

## • 护理与康复 •

# 基于微信平台家属参与延续性护理对颈动脉狭窄患者颈动脉支架植入术后生活质量、家庭功能、血脂代谢及服药依从性的影响

赵桂华

**【摘要】 目的** 探讨基于微信平台家属参与延续性护理对颈动脉狭窄患者颈动脉支架植入术后生活质量、家庭功能、血脂代谢及服药依从性的影响。**方法** 选取2016年8月—2017年3月于山东省立第三医院行颈动脉支架植入术的颈动脉狭窄患者66例,采用随机数字表法分为对照组( $n=33$ )和观察组( $n=33$ ),后对照组中3例患者退出,观察组中1例患者失访。对照组患者于出院时给予常规出院指导,观察组患者在对照组基础上实施微信平台家属参与延续性护理。比较两组患者出院前和出院6个月后自制生活质量评分表、家庭亲密度与适应性量表中文版(FACES II-CV)评分及血脂指标〔包括三酰甘油(TG)、总胆固醇(TC)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)〕,出院后1、3、6个月服药依从性,并记录两组患者随访期间不良事件发生情况。**结果** (1)出院前两组患者生活满意度、独立能力、健康状态、个人信仰与社会关系评分比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ );出院6个月后观察组患者生活满意度、独立能力、健康状态、个人信仰与社会关系评分高于对照组( $P<0.05$ )。(2)出院前两组患者亲密度、适应性评分比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ );出院6个月后观察组患者亲密度、适应性评分高于对照组( $P<0.05$ )。(3)出院前两组患者TC、TG、LDL-C水平比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ );出院6个月后观察组患者TC、TG、LDL-C水平低于对照组( $P<0.05$ )。(4)两组患者出院1个月服药依从性良好者所占比例比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ );出院3、6个月观察组患者服药依从性良好者所占比例高于对照组( $P<0.05$ )。(5)观察组患者随访期间不良事件发生率低于对照组( $P<0.05$ )。**结论** 基于微信平台家属参与延续性护理可有效提高颈动脉狭窄患者颈动脉支架植入术后生活质量、家庭功能及服药依从性,降低患者血脂水平,有利于减少不良事件的发生。

**【关键词】** 颈动脉狭窄; 支架; 延续性护理; 微信平台; 生活质量; 服药依从性; 家庭功能; 血脂代谢

**【中图分类号】** R 543.4 **【文献标识码】** A DOI: 10.3969/j.issn.1008-5971.2019.02.028

赵桂华. 基于微信平台家属参与延续性护理对颈动脉狭窄患者颈动脉支架植入术后生活质量、家庭功能、血脂代谢及服药依从性的影响[J]. 实用心脑血管病杂志, 2019, 27(2): 117-120. [www.syxnf.net]

ZHAO G H. Impact of WeChat platform supported family-involved continuous nursing care on postoperative quality of life, family function, blood lipid metabolism and medication adherence in carotid artery stenosis patients treated by carotid artery stenting [J]. Practical Journal of Cardiac Cerebral Pneumal and Vascular Disease, 2019, 27(2): 117-120.

**Impact of WeChat Platform Supported Family-involved Continuous Nursing Care on Postoperative Quality of Life, Family Function, Blood Lipid Metabolism and Medication Adherence in Carotid Artery Stenosis Patients Treated by Carotid Artery Stenting** ZHAO Guihua

Department of Geriatrics, the Third Provincial Hospital of Shandong Province, Jinan 250031, China

**【Abstract】 Objective** To investigate the impact of WeChat platform supported family-involved continuous nursing care on postoperative quality of life, family function, blood lipid metabolism and medication adherence in carotid artery stenosis patients treated by carotid artery stenting. **Methods** A total of 66 carotid artery stenosis patients undergoing carotid artery stenting were selected in the Third Provincial Hospital of Shandong Province from August 2016 to March 2017, and they were divided into control group and observation group according to random number table method, with 33 cases in each group, after that 3 cases in control group and 1 case in observation group quit midway. Patients in control group received routine discharge guidance, while patients in observation group received WeChat platform supported family-involved continuous nursing care based on that of control group. Self-made life quality scale score, FACES II-CV score and blood lipid index (including TG, TC and LDL-C) before discharge and 2 months after discharge, medication adherence 1 month, 3 months and 6 months after discharge, and incidence of adverse events during follow-up were compared between the two groups. **Results** (1)

No statistically significant difference of life satisfaction score, stand-alone capability score, health status score, personal beliefs and social relationships score was found between the two groups before discharge ( $P>0.05$ ); while life satisfaction score, stand-alone capability score, health status score, personal beliefs and social relationships score in observation group were statistically significantly higher than those in control group 6 months after discharge ( $P<0.05$ ). (2) No statistically significant difference of closeness score or adaptability score was found between the two groups before discharge ( $P>0.05$ ), while closeness score and adaptability score in observation group were statistically significantly higher than those in control group 6 months after discharge ( $P<0.05$ ). (3) No statistically significant difference of TC, TG or LDL-C was found between the two group before discharge ( $P>0.05$ ), while TC, TG and LDL-C in observation group were statistically significantly lower than those in control group 6 months after discharge ( $P<0.05$ ). (4) No statistically significant difference of proportion of patient with good medication adherence was found between the two groups 1 month after discharge ( $P>0.05$ ), while proportion of patient with good medication adherence in observation group was statistically significantly higher than that in control group 3 months and 6 months after discharge, respectively ( $P<0.05$ ). (5) Incidence of adverse events in observation group was statistically significantly lower than that in control group during follow-up ( $P<0.05$ ). **Conclusion** WeChat platform supported family-involved continuous nursing care can effectively improve the postoperative quality of life, family function, blood lipid metabolism and medication adherence in carotid artery stenosis patients treated by carotid artery stenting, is helpful to reduce the risk of adverse events.

**【Key words】** Carotid stenosis; Stents; Continuous nursing care; Wechat platform; Quality of life; Medication adherence; Family function; Blood lipid metabolism

颈动脉狭窄主要由动脉粥样硬化引起,是脑血管病的危险因素并影响患者认知功能<sup>[1]</sup>,其常用手术治疗方式包括颈动脉狭窄血管成形术和颈动脉支架植入术,其中颈动脉支架植入术易对血管内皮造成机械性损伤<sup>[2]</sup>,且金属支架可使血小板聚集<sup>[3]</sup>,进而导致血栓形成。研究表明,血栓形成是颈动脉狭窄患者颈动脉支架植入术后再狭窄的独立危险因素<sup>[4]</sup>。因此,颈动脉狭窄患者颈动脉支架植入术后应继续服用抗血小板聚集药物和他汀类降脂药物以防止术后再次狭窄<sup>[5]</sup>,而出院后患者服药依从性和有效的家庭长期护理是降低术后血栓形成风险及提高患者生活质量的关键<sup>[6]</sup>。颈动脉狭窄患者年龄较大、医药知识不足、信息交流能力下降,出院后服药依从性低,生活质量下降,因此患者及其家属需要一个延续性的支持系统,以提供术后护理知识和疾病防治知识。微信作为一个交流平台,突破了时间、地点限制,对颈动脉狭窄患者颈动脉支架植入术后延续治疗和健康教育具有重要意义。本研究旨在探讨基于微信平台家属参与延续性护理对颈动脉狭窄患者颈动脉支架植入术后生活质量、家庭功能、血脂代谢及服药依从性的影响,现报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取2016年8月—2017年3月于山东省立第三医院行颈动脉支架植入术的颈动脉狭窄患者66例,均符合《颅外段颈动脉狭窄治疗指南》<sup>[5]</sup>中的颈动脉支架植入术指征。纳入标准:(1)年龄45~75岁;(2)术后需药物控制血脂者;(3)意识清且家属配合者。排除标准:(1)伴有严重神经系统并发症者;(2)不愿开通和使用微信者;(3)拒绝参加本研究者。采用随机数字表法将所有患者分为对照组( $n=33$ )和观察组( $n=33$ ),后对照组中3例患者因不愿继续随访而退出,观察组中1例患者因搬家而不能继续随访。两组患者性别、年龄、病程、文化程度、家属类型、家属文化程度比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ ,见表1),具有可

比性。本研究经山东省立第三医院医学伦理委员会审核批准,患者均知情且签署知情同意书。

**表1** 两组患者一般资料比较  
**Table 1** Comparison of general information between the two groups

组别	例数	性别 (男/女)	年龄 ( $\bar{x} \pm s$ , 岁)	病程 ( $\bar{x} \pm s$ , 年)	文化程度(大专及以下/大专以上)	家属类型 (配偶/子女)	家属文化程度 (大专及以下/大专以上)
对照组	30	17/13	64.5 $\pm$ 5.0	1.3 $\pm$ 0.6	13/17	18/12	7/23
观察组	32	19/13	63.6 $\pm$ 5.3	1.4 $\pm$ 0.7	12/20	17/15	8/24
$\chi^2(t)$ 值		0.05	0.69 <sup>a</sup>	0.70 <sup>a</sup>	0.22	0.30	0.02
$P$ 值		0.83	0.49	0.48	0.64	0.58	0.88

注:<sup>a</sup>为 $t$ 值

## 1.2 方法

**1.2.1 对照组** 对照组患者于出院时给予常规出院指导,具体如下:(1)饮食指导:低钠低脂饮食、戒烟戒酒,禁饮咖啡、浓茶等刺激性饮料;(2)服药指导:告知患者服用药物的名称、剂量、方法等,并强调按时服药的重要性;(3)复诊指导:定期进行门诊随访,并解答患者和家属相关疑问。分别于出院后1、3个月进行电话随访,出院后6个月电话通知患者进行门诊随访。每次随访内容与出院时指导内容相同。

**1.2.2 观察组** 观察组患者在对照组基础上实施微信平台家属参与延续性护理,2016年8月建立微信群并由1名主管护师、1名科室副主任医师和1名副主任护师管理。主管护师在患者出院前将患者及其家属添加入微信群中,并说明微信群的作用和意义,具体措施及微信群管理内容如下:(1)家属及患者遇到疾病相关问题可在群里随时提问,家属之间可进行相互答疑,主管护师每天在线对答复情况进行质控、纠正及补充;科室副主任医师于每周二和周五18:00~20:00统一回答手术相关问题;副主任护师每天18:00~19:00回答护理相关问题,其

余时间接收留言并在 24 h 内进行回复。(2) 定期推送颈动脉支架植入术相关信息: 第 1 周推送护理知识和防治日常疾病知识, 第 2 周推送康复锻炼和饮食指导, 第 3 周推送并发症预防和坚持服药的重要性, 第 4 周提醒患者定期复诊, 之后重复推送上述内容, 共推送 6 个月。(3) 患者出现紧急情况时, 可在微信群中呼救, 医护人员给予指导并安排入院治疗。

### 1.3 观察指标

**1.3.1 生活质量** 参考世界卫生组织生存质量测定简表 (WHOQOL-BREF)<sup>[7]</sup>并结合颈动脉狭窄疾病特征制定自制生活质量评分表, 由两组患者分别于出院前及出院 6 个月门诊随访时在护士指导下自行填写, 包括生活满意度、独立能力、健康状态、个人信仰与社会关系 4 个维度, 每个维度满分为 100 分, 评分越高表明生活质量越高。

**1.3.2 家庭功能** 两组患者分别于出院前及出院 6 个月门诊随访时在护士指导下自行填写家庭亲密度与适应性量表中文版 (FACES II -CV)<sup>[8]</sup>, 该量表包括亲密度和适应性两个维度, 每个维度满分为 100 分, 评分越高表明家庭功能越高。

**1.3.3 血脂指标** 分别于出院前 1 d 及出院 6 个月门诊随访时抽取两组患者清晨空腹静脉血, 采用日本东芝 2000i 全自动生化分析仪检测三酰甘油 (TG)、总胆固醇 (TC)、低密度脂蛋白胆固醇 (LDL-C) 水平。

**1.3.4 服药依从性** 依据参考文献[9], 分别于出院 1、3 个月对两组患者进行电话询问, 出院 6 个月门诊随访时进行当面询问, 询问内容包括是否忘记用药、是否未严格按照医嘱用药、是否在症状改善后停止用药、是否在症状加重时停止用药 4 个问题, 回答均为否者为服药依从性良好, 否则为服药依从性差。

**1.3.5 不良事件** 记录两组患者随访期间不良事件发生情况。

**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, 组间比较采用两独立样本  $t$  检验; 计数资料分析采用  $\chi^2$  检验。以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 自制生活质量评分表评分** 出院前两组患者生活满意度、独立能力、健康状态、个人信仰与社会关系评分比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ); 出院 6 个月后观察组患者生活满意度、独立能力、健康状态、个人信仰与社会关系评分高于对照组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ , 见表 2)。

**2.2 FACES II -CV 评分** 出院前两组患者亲密度、适应性评分比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ); 出院 6 个月后观察组患者亲密度、适应性评分高于对照组, 差异有统计学意义

( $P < 0.05$ , 见表 3)。

**2.3 血脂指标** 出院前两组患者 TG、TC、LDL-C 水平比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ); 出院 6 个月后观察组患者 TC、TG、LDL-C 水平低于对照组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ , 见表 4)。

**2.4 服药依从性** 两组患者出院 1 个月服药依从性良好者所占比例比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ); 出院 3、6 个月后观察组患者服药依从性良好者所占比例高于对照组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ , 见表 5)。

**表 3** 两组患者出院前及出院 6 个月后 FACES II -CV 评分比较 ( $\bar{x} \pm s$ , 分)

**Table 3** Comparison of FACES II -CV score between the two groups before discharge and 6 months after discharge

组别	例数	亲密度		适应性	
		出院前	出院 6 个月后	出院前	出院 6 个月后
对照组	30	50.94 ± 3.97	52.11 ± 4.27	41.30 ± 4.55	42.76 ± 5.16
观察组	32	51.22 ± 4.23	58.14 ± 4.86	42.01 ± 3.42	45.62 ± 5.71
$t$ 值		0.27	5.18	0.70	2.07
$P$ 值		0.79	<0.01	0.49	0.04

**表 4** 两组患者出院前及出院 6 个月后血脂指标比较 ( $\bar{x} \pm s$ , mmol/L)

**Table 4** Comparison of blood lipid index between the two groups before discharge and 6 months after discharge

组别	例数	TG		TC		LDL-C	
		出院前	出院 6 个月后	出院前	出院 6 个月后	出院前	出院 6 个月后
对照组	30	1.94 ± 0.51	1.61 ± 0.18	7.18 ± 0.40	4.39 ± 0.81	3.61 ± 0.30	2.76 ± 0.27
观察组	32	2.09 ± 0.67	1.43 ± 0.17	7.21 ± 0.53	3.78 ± 0.67	3.58 ± 0.28	2.31 ± 0.33
$t$ 值		0.99	4.05	0.25	3.24	0.41	5.85
$P$ 值		0.33	<0.01	0.80	<0.01	0.69	<0.01

注: TG= 三酰甘油, TC= 总胆固醇, LDL-C= 低密度脂蛋白胆固醇

**表 5** 两组患者服药依从性良好者所占比例比较 [ $n$  (%) ]

**Table 5** Comparison of proportion of patients with good medication adherence between the two groups

组别	例数	出院 1 个月	出院 3 个月	出院 6 个月
对照组	30	29 (96.7)	21 (70.0)	11 (36.7)
观察组	32	31 (96.9)	30 (93.7)	29 (90.6)
$\chi^2$ 值		0.00	5.98	19.69
$P$ 值		0.96	0.01	<0.01

**表 2** 两组患者出院前及出院 6 个月后自制生活质量评分表比较 ( $\bar{x} \pm s$ , 分)

**Table 2** Comparison of self-made life quality scale score between the two groups before discharge and 6 months after discharge

组别	例数	生活满意度		独立能力		健康状态		个人信仰与社会关系	
		出院前	出院 6 个月后	出院前	出院 6 个月后	出院前	出院 6 个月后	出院前	出院 6 个月后
对照组	30	15.17 ± 6.51	31.96 ± 7.08	20.61 ± 3.90	50.14 ± 5.90	9.15 ± 6.33	53.67 ± 6.92	22.16 ± 8.51	33.56 ± 7.08
观察组	32	14.89 ± 5.67	39.43 ± 5.17	20.23 ± 4.10	63.52 ± 4.30	8.81 ± 5.14	67.91 ± 6.21	23.49 ± 7.87	42.53 ± 5.21
$t$ 值		0.18	5.10	0.37	10.25	0.23	8.54	0.64	5.71
$P$ 值		0.86	<0.01	0.71	<0.01	0.82	<0.01	0.53	<0.01



2.5 不良事件 随访期间对照组患者中发生严重脑卒中事件 1 例, 恶心、呕吐及晕眩 10 例, 不良事件发生率为 36.7%; 观察组患者中发生眩晕及恶心 3 例, 不良事件发生率为 9.4%。观察组患者随访期间不良事件发生率低于对照组, 差异有统计学意义 ( $\chi^2=6.60$ ,  $P=0.01$ )。

### 3 讨论

颈动脉狭窄血管成形术和颈动脉支架植入术是治疗有症状颈动脉狭窄患者的推荐治疗方案, 术后给予规范药物治疗和良好的生活护理是防止再狭窄的关键<sup>[10]</sup>。颈动脉狭窄好发于老年人, 患者年龄较大, 行动及认知能力退化, 记忆力减退等, 需家属陪伴和照顾; 而随着出院时间延长, 患者及其家属对疾病重视程度逐渐减弱, 治疗依从性下降, 进而影响疾病控制和患者生活质量。因此, 通过不间断的健康教育和疾病相关疑问解答, 家属共同参与, 通过“生物-心理-社会”医学模式<sup>[11]</sup>给予患者全方位支持, 有利于提高患者治疗依从性及身心健康。

本研究利用微信群定时推送护理知识和健康教育, 随时进行疑问解答, 结果显示, 出院 6 个月后观察组患者生活满意度、独立能力、健康状态、个人信仰与社会关系及亲密度、适应性评分高于对照组, 与李翠翠等<sup>[12]</sup>研究结果一致, 提示基于微信平台家属参与延续性护理可有效提高颈动脉狭窄患者颈动脉支架植入术后生活质量和家庭功能; 分析原因可能是微信群里医师、护师指导有利于缓解患者及其家属不良情绪, 增加疾病适应性, 缓和患者与家属间关系, 进而为患者提供了一个良好的家庭环境。本研究结果显示, 出院 6 个月后观察组患者 TC、TG、LDL-C 水平低于对照组, 与翁艳敏等<sup>[13]</sup>研究结果一致, 提示基于微信平台家属参与延续性护理可有效降低颈动脉狭窄患者颈动脉支架植入术后血脂水平, 有利于减少血管再狭窄的发生。

本研究结果显示, 两组患者出院 1 个月服药依从性良好者所占比例间差异无统计学意义, 出院 3、6 个月后观察组患者服药依从性良好者所占比例高于对照组, 与符晓艳<sup>[6]</sup>、徐美芳<sup>[14]</sup>研究结果相一致, 提示基于微信平台家属参与延续性护理可有效提高颈动脉狭窄患者颈动脉支架植入术后服药依从性。接受常规出院指导的颈动脉狭窄患者出院后缺乏健康指导和社会支持, 常随着症状好转而忽略规范服药的重要性, 而基于微信平台家属参与延续性护理通过定期指导和健康教育使患者得到专业支持并认识到规范服药的重要性, 同时通过文字、语言、图片、视频等为患者及其家属持续提供心理支持、交流平台, 从而有利于提高患者出院后服药依从性。本研究结果还显示, 观察组患者随访期间不良事件发生率低于对照组, 表明基于微信平台家属参与延续性护理有利于减少颈动脉狭窄患者颈动脉支架植入术后不良事件的发生。

综上所述, 基于微信平台家属参与延续性护理可有效提高颈动脉狭窄患者颈动脉支架植入术后生活质量、家庭功能及服药依从性, 降低血脂水平, 减少不良事件的发生, 值得推广应用; 但本研究中有脱落病例且观察组患者及其家属仅在微信群接受指导, 仍需后续研究进一步完善。

### 参考文献

[1] 崔秀英, 王雁, 肖建廷. 颈动脉狭窄程度及部位与认知功能障碍

的关系[J]. 临床神经病学杂志, 2013, 26(1): 66-68.

[2] 孙涛, 彭若愚. 重视 CAS 术后再狭窄的预防[J]. 中华神经外科疾病研究杂志, 2014, 13(4): 289-291.

[3] SPACE Collaborative Group, RINGLEB P A, ALLENBERG J, et al. 30 day results from the SPACE trial of stent-Protected angioplasty versus carotid endarterectomy in symptomatic patients: a randomized non-inferiority trial[J]. Lancet, 2006, 368(9543): 1239-1247. DOI: 10.1016/S0140-6736(06)69122-8.

[4] 王欣, 孟璇, 马东梅, 等. 无症状性颈动脉狭窄危险因素分析[J]. 兰州大学学报(医学版), 2014, 40(3): 49-51. DOI: 10.13885/j.issn.1000-2812.2014.03.012.

[5] 符伟国, 王立新, 王玉琦. 颅外段颈动脉狭窄治疗指南[J]. 中国实用外科杂志, 2008, 28(11): 913-915.

[6] 符晓艳. 微信平台信息支持对颈动脉支架置入术后出院患者服药依从性的影响[J]. 解放军护理杂志, 2015, 32(12): 43-46. DOI: 10.3969/j.issn.1008-9993.2015.12.012.

[7] 严永兴, 梁丽贞, 钟长扬, 等. 颈动脉支架成形术对老年颈内动脉重度狭窄患者认知功能影响[C]//中华医学会第十七次全国神经病学学术会议论文汇编(上). 2014: 457.

[8] 叶慧芳, 陈秀丽. 家庭亲密度和适应性对脑外伤患者韧性的影响[J]. 中华护理杂志, 2015, 50(10): 1231-1235. DOI: 10.3761/j.issn.0254-1769.2015.10.016.

[9] ABRAHAM N S, HLATKY M A, ANTMAN E M, et al. ACCF/AHA 2010 expert consensus document on the concomitant use of proton pump inhibitors and thienopyridines: a focused update of the ACCF/AHA 2008 expert consensus document on reducing the gastrointestinal risks of antiplatelet therapy and NSAID use: A report of the American College of Cardiology Foundation Task Force on expert consensus documents[J]. J Am Coll Cardiol, 2010, 56(24): 2051-2066. DOI: 10.1016/j.jacc.2010.09.010.

[10] 王焱, 叶涛. 颈动脉内膜剥脱术和支架术的争议依旧在持续——对 5 个独立的国际性颈动脉治疗指南的解读[J]. 中国循环杂志, 2012, 27(z1): 16-18. DOI: 10.3969/j.issn.1000-3614.2012.z1.005.

[11] 陈兰, 钟燕, 赵会, 等. 家属参与护理模式对宫颈癌术后妊娠患者的影响[J]. 中国肿瘤临床与康复, 2015, 22(7): 885-888.

[12] 李翠翠, 胡靖, 郑林宏, 等. 基于微信平台的家属共同参与式延续护理在颈髓损伤患者术后康复中的应用[J]. 中华现代护理杂志, 2017, 23(36): 4599-4602. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1674-2907.2017.36.009.

[13] 翁艳敏, 王丽, 常青, 等. 以家庭为中心的护理对颈动脉狭窄患者术后家庭环境及血脂控制的影响[J]. 护士进修杂志, 2017, 32(1): 6-9. DOI: 10.16821/j.cnki.hsjx.2017.01.003.

[14] 徐美芳. PCI 术后冠心病患者服药依从性调查分析及护理对策[J]. 包头医学院学报, 2008, 24(6): 626-627. DOI: 10.3969/j.issn.1006-740X.2008.06.044.

(收稿日期: 2018-11-09; 修回日期: 2019-02-16)

(本文编辑: 刘新蒙)