

DOI: 10.19296/j.cnki.1008-2409.2024-01-032

· 临床交流 ·

· CLINICAL COMMUNICATION ·

## 脑卒中护理门诊的4C管理模式在脑梗死高危人群中的应用

王小丽, 曹俊景, 李玲杰, 张冬, 司晓娜

(郑州人民医院神经内科, 郑州 450000)

**摘要** **目的** 分析脑卒中护理门诊的4C管理模式应用于脑梗死高危人群中的效果。**方法** 以2021年1月至12月收治的73例脑梗死高危人群为对照组,以2022年1月至12月收治的75例脑梗死高危人群为4C管理组。对照组采用脑卒中护理门诊的常规延续护理模式,4C管理组在对照组基础上加用脑卒中护理门诊的4C管理模式。干预并随访6个月,调查脑梗死危险因素达标率,采用健康促进生活方式量表Ⅱ(HPLPⅡ)评估健康行为,采用自我护理能力测定量表(ESCA)评估自我护理能力。**结果** 干预后,4C管理组的血压、血脂、血糖、运动能力、体质量指数等脑梗死危险因素达标率,健康责任、自我实现、营养、运动锻炼、人际关系、压力管理等健康行为评分,自护技能、自护责任感、健康知识水平、自我概念等自我护理能力评分均高于对照组,差异均具有统计学意义( $P<0.05$ )。对照组脑梗死高危人群管理期间脑梗死发生率高于4C管理组( $P<0.05$ )。**结论** 脑卒中护理门诊的4C管理模式可以显著改善脑梗死高危人群的危险因素达标率,能够提升健康行为及自我护理能力,预防脑梗死的发生。

**关键词**: 脑卒中护理门诊; 4C管理模式; 脑梗死高危人群; 脑梗死危险因素达标率; 健康行为; 自我护理能力

中图分类号: R743.3

文献标志码: A

文章编号: 1008-2409(2024)01-0196-06

## Application of 4C management model based on stroke care outpatient clinic in high-risk groups of cerebral infarction

WANG Xiaoli, CAO Junjing, LI Lingjie, ZHANG Dong, SI Xiaona

(Department of Neurology, Zhengzhou People's Hospital, Zhengzhou 450000, China)

**Abstract** **Objective** To analyze the effects of applying the 4C management model in stroke nursing clinics to high-risk populations for cerebral infarction. **Methods** 73 high-risk individuals for cerebral infarction admitted from January to December 2021 were selected as the control group, and 75 high-risk individuals for cerebral infarction admitted from January to December 2022 were selected as the 4C management group.

基金项目: 河南省医学科技攻关计划项目(LHGJ20200688)。

第一作者: 王小丽, 本科, 主管护师, 研究方向为神经内科护理, huanwen888hw@163.com。

The control group were adopted the conventional continuous care model of the stroke nursing outpatient department, while the 4C management group were added the 4C management model of the stroke nursing outpatient department on the basis of the control group. Follow up for 6 months, the compliance rate of risk factors for cerebral infarction were investigated. Health behavior using the Health Promotion Lifestyle Scale-II (HPLP-II) and self-care ability using the exercise of self-care agency scale (ESCA) were evaluated. **Results** After intervention, the compliance rate of stroke risk factors such as blood pressure, blood lipids, blood glucose, exercise ability, and body mass index in the 4C management group, as well as health behavior scores such as health responsibility, self-actualization, nutrition, exercise, interpersonal relationships, and stress management, as well as self-care skills, self-care responsibility, health knowledge level, self-concept, and other self-care ability scores were higher than those in the control group, and the difference was statistically significant ( $P < 0.05$ ). The incidence of cerebral infarction in the control group was higher than that in the 4C management group during the management period in the high-risk population for cerebral infarction. ( $P < 0.05$ ) **Conclusion** The 4C management model of stroke nursing clinics can significantly improve the risk factor compliance rate of high-risk populations for cerebral infarction, and can enhance healthy behavior and self-care abilities.

**Keywords:** stroke care clinic; 4C management mode; people at high risk of cerebral infarction; compliance rate of risk factors for cerebral infarction; healthy behavior; self-care ability

脑梗死是世界上排名第二的致死性疾病,具有发病率高、致残率高、复发率高、致死率高的临床特征<sup>[1]</sup>。约 70%~80% 的脑梗死患者因为其致残性而无法独立生活。脑梗死高危人群是指曾出现过脑梗死的临床症状或者暂时性脑缺血症状的人群,或者在脑梗死家族史、吸烟、酗酒、高血压、超重等因素中占有三种及以上脑梗死危险因素的人群<sup>[2-3]</sup>。对脑梗死高危人群实施科学有效的护理管理,对增强患者的自我管理能力和提升患者的依从性具有重要意义<sup>[4-5]</sup>。目前,我国的延续护理模式以基于医院的延续护理模式为主,包括微信、电话等方式,延续护理效果欠佳。4C 管理模式为一种基于奥马哈理论作为框架搭建而成的护理方案,具有延续性、合作性、全面性、协调性等特点,已在高血压、脑卒中等多种慢性疾病护理管理中得到较好的效果<sup>[6-7]</sup>。脑卒中护理门诊的 4C 管理模式让患者在出院后仍然可以

得到面对面的专业指导,患者有疑问可以及时联系到门诊医生,对患者的护理管理具有重要价值。本研究旨在分析将脑卒中护理门诊的 4C 管理模式应用于脑梗死高危人群中的效果,以便为提升患者的健康行为与自我管理能力提供参考。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取 2021 年 1 月至 2022 年 12 月郑州人民医院收治的脑梗死高危患者 148 例作为研究对象,按照来院时间分组,以 2021 年 1 月至 12 月收治的 73 例脑梗死高危人群为对照组,以 2022 年 1 月至 12 月收治的 75 例脑梗死高危人群为 4C 管理组。两组一般资料差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ),如表 1 所示。本研究经郑州人民医院医学伦理委员会审核批准 (20201213)。

表 1 两组一般资料比较

组别	性别		年龄/岁	高危因素/例							
	男	女		高血压	糖尿病	吸烟	酗酒	超重	房颤	高血脂	缺乏锻炼
4C 管理组	39	36	55.2±9.7	53	37	26	22	41	11	46	55
对照组	35	38	55.6±10.2	51	40	24	25	38	12	48	51
<i>t</i>	0.242		0.385	0.625							
<i>P</i>	>0.05		>0.05	>0.05							

纳入标准:①脑梗死高危患者;②未被诊断为脑梗死;③患者及家属均知情同意;④自愿参加本研究。

排除标准:①伴有恶性肿瘤;②伴有心力衰竭;③伴有肾衰竭。

## 1.2 方法

对照组采用脑卒中护理门诊的常规延续护理模式进行管理,为该群体建立基本信息档案,进行常规电话随访,第一个月每周进行 1 次电话随访,第二个月开始按照患者的疾病描述和存在的疑惑进行电话沟通指导,并要求脑梗死高危患者每个月到脑卒中护理门诊就诊,就诊频次可根据患者的实际情况增加,随访时间为 6 个月。

4C 管理组在对照组基础上加用脑卒中护理门诊的 4C 管理模式进行护理管理。(1)全面性。①入组当天采用自我护理能力测定量表(exercise of self-care agency, ESCA)<sup>[8]</sup>与正性负性情绪量表(positive and negative affective scales, PANAS)<sup>[9]</sup>对患者的生理与心理状态进行评估,根据存在的问题为患者制定个性化的管理方案,并将方案录入信息档案。②护士定期给患者推送脑梗死预防相关知识,举办脑梗死预防专题讲座,讲解脑梗死发病先兆,脑梗死患者家庭急救知识等,提升患者脑梗死预防意识。③对脑梗死高危患者进行心理疏导,指导患者学会深呼吸放松法与冥想放松法。④指导脑梗死高危人群进行适当的体育锻炼,包括慢走、慢跑、太极拳等运动。⑤对家属进行教育指导,让家属对患者的用药、睡眠及锻炼情况进行监督,并给予积极鼓励。(2)合作性。护士与脑梗死高危患者及其家属进行积极交流,阐明患者对延续护理管理的期待目标,对期待值较低的患者,倾听其想法和自身的感受,根据

其情况设立适当的共同管理目标。对患者的锻炼、用药情况进行及时追踪,对未及时反馈的人群进行电话沟通,根据情况进行针对性的管理。(3)协调性。建立脑梗死高危人群交流群,鼓励患者之间互相交流,对于取得的进步给予积极肯定,增强患者战胜疾病的信心。鼓励脑梗死高危患者与其家属积极互动,拉近亲密距离,使患者以更积极的心态预防脑梗死的发生。遇到突发状况,及时联系主治医师,协调尽快来院检查。(4)延续性。出院后每周进行 1 次电话随访,及时了解患者的自我管理状况,对管理较好的高危患者给予肯定,对存在问题的患者给予纠正指导,提醒患者每个月到脑卒中护理门诊就诊,主治医师对患者的状况进行综合评估指导。

## 1.3 观察指标

①脑梗死危险因素达标率:干预 6 个月之后的血压水平、血脂水平、血糖水平、运动能力、体质量指数的达标情况。②健康行为的评估:采用健康促进生活方式量表 II (health promotion lifestyle scale II, HPLP II)<sup>[10]</sup>,包括健康责任、自我实现、营养、运动锻炼、人际关系、压力管理等 6 个维度 52 个条目,总得分 52~208 分,分数越高提示健康行为越好。③自我护理能力的评估:采用 ESCA,包括自护技能、自护责任感、健康知识水平、自我概念维度等 4 个维度,满分 172 分,分数越高提示自我护理能力越好<sup>[11]</sup>。④脑梗死发生率:分析护理门诊管理期间的脑梗死发生情况。

## 1.4 统计学方法

采用 SPSS 19.0 统计软件分析数据,计量资料以( $\bar{x} \pm s$ )表示,采用 *t* 检验;计数资料以样本量 *n*、样本量占比(%)表示,采用  $\chi^2$  检验。 $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

运动、体质量指数等脑梗死危险因素达标率均高于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ ),如表2所示。

### 2.1 脑梗死危险因素达标率

干预6个月后,4C管理组的血压、血脂、血糖、

表2 两组脑梗死危险因素达标率比较

组别	n/例	血压达标率/%	血脂达标率/%	血糖达标率/%	运动达标率/%	体质量指数达标率/%
4C管理组	75	70.7	65.3	69.3	52.0	73.3
对照组	73	50.7	47.9	52.1	35.6	54.8
$\chi^2$		6.156	4.526	4.603	4.004	5.494
$P$		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

### 2.2 健康行为

干预6个月后,4C管理组的健康责任、自我实现、营养、压力管理、人际关系、运动锻炼等6个维度

的评分及健康行为总分均高于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ ),如表3所示。

表3 两组健康行为评分比较

组别	n/例	健康责任/分	自我实现/分	营养/分	压力管理/分	人际关系/分	运动锻炼/分	总分/分
4C管理组	75	24.6±2.9	27.6±4.2	28.8±3.2	25.5±3.7	26.4±3.9	19.8±3.3	127.6±12.9
对照组	73	20.2±4.0	23.7±1.9	25.2±2.7	21.4±4.0	22.5±3.5	16.9±2.4	115.3±8.7
$t$		4.274	3.105	3.652	5.731	6.406	4.478	7.452
$P$		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

### 2.3 自我护理能力

干预6个月后,4C管理组的健康知识水平、自我概念、自护技能、自护责任感等4个维度评分及自

我护理能力总分高于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ ),如表4所示。

表4 两组自我护理能力评分比较

组别	n/例	健康知识水平/分	自我概念/分	自护技能/分	自护责任感/分	总分/分
4C管理组	75	43.0±6.7	30.5±3.4	34.7±5.5	27.1±3.6	114.6±12.1
对照组	73	38.0±5.4	25.0±3.7	29.5±4.1	22.6±3.3	105.4±10.2
$t$		4.815	3.483	5.473	4.62	6.002
$P$		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

### 2.4 脑梗死发生率

对照组脑梗死高危人群护理门诊管理期间脑梗死发生率6.8%高于4C管理组的0.0%,差异有统计学意义( $\chi^2=5.281, P<0.05$ )。

## 3 讨论

脑梗死是临床上常见的一种慢性疾病,而且是属于一种与生活方式密切相关的疾病,所以脑梗死高危人群需要改善本身的不良生活习惯<sup>[12-15]</sup>。对于脑梗死高危人群而言,控制危险因素,尽可能降低脑

梗死的发生风险是临床治疗的目标<sup>[16-17]</sup>。邓丽林等<sup>[17]</sup>指出,将专科护理门诊应用于脑梗死高危人群的延续护理中,可以使专家的指导功能发挥更大作用,让高危人群获得更有效的预防知识。4C 延续护理是一种基于循证医学而产生的延续护理方案<sup>[18-19]</sup>。

脑卒中护理门诊在不占用医疗资源的状态下,能够为脑梗死高危人群提供有效的个性化健康指导<sup>[20]</sup>。脑卒中护理门诊的 4C 管理模式关注核心是对脑梗死高危因素进行全面性预防,以达到有效控制危险因素的目的。本研究结果显示,采用 4C 管理模式 6 个月后,4C 管理组的血压、血脂、血糖、运动、体质指数等脑梗死危险因素达标率均高于对照组,这与司晓娜等<sup>[4]</sup>研究结果基本一致。该结果提示,基于脑卒中护理门诊的 4C 管理模式可以显著改善脑梗死高危人群的危险因素达标率以及患者的身体状态。分析原因:4C 管理模式根据患者的身体与心理状态制定个性化的管理方案,针对危险因素进行全面性的指导,因而可提升高危因素达标率。

健康行为是指人们表现出来的对自身和他人有利的一种客观行为<sup>[21]</sup>。患者健康行为的改善是一个复杂的、持续的过程,需要医护人员与患者及家属的共同参与和督促<sup>[22-23]</sup>。健康行为的改善对于脑梗死的预防具有重要价值。本研究结果显示,采用 4C 管理模式 6 个月后,4C 管理组的健康责任、自我实现、营养、压力管理、人际关系、运动锻炼等健康行为 6 个维度得分与总分均高于对照组,这与吴晓璇等<sup>[6]</sup>研究结果基本一致。该结果提示,基于脑卒中护理门诊的 4C 管理模式可以显著改善脑梗死高危人群的健康行为。分析原因为:4C 管理模式对脑梗死高危人群的危险因素进行针对性指导,并指导家属进行监督,有助于改善患者的身体状况,进而提升患者的健康行为。

脑梗死高危人群属于还未发生脑梗死的群体,对于脑梗死的预防及管理知识掌握较贫乏<sup>[24-25]</sup>。尽管大部分脑梗死高危患者了解脑梗死非常严重,但常常无法对自身的健康进行负责,患者的自我护理能力仍处于较差状态。本研究结果显示,采用 4C 管理模式 6 个月后,4C 管理组的健康知识水平、自我

概念、自护技能、自护责任感等 4 个维度评分及自我护理能力总分均高于对照组。这与陈影霞<sup>[26]</sup>研究结果基本一致。进一步分析管理期间脑梗死发生情况结果显示,对照组脑梗死发生率为 6.8% 高于 4C 管理组的 0.0%。该结果提示基于脑卒中护理门诊的 4C 管理模式可以显著改善脑梗死高危人群的自我护理能力,降低脑梗死发生率。分析原因为:4C 管理模式能够提升脑梗死高危人群的知识掌握能力,使患者充分了解自我管理的重要性,让患者对自身健康的改善持有坚定的信念,进而提升患者的自我护理能力。

## 4 结论

脑卒中护理门诊的 4C 管理模式可以改善脑梗死高危人群的危险因素达标率,有助于提升患者的健康行为及自我护理能力。

## 参考文献

- [1] 肖隆灏,周昆,文妍,等.针刺联合脉络舒通丸治疗脑梗死后假性延髓麻痹吞咽障碍的回顾性分析[J].世界中医药,2022,17(22):3219-3224.
- [2] 何佳,徐东勋.脑梗死高危人群抑郁有关危险因素研究[J].精神医学杂志,2015(3):211-213.
- [3] 刘庆冉,张素杰,田倩倩,等.社区老年脑卒中高危人群抑郁状态筛查及危险因素分析[J].中华老年心脑血管病杂志,2014,16(9):954-957.
- [4] 司晓娜,薛会元,王贺,等.4C 延续护理在脑卒中患者中的应用效果[J].河南医学研究,2022,31(2):345-349.
- [5] 邓清桂,陈大琼,何玉珍,等.基于脑卒中高危人群院内筛查干预信息平台随访干预在脑卒中患者的护理应用价值[J].国际护理学杂志,2023,42(23):4365-4368.
- [6] 史芝璟,黄瑾,居琚,等.区域医联体背景下的 4C 中医延续护理对脑卒中患者康复效果的研究[J].护士进修杂志,2021,36(9):843-846.
- [7] 吴晓璇,周振邦,刘雪春,等.基于 4C 理论的中医特色护理干预在脑卒中患者中的临床应用[J].中国医学创新,2023,20(16):127-132.
- [8] GUO L N, SÖDERHAMN U, MCCALLUM J, et al. Testing and comparing two self-care-related instruments among older Chinese adults[J]. PLoS One,2017,12(8):e0182792.
- [9] HE S S, ZHU J F, JIANG W J, et al. Sleep disturbance,

- negative affect and health-related quality of life in patients with maintenance hemodialysis [J]. *Psychol Health Med*, 2019, 24(3):294-304.
- [10] SUNG S J, HUANG J M, LIN LY. Health promoting lifestyle and its related factors among clinical nurses and students nurses [J]. *Rong Zong Nurs*, 2001, 18(2):147-158.
- [11] DANQUAH F V N, WASSERMAN J, MEININGER J, et al. Quality of life measures for patients on hemodialysis: a review of psychometric properties [J]. *Nephrolo Nursi J*, 2010, 37(3):255.
- [12] 陈秀香, 刘建浩, 樊伟, 等. 针刺对于脑梗死恢复期头痛及吞咽障碍的干预及治疗作用 [J]. *世界中医药*, 2023, 18(13):1928-1931.
- [13] MCCLAIN J V, CHANCE E A. The advanced practice nurse will see You now: impact of a transitional care clinic on hospital readmissions in stroke survivors [J]. *J Nurs Care Qual*, 2020, 35(2):147-152.
- [14] WINSTEIN C J, STEIN J, ARENA R, et al. Guidelines for adult stroke rehabilitation and recovery: a guideline for healthcare professionals from the American heart association/american stroke association [J]. *Stroke*, 2016, 47(6):e98-e169.
- [15] 赵江丽, 朱晨茜, 王亚萍. 脑卒中护理咨询门诊对脑卒中高危人群干预效果评价 [J]. *吉林医学*, 2015(18):4182-4183.
- [16] KAO A, LANFORD J, WONG L K, et al. Do clinical nurse specialist led stroke follow-up clinics reduce post-stroke hospital readmissions and recurrent vascular events? [J]. *Intern Med J*, 2020, 50(10):1202-1207.
- [17] 邓丽林, 谭江红, 贺晓元, 等. 以专科护理门诊为主的脑卒中出院患者延续护理方案的构建 [J]. *当代护士(上旬刊)*, 2023, 30(3):1-6.
- [18] 应雪琴, 张超, 周甜甜, 等. 4C 延续性护理方案在血管内治疗 AIS 患者中的应用 [J]. *现代预防医学*, 2019, 46(14):2667-2670.
- [19] ZHANG J, GU L L, XU Y, et al. Integrated medical care and the continuous 4C nursing model to improve nursing quality and clinical treatment of patients with acute stroke: based on a retrospective case-control study [J]. *Contrast Media Mol Imaging*, 2022, 2022:4810280.
- [20] 谢小华, 张小明, 谢妮, 等. 护理门诊干预在脑卒中高危患者中的应用效果 [J]. *中华现代护理杂志*, 2016, 22(16):2272-2275.
- [21] 刘怡, 李晓伟, 盛晓燕. 紧张-应对互动模式下的健康宣教对脑梗死后偏瘫患者社会支持水平及健康行为的影响 [J]. *中国急救复苏与灾害医学杂志*, 2023, 18(3):382-386.
- [22] 董凯生, 王颖, 宋海燕, 等. 脑梗死急性期认知功能与健康行为的相关性 [J]. *中国老年学杂志*, 2022, 42(4):960-964.
- [23] GUO Q, HAN W, PENG M. Prediction of prognosis of acute stroke after mechanical thrombectomy based on DWI imaging and machine learning [J]. *Magnetic Resonance Imaging*, 2021, 12(10):32-35.
- [24] 徐乐. 4P 医学模式社区护理对脑卒中高危人群预防效果分析 [J]. *安徽卫生职业技术学院学报*, 2020, 19(5):149-150.
- [25] HUANG C, LIU D, ZHU J. Observation on the effect of intervention based on multidisciplinary collaborative diagnosis and treatment in patients with acute ischemic stroke [J]. *Nursing Journal*, 2021, 28(21):62-66.
- [26] 陈影霞. 4C 自我管理模式在改善社区高血压患者心理状态及提高生存质量中的作用 [J]. *中国实用医药*, 2019, 14(18):141-142.

[收稿日期:2023-10-09]

[责任编辑:桂根浩 英文编辑:李佳睿]