readiness for hospital discharge in adult medical-surgical patient[J]. Clin Nurs Spec, 2007, 21(1): 31-42.
- [12] LIN Y H, KAO C C, HUANG A M, et al. Psychometric testing of the Chinese version of the readiness for hospital discharge scale[J]. J Nurs, 2014, 61(4): 56-65.
- [13] MORISKY D E, ANG A, KROUSEL-WOOD M, et al. Predictive validity of a medication adherence measure in an outpatient setting[J]. J Clin Hypertens (Greenwich), 2008, 10(5): 348-354.
- [14] 司在霞, 郭灵霞, 周敏, 等. 修订版 Morisky 服药依从性量表用于抗凝治疗患者的信效度检测[J]. 护理学杂志, 2012, 27(22): 23-26.
- [15] 文天才, 刘保延, 张艳宁, 等. 缺血性脑卒中患者 31 天内非计划性再入院风险因素研究: 随机森林模型[J]. 中国循证医学杂志, 2019, 19(5): 532-538.
- [16] 陈志朋, 刘雪梅, 王淑芳, 等. 老年脑卒中患者营养风险指数对 30 天非计划再入院的预测价值[J]. 神经疾病与精神卫生, 2023, 23(11): 780-786.
- [17] 詹慧, 秦素萍. 老年脑卒中病人出院准备度及其相关影响因素[J]. 实用老年医学, 2019, 33(11): 1135-1138.

(本文编辑: 沈园园)