

• 延续护理 •
• 论 著 •

头颈肿瘤气管切开带管出院患者家庭参与式延续护理的实施

陈悦, 李萍, 毛艳, 曹云娜

摘要:目的 探讨头颈肿瘤气管切开带管出院患者实施家庭参与式延续护理的效果。方法 将头颈肿瘤气管切开带管出院患者 78 例随机分为观察组和对照组各 39 例, 对照组采用常规出院指导和健康教育, 观察组在此基础上实施家庭参与式延续护理, 由护理团队对患者家属进行气管切开护理技能培训, 通过互联网技术对患者及家属进行院外延续护理。比较两组患者家属气管切开护理技能水平和居家照护能力, 同时比较两组患者气管切开相关并发症发生率、再入院率。结果 出院时观察组患者家属气管切开护理技能考核评分显著高于对照组, 出院时及出院后 1 个月、3 个月两组家属照护能力评分比较, 差异有统计学意义(均 $P < 0.05$); 出院后 3 个月观察组气管切开并发症发生率及相关再入院率显著低于对照组(均 $P < 0.05$)。结论 家庭参与式延续护理为头颈肿瘤气管切开带管出院患者供了连续、优质、专业的居家护理支持, 可提高其家庭照顾者居家照护能力, 有效降低患者并发症发生率。

关键词: 头颈肿瘤; 气管切开; 家庭参与式护理; 健康教育; 居家护理; 延续护理

中图分类号: R473.76; R473.2 **文献标识码:** A **DOI:** 10.3870/j.issn.1001-4152.2022.18.098

Implementation of family integrated transitional care for discharged head and neck cancer patients carrying tube after tracheotomy

Chen Yue, Li Ping, Mao Yan, Cao Yunna, Oral Maxillofacial Head and Neck Tumor Surgery Department, Shanghai Ninth People's Hospital, Shanghai Jiaotong University School of Medicine, Shanghai 200011, China

Abstract: **Objective** To explore the implementation effect of family integrated transitional care for discharged head and neck cancer patients carrying tube after tracheotomy. **Methods** A total of 78 discharged head and neck cancer patients carrying tube after tracheotomy were randomized into an intervention group and a control group, with 39 cases in each group. The control group received routine discharge guidance and health education, while the intervention group additionally implemented family integrated transitional care, which including training family members the skills of nursing after tracheotomy, and providing out-of-hospital transitional care guidance to the patients and their families through the Internet. The nursing skill level of tracheotomy and home care ability of the family members and the incidence of tracheotomy-related complications and the readmission rate of the two groups were compared. **Results** At discharge, the evaluation score of tracheotomy-related nursing skills in family members in the intervention group was significantly higher than that in the control group, and there was a significant difference in their scores of home care ability at discharge, 1 month and 3 months after discharge ($P < 0.05$ for all). In addition, 3 months after discharge, the incidence of tracheotomy-related complications and readmission rate in the intervention group were significantly lower than those in the control group ($P < 0.05$ for both). **Conclusion** Family integrated transitional care provides continuous, high-quality and professional home care support for discharged head and neck cancer patients carrying tube after tracheotomy, which can improve the home care ability of family caregivers and effectively reduce the incidence of complications.

Key words: head and neck cancer; tracheotomy; family integrated care; health education; home care; transitional care

气管切开是维持头颈肿瘤患者术后呼吸道通畅的一项安全、有效的重要措施^[1]。头颈肿瘤患者因术后继续放疗需要带管出院, 家庭照顾者需要承担患者气切套管的清洁消毒、气切伤口换药、口腔护理、饮食护理和康复训练等一系列居家护理工作, 照护负担较重^[2]。研究发现, 52% 的照顾者在患者出院时仍未做好居家护理的充分准备, 超过 60% 的患者出院后居家护理需求得不到满足, 以至于在出院后不久便出现设备故障、套管堵塞、套管意外脱落等不良状况^[3]。头颈肿瘤患者特殊的解剖位置, 放疗后患者常出现吞

咽困难、咽峡部水肿、颈部肿胀等并发症, 保持患者气管通畅至关重要^[4]。因此, 如何满足头颈肿瘤气管切开带管出院患者居家护理需求, 保障居家护理安全, 提高居家护理质量, 减轻照顾者负担等问题亟待解决。家庭参与式护理(Family Integrated Care, FIC)是将患者家庭成员纳入护理团队, 通过知识、技能培训使其从患者健康护理的被动支持者转化为主动提供者^[5-6]。本研究将家庭参与式延续护理模式应用于头颈肿瘤气管切开带管出院患者居家护理实践, 探讨其应用效果。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2020 年 3 月至 2021 年 8 月, 采用目的抽样法选取我院口腔颌面头颈肿瘤科拟出院的头颈肿瘤患者及家属为研究对象。患者纳入标准: ①气管切开且术后放疗需带管出院; ②意识清楚且智力正

作者单位: 上海交通大学医学院附属第九人民医院口腔颌面头颈肿瘤外科(上海, 200011)

陈悦: 女, 硕士, 护师

通信作者: 毛艳, 1299744365@qq.com

收稿: 2022-02-21; 修回: 2022-05-20

常;③知情同意。排除并存其他恶性肿瘤或严重并发症患者。家属纳入标准:①患者出院后能保证每天照顾时间>4 h,且连续照顾 3 个月以上;②年龄>18 岁;③具备正常沟通、动手能力,熟练使用微信功能。排除标准:①自身患有重大疾病;②自理能力缺陷。最终入选患者 78 例,使用 SPSS20.0 软件中的随机数字生成器,将研究对象随机分为观察组和对照组各 39 例,研究过程中无研究对象脱落。患者手术方式均为头颈肿瘤联合根治术+皮瓣转移修复术+气管切开术。两组患者均已婚。两组患者及家属一般资料比较,见表 1。

表 1 两组患者及家属一般资料比较

项目	对照组 (n=39)	观察组 (n=39)	统计量	P
患者				
性别(例)			$\chi^2=0.510$	0.475
男	24	27		
女	15	12		
年龄(岁, $\bar{x}\pm s$)	56.03±11.55	58.03±9.91	$t=0.821$	0.414
文化程度(例)			$Z=0.949$	0.342
小学	4	7		
中学及中专	26	25		
大专及以上	9	7		
工作状况(例)			$\chi^2=0.209$	0.648
在职	23	21		
不在职	16	18		
疾病诊断(例)			$\chi^2=0.682$	0.877
颊癌	8	11		
舌癌	18	16		
口底癌	6	5		
牙龈癌	7	7		
临床分期(例)			$\chi^2=0.217$	0.642
0~II	14	16		
III~IV	25	23		
家属				
性别(人)			$\chi^2=1.013$	0.314
男	13	9		
女	26	30		
年龄(岁, $\bar{x}\pm s$)	51.21±12.22	52.67±9.58	$t=0.592$	0.556
婚姻状况(人)			$\chi^2=0.139$	0.709
已婚	34	36		
未婚	5	3		
文化程度(人)			$Z=0.733$	0.464
小学	4	5		
中学及中专	21	23		
大专及以上	14	11		
工作状态(人)			$\chi^2=0.212$	0.645
在职	22	24		
不在职	17	15		
与患者关系(人)			$\chi^2=0.494$	0.482
配偶	26	23		
子女	13	16		

1.2 方法

1.2.1 干预方法

对照组实施常规护理措施,患者出院前 5~7 d 由责任护士在床边演示气管内套管清洗消毒、气管切口换药等操作程序,家属在旁观看学习。家属 2 d 内熟悉操作流程后,在护士指导下为患者实施气管内套管清洗消毒,每日 3 次,气管切开换药每日 2 次,雾化

吸入每日 3~4 次。出院前 1 d 根据家属护理技能考核结果给予相应的强化练习。医生开具患者带管出院医嘱后,责任发放气管切开护理纸质宣传材料,指导患者家属根据用物清单准备物品,包括弯头血管钳、雾化器、吸痰器、一次性无菌纱布、消毒用品等。出院当日,邀请患者加入“头颈肿瘤气管切开护理”微信群,出院后由责任护士负责解答群内患者疑问。观察组在常规护理基础上实施家庭参与式延续护理,具体方法如下。

1.2.1.1 组建家庭参与式护理团队 团队成员包括护士长 1 人,负责方案的统筹及质量监督;临床医生 2 人,负责患者气管切开带管出院期间诊治及技术指导;责任护士 4 人,负责对家属进行气管切开护理技能培训与考核,患者出院后的随访及指导;患者家属 1 人,从家庭照顾角度提供居家护理建议,协助医护人员制订患者居家护理方案并实施。

1.2.1.2 家属气管切开技能培训 出院前由责任护士在病区示教室对患者家属开展一对一技能培训。接到带管出院医嘱第 1~3 天,每日培训 45 min,包括 15 min 理论知识和 30 min 技能操作,持续 3 d。理论知识通过 PPT 讲解,主要包括气道生理知识、气管切开居家护理操作、气管切开并发症识别和护理。理论讲解结束后责任护士在病区示教室构建居家环境,在气管切开模拟人上实施操作演示,包括物品和自身准备(操作作用物、操作者洗手戴手套)、环境和患者评估(环境是否干净整洁明亮、患者体位,痰液状况,呼吸状况,气切套管固定状况,气切敷料清洁状况,气切处皮肤状况等)、操作步骤、用物处理(一次性用物处理,雾化器、吸痰器处理)和效果评价(患者舒适度、操作规范性、气管套管、气切敷料清洁度)等,对演示过程中家属的疑问进行解答。责任护士演示结束后患者家属在模拟人上开始自由体验和练习,当患者家属熟练掌握操作要领后由责任护士进行操作考核,考核不合格家属采用模拟人进行再次培训,考核合格家属在护理人员的指导下对患者进行气管切开护理。家属由部分参与过渡到全程参与患者气管切开护理,患者出院前至少独立完成各项气管切开护理操作 3 次。出院前 3 d,行气管切开护理操作和并发症应急预演练习,每日 45~60 min。行并发症应急预演前,责任护士讲解气管切开常见并发症(气管套管脱出、气管套管堵塞、气道黏膜出血、切口感染)发生原因、临床表现、预防及处理措施,以情景演练方式演示并发症标准化处理流程,出院前家属完成 3 次常见并发症的应急演练。每次模拟培训后,根据家属操作表现给予反馈,包括积极方面和需要改正的方面,增强家属照顾信心。

1.2.1.3 患者及家属院外延续性指导 ①患者出院当天登记患者及家属的基本信息及联系方式,邀请患者及家属加入气管切开带管出院患者微信群。团队

成员每周一定时推送气管切开护理知识或小视频,解答群内患者及家属疑问。家属每周通过微信上传气管切开伤口照片反馈患者气管切开处状况,便于团队成员对患者伤口状况(如有无红肿、渗出液、气管套管脱出情况、固定带松紧情况等)及护理效果予以判断和指导。②每周召开1次腾讯会议,邀请患者及家属共同参与,开展“云上护理”。会议内容主要包括照顾者分享居家照护感受、患者居家照护过程中共性问题的解答及个性化指导。

1.2.2 评价方法 ①气管切开护理技术操作考核。于出院前1 d由责任护士负责对患者家属进行气管切开护理技术操作考核,包括清洗消毒气管内套管、吸痰、气管切口换药、雾化吸入4项操作,采用自制家庭版气管切开护理技术评分表对每项操作进行评分,每项操作评分包括环境及患者评估(10分)、操作前准备(20分)、操作过程(40分)、操作后处理(10分)及理论提问(20分)5个模块,每项操作总分为100分,80分为及格。②照顾能力测评:采用Lee等^[7]修订的中文版家庭照顾者照顾能力测量表,包括适应照顾角色、应变及提供协助、处理个人情感需要、评估家人及社区资源、调整生活以满足照顾需要共5个维度25个条目,采用3级计分,不困难、困难、极困难依次赋0、1、2分,得分越高,照顾者的照顾能力越低。责任护士在患者出院时做好问卷填写的解释和说明工作,通过问卷星形式于干预前、患者出院时及出院后1个月、3个月发放调查问卷,问卷回收率均为100%。③气管切开相关并发症及再入院率。统计患者出院后3个月内气管套管脱出、气管套管堵塞、气道黏膜出血、切口感染并发症及与气管切开相关的再入院发生情况。

1.2.3 统计学方法 采用SPSS20.0软件进行统计分析,符合正态分布的计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,计数资料以频数、百分率表示,行 t 检验、 χ^2 检验、秩和检验、Fisher确切概率法及重复测量的方差分析,检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 两组患者家属气管切开护理技能考核得分比较 见表2。

表2 两组患者家属气管切开护理技能考核得分比较 分, $\bar{x} \pm s$

组别	人数	清洗消毒 气管内套管	气管切口 换药	雾化吸入	吸痰
对照组	39	85.85±2.48	83.64±2.93	88.97±2.67	81.90±3.84
观察组	39	91.92±2.55	88.18±2.06	92.46±1.85	88.49±2.53
t		10.680	7.903	6.723	8.939
P		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

2.2 两组干预前后患者家属照顾能力评分比较 见表3。

2.3 两组患者气管切开并发症发生率及再入院率比较 见表4。

表3 两组干预前后患者家属照顾能力评分比较

组别	人数	分, $\bar{x} \pm s$			
		干预前	出院时	出院后 1个月	出院后 3个月
对照组	39	23.56±1.35	21.28±1.30	19.46±1.33	18.15±1.34
观察组	39	23.15±1.48	19.97±1.35	17.59±1.21	15.94±1.88
t		1.278	4.367	6.494	5.959
P		0.205	<0.001	<0.001	<0.001

注:两组比较, $F_{时间}=349.84, F_{组间}=50.660, F_{交互}=7.048$,均 $P<0.001$ 。

表4 两组患者气管切开并发症发生率及再入院率比较 例

组别	例数	并发症				再入院
		套管脱出	套管堵塞	气道黏膜出血	切口感染	
对照组	39	15	11	9	3	9
观察组	39	3	2	2	0	1
χ^2		10.400	7.477	5.186	—	7.341
P		0.001	0.006	0.023	0.240	0.007

3 讨论

3.1 家庭参与式延续护理可有效提高照顾者气管切开护理技能 家属作为患者的主要照顾者,其气管切开护理能力将直接影响患者居家康复进程^[8]。本研究结果显示,出院时观察组患者家属气管切开护理各项技能考核得分显著高于对照组(均 $P<0.05$)。家属因从未接受过专业的护理培训,行气管切开护理操作时常常感到紧张、慌乱。研究发现,对照组患者家属操作中存在的主要问题包括患者病情评估不到位,如气切口周围皮肤情况、患者套管固定情况、患者痰液情况等;操作物准备不齐全,忽视患者的主观感受,无菌观念薄弱,畏惧侵入性操作等。观察组通过模拟培训对患者家属加强气管切开护理操作训练和并发症应急预演,帮助患者家属构建真实、安全的操作环境,开展一致性、标准化的培训,以避免对患者造成伤害^[9]。此外,针对家属操作中的薄弱环节,模拟训练支持患者家属反复进行技能训练。通过气管切开模拟人进行护理操作训练可减轻患者家属焦虑感,提高家属居家护理技能和自信心^[10];出院后继续借助微信可视化功能对家属气切护理操作进行延续指导和评价,使家属能更好地胜任居家护理工作。

3.2 家庭参与式延续性护理有助于提高家属照护能力 气管切开会患者的生理健康、心理健康、生活方式选择和人际关系产生重大影响^[11]。多数患者出院后缺乏医护人员持续、及时的专业指导,导致患者安全感缺失,社会适应能力降低^[12]。约70.3%患者家属存在中重度照护负担,难以适应医院一家庭的过渡期^[2,13]。本研究结果显示,两组比较干预效应、时间效应、交互效应均 $P<0.05$,干预后不同时间点观察组患者家属的照顾能力得分显著优于对

照组。家庭参与式延续护理通过培训让家属早期参与患者护理,家属在患者出院时照护能力便得以提升,同时基于共同制订的患者居家护理方案,使其做好居家护理的充分准备。本研究中家庭参与式延续性护理模式借助微信平台和腾讯会议平台定期向患者与家属开展“云上护理”活动,更好地促进家庭的参与;通过视频共享解答患者居家照护过程中常见问题,护理操作问题则应用气管切开模拟人进行远程技术指导,以提高患者家属照护技能。

3.3 家庭参与式延续护理有助于降低患者并发症发生率和再入院率 家属不仅需要掌握与气管切开相关的护理操作,还必须知道如何预防和处理并发症,以保证患者居家护理安全。调查发现,头颈肿瘤患者气管切开并发症发生率为 8%~45%^[14]。本研究中观察组患者气管套管脱出、气管套管堵塞、气道黏膜出血发生率及相关再入院率显著低于对照组(均 $P < 0.05$)。气管切开并发症的有效预防与家属是否严格遵循规范的护理操作流程及对并发症预见性判断密切相关^[15]。对照组家属在出院前护理人员通过口头宣教和纸质材料学习了气管切开并发症的处理流程,但因缺乏同质化护理指导和真实的情境体验,当患者发生气管黏膜出血、气管套管堵塞时,家属往往不能正确处理。卫琦琼^[16] 研究显示,通过行为训练、情景演练等培训形式,可提高喉癌气管切开患者的操作技能,减少不良事件的发生。观察组家属通过情景演练使患者家属熟悉了并发症发生原因、临床表现、预防措施及标准化处理流程,增加照顾者对紧急情况的直接认知和体验感。此外,观察组家属与医护人员共同参与制订患者个性化居家护理方案,增加了家属的责任感,有效改善患者及家属遵医行为。“互联网+医疗护理服务”不仅极大提高了医护人员随访效率,还有助于提高患者随访依从性及满意度,降低并发症发生率^[17]。本研究重点强调家属气管切开护理技能的培训和考核,对其掌握程度严格把关,出院后利用互联网平台通过照片形式对患者气管切开状况持续反馈,针对存在的问题及时处理,可降低并发症的发生。

4 小结

家庭参与式延续护理强调家庭成员参与患者康复全过程,帮助其为患者提供积极主动有效的护理。本研究通过成立家庭参与式护理团队、院内模拟培训、院外网络访视,为患者提供连续、优质、专业的居家护理支持,以满足头颈肿瘤气管切开带管出院患者家属居家护理知识和技能的需求,发挥家属在患者延续性护理中的积极作用,进而改善患者健康状况。本研究只抽取了一所三甲医院的患者及其家属,样本量较少,研究结果存在一定的选择偏倚。未来研究将进一步根据家属年龄、学历层次等社会学特征构建个性化家庭参与式延续护理培训课程。

参考文献:

- [1] Stathopoulos P, Stassen L. A modification of the Bjork flap in tracheostomies for head and neck cancer patients [J]. *J Stomatol Oral Maxillofac Surg*, 2018, 119(5): 444-445.
- [2] 陈红, 曹李瑶, 王冲. 气管切开患者居家护理主要照顾者负担及其影响因素分析[J]. *中国医药*, 2021, 16(3): 460-463.
- [3] McCormick M E, Ward E, Roberson D W, et al. Life after tracheostomy: patient and family perspectives on teaching, transitions, and multidisciplinary teams [J]. *Otolaryngol Head Neck Surg*, 2015, 153(6): 914-920.
- [4] Alfouzan A F. Radiation therapy in head and neck cancer [J]. *Saudi Med J*, 2021, 42(3): 247-254.
- [5] 辜甜田. 家庭参与式护理对老年肠造口患者出院后居家照护与生活质量的影响研究[D]. 遵义: 遵义医科大学, 2020.
- [6] Cheng Y, Wang L, Zha Z, et al. Effects of family integrated care on refractory cancer-related pain receiving intrathecal morphine pump therapy: a cohort study [J]. *Ann Palliat Med*, 2020, 9(4): 2163-2170.
- [7] Lee R L, Mok E S. Evaluation of the psychometric properties of a modified Chinese version of the Caregiver Task Inventory—refinement and psychometric testing of the Chinese caregiver task inventory: a confirmatory factor analysis [J]. *J Clin Nurs*, 2011, 20(23-24): 3452-3462.
- [8] 瞿颖华, 王怡沁, 毛海颖, 等. 气管切开患者围手术期护理质量评价指标体系的构建[J]. *护理学杂志*, 2017, 32(14): 48-51.
- [9] Weatherspoon D L, Wyatt T H. Testing computer-based simulation to enhance clinical judgment skills in senior nursing students [J]. *Nurs Clin North Am*, 2012, 47(4): 481-491.
- [10] Woda A, Hansen J, Paquette M, et al. The impact of simulation sequencing on perceived clinical decision making [J]. *Nurse Educ Pract*, 2017, 26: 33-38.
- [11] Bowers B, Scase C. Tracheostomy: facilitating successful discharge from hospital to home [J]. *Br J Nurs*, 2007, 16(8): 476-479.
- [12] 张惠荣, 李会琴, 张丹, 等. 咽喉肿瘤术后患者出院培训指导的效果评价[J]. *中国护理管理*, 2015, 15(2): 230-233.
- [13] 尹淑慧, 彭瑛, 钟礼立, 等. 气管切开患者照顾者照护体验质性研究的 Meta 整合[J]. *中华现代护理杂志*, 2021, 27(24): 3251-3258.
- [14] Coyle M J, Tyrrell R, Godden A, et al. Replacing tracheostomy with overnight intubation to manage the airway in head and neck oncology patients: towards an improved recovery [J]. *Br J Oral Maxillofac Surg*, 2013, 51(6): 493-496.
- [15] 冉亚萍. 气管切开带管出院病人的延续护理[J]. *全科护理*, 2015, 13(3): 229-231.
- [16] 卫琦琼. 工作坊培训模式在喉癌气管切开患者中的应用效果评价[J]. *上海护理*, 2021, 21(11): 1-4.
- [17] 乔秀丽. 网络视频健康教育模式对肿瘤 PICC 带管出院患者自护能力及生活质量的影响[J]. *国际护理学杂志*, 2019, 38(13): 1969-1971.