

神经重症气管切开患者家庭照顾者 照顾准备度现状及其影响因素

李旎, 王凤, 王红, 骆海燕

南京医科大学康达学院第一附属医院神经外科, 江苏连云港, 222002

通信作者: 骆海燕, E-mail: eminem5520@sina.com

【摘要】 目的 调查重度颅脑损伤气管切开患者主要照顾者照顾准备度现状, 并剖析其背后的影响要素, 为临床制定气管切开照顾者健康教育方案提供参考。方法 选取 2022 年 3 月—2024 年 9 月就诊于南京医科大学康达学院第一附属医院神经外科 105 例神经重症气管切开患者家庭照顾者作为研究对象, 选取一般资料调查表以及照顾者准备度量表开展调查工作。采用多元线性回归剖析气管切开患者家庭照顾者照顾准备度的相关影响因素。结果 本研究中, 气管切开患者主要照顾者的照顾准备度总分为 (12.65 ± 2.85) 分, 8 个条目中得分最高为生理需求准备度 (2.11 ± 0.51) 分, 得分最低的为应对照顾压力的准备度 (0.93 ± 0.71) 分。结果显示, 主要照顾者的不同年龄 ($F=4.130, P=0.019$)、文化程度 ($F=11.640, P<0.001$)、与患者的关系 ($F=16.092, P<0.001$)、有无共同照顾者 ($t=-3.679, P<0.001$)、是否与患者共同居住 ($t=-2.224, P=0.028$)、患者的年龄 ($F=11.784, P<0.001$) 的照顾准备度得分比较, 差异有统计学意义 ($P<0.05$)。通过多元线性回归分析发现, 气管切开患者主要照顾者的文化程度、是否存在共同照顾者以及是否与患者共同居住, 均是影响其照顾准备度的关键因素。 $(t=4.281, P<0.001; t=2.791, P=0.006; t=2.166, P=0.033)$, 可解释总变异的 34.0%。结论 神经重症气管切开患者家庭照顾者的照顾准备度水平较低, 护理人员应根据照顾者的具体情况开展个性化指导, 优化家庭照顾者的照顾准备状态。

【关键词】 神经重症; 气管切开; 照顾准备度

【文章编号】 2095-834X (2025)03-51-05

DOI: 10.26939/j.cnki.CN11-9353/R.2025.03.004

本文著录格式: 李旎, 王凤, 王红, 等. 神经重症气管切开患者家庭照顾者照顾准备度现状及其影响因素 [J]. 当代介入医学电子杂志, 2025, 2(3): 51-55.

Status and influencing factors for care readiness of family caregivers for patients with tracheotomy in neurosurgery

Li Ni, Wang Feng, Wang Hong, Luo Haiyan

Department of Neurosurgery, the First Affiliated Hospital of Kangda College of Nanjing Medical University, Lianyungang 222061, Jiangsu, China

Corresponding author: Luo Haiyan, E-mail: eminem5520@sina.com

【Abstract】 **Objective** To investigate the status of care readiness of family caregivers for patients with tracheotomy in neurosurgery and explore the related influencing factors. **Methods** From March 2022 to September 2024, by the cluster sampling, 105 family caregivers of patients with tracheotomy in the Department of Neurosurgery of a tertiary hospital were investigated by the general information questionnaire and care readiness scale. Multiple linear regression was used to analyze the influencing factors for the readiness of the main caregivers of patients with tracheotomy. **Results** The total score for care readiness among primary caregivers of patients with tracheostomy was (12.65 ± 2.85) . Among the eight items, the highest score was observed for physiological needs readiness (2.11 ± 0.51) , while the lowest score was noted for readiness to cope with caregiving stress (0.93 ± 0.71) . The results

demonstrated statistically significant differences in care readiness scores among primary caregivers based on age ($F=4.130, P=0.019$), educational level ($F=11.640, P<0.001$), relationship to the patient ($F=16.092, P<0.001$), presence of co-caregivers ($t=-3.679, P<0.001$), cohabitation status with the patient ($t=-2.224, P=0.028$), and patient age ($F=11.784, P<0.001$). Multiple linear regression analysis revealed that caregivers' educational level, presence of co-caregivers, and cohabitation with the patient were key factors influencing their care readiness ($t=4.281, P<0.001$; $t=2.791, P=0.006$; $t=2.166, P=0.033$, respectively), accounting for 34.0% of the total variance explained. **Conclusion** The level of care readiness of family caregivers for patients with tracheotomy in neurosurgery is low. Nurses should carry out individualized guidance and intervention according to the specific conditions of the caregivers to improve the care readiness.

【Keywords】 Neurological critical illness; Tracheotomy; Care readiness

气管切开是临幊上为保持呼吸道正常通气而采用的人工构建气道的方法,在神经重症患者的治疗中广泛应用^[1-2],气管切开率可达47%^[3]。神经重症气管切开患者常并发气道保护能力下降,需长期留置气切套管^[4],由于卫生资源短缺和经济压力,该类患者一般带管出院^[5],家庭成员作为非正式护理人员,常花费大量的时间和精力为患者提供生活护理以满足其健康需求^[6-7]。气管切开术患者的护理是一项复杂的工作,在照顾亲人的过程中,家庭照顾者经常会出现睡眠质量差、紧张、社交活动减少和收入不足的情况^[8]。另外,由于照顾者角色适应不良、缺乏专业知识的培训、居家护理能力的不足等,给家庭照顾者带来较大负担^[9-11],会使照顾者产生较高的疾病不确定性,降低照顾者的照顾自信,从而导致照顾患者的准备不足^[12]。照顾准备度是指照顾者在开始照护工作前,为满足被照顾者生理和心理需求所做的准备^[13],可以预测照顾者角色转变情况^[14],与照顾质量密切相关。目前有关气管切开患者照顾者准备度的研究较少。因此,本文拟通过调查气管切开患者主要照顾者照顾准备度现状并分析其相关影响因素,为临床制定气管切开照顾者健康教育、出院准备及居家护理方案提供依据。

1 对象与方法

1.1 研究对象 采用便利抽样法,选取在南京医科大学康达学院第一附属医院神经外科2022年3月—2024年9月气管切开置管3个月未拔管患者的家庭照顾者为研究对象。纳入标准:(1)每日照顾时间 ≥ 8 h;(2)若有一个照顾者参与其中,则挑选出照顾时间跨度最长者;(3)年龄 ≥ 18 岁;(4)自愿参加本项目;(5)可自行完成问卷调查,或在调查人员协助下完成。排除标准:照顾者为护工、保姆等需要付费的患者。

1.2 研究工具

1.2.1 一般资料调查表 研究人员通过研读相关文献,自主设计了一份一般资料调查表。该表内容涵盖:(1)患者基本信息调查问卷,具体涉及患者的性别、年龄

以及医疗费用的支付途径;(2)照顾者一般资料调查问卷,包括文化程度、有无共同照顾者、有无气管切开照护经验、有无气管切开照护培训、是否与患者共同居住等。

1.2.2 中文版照顾者准备度量表 本量表包含照顾患者的情感需求、应对照护患者所产生的压力等8个条目,各条目运用Likert五级评分法进行评估,量表总分为0~32分。分值越高,表明照顾者的准备程度越好。经检验,该量表的Cronbach's α 系数达0.925,内容效度为0.706~0.839^[15]。

1.3 资料收集方法 本研究采用问卷调查法,选取3名经标准化统一培训的调查者开展问卷发放工作。调查者首先向照顾者解释本次调查的目的、意义及填写方法,以匿名方式在现场进行问卷的填写及回收。对于无法独立完成问卷调查的照顾者,由调查者解释问卷内容并协助其填写。本次研究共计发放问卷120份,通过细致审核,剔除不符合要求的无效问卷25份,回收有效问卷105份,回收率87.5%。

1.4 统计学方法 采用SPSS 20.0软件进行数据分析。计数资料以例表示,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示。不同特征气管切开患者家庭照顾者照顾准备度的比较采用独立样本t检验以及单因素方差分析;气管切开患者主要照顾者照顾准备度的影响因素分析采用多元线性回归分析, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 气管切开患者家庭照顾者照顾准备度得分情况 本研究中,气管切开患者家庭照顾者的照顾准备度总分为 (12.65 ± 2.85) 分,8个条目中生理需求准备度的得分居首,具体为 (2.11 ± 0.51) 分,得分最低的为应对照顾压力的准备度 (0.93 ± 0.71) 分,见表1。

2.2 气管切开患者和家庭照顾者的一般特征及照顾准备度的分析 本研究中气管切开患者家庭照顾者的年龄为 (44.70 ± 10.31) 岁,患者的年龄为 (47.25 ± 14.27) 岁。结果显示,家庭照顾者的不同年龄、文化程度、与患者的关系、有无共同照顾者、是

否与患者共同居住、患者的年龄的照顾准备度得分比较,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 2。

表 1 气管切开患者家庭照顾者照顾准备度得分情况($n=105$)

条目	得分($\bar{x} \pm s$)
你已做好准备去照顾患者的生理需求	2.11 \pm 0.51
你已做好准备去照顾患者的情感需求	1.71 \pm 0.51
你已做好准备去了解患者需求并为其制订相关服务	1.58 \pm 0.49
你已做好准备去应对照护患者所产生的压力	1.74 \pm 0.54
你已做好准备为患者提供你们双方都满意的照顾	1.13 \pm 0.60
你已做好准备应对并处理患者发生的一些紧急状况	0.93 \pm 0.71
你已做好准备从医疗照顾系统获取帮助和信息资源	1.36 \pm 0.60
总的来说,你已做好准备去照顾患者	1.77 \pm 0.42
总分	12.65 \pm 2.85

表 2 不同特征气管切开家庭照顾者照顾准备度得分单因素分析($n=105$)

项目	n	照顾准备度总分($\bar{x} \pm s$)	t/F 值	P 值
照顾者				
性别			0.221 ^a	0.826
男	46	12.72 \pm 2.99		
女	59	12.59 \pm 2.75		
年龄(岁)			4.130 ^b	0.019
18~34	16	13.06 \pm 2.46		
35~50	58	13.17 \pm 2.60		
≥ 51	31	11.45 \pm 3.18		
文化程度			11.640 ^b	0.000
小学及以下	17	9.29 \pm 2.44		
初中	19	12.05 \pm 2.30		
高中	37	13.70 \pm 2.37		
专科	15	13.80 \pm 2.43		
本科及以上	17	12.35 \pm 2.50		
与患者的关系			16.092 ^b	0.000
父母	22	13.64 \pm 3.44		
配偶	45	12.13 \pm 2.59		
子女	35	12.80 \pm 2.58		
其他	3	11.33 \pm 4.04		
有无共同照顾者			-3.679 ^a	0.000
无	45	11.53 \pm 3.01		
有	60	13.48 \pm 2.43		
有无气管切开照护经验				
无	105	12.65 \pm 2.85		
有				
有无气管切开照护培训				
无	105	12.65 \pm 2.85		
有				
是否与患者共同居住			-2.224 ^a	0.028
否	40	11.88 \pm 2.81		
是	65	13.12 \pm 2.78		
患者				
年龄			11.784 ^b	0.000
≤ 34 岁	23	14.91 \pm 2.45		
35~50岁	29	11.62 \pm 2.60		
≥ 51 岁	53	12.23 \pm 2.64		
性别			-0.171 ^a	0.864
男	64	12.61 \pm 2.80		
女	41	12.71 \pm 2.94		
医疗费用支付方式			0.310 ^a	0.757
自费	69	12.71 \pm 2.92		
其他	36	12.53 \pm 2.74		

注:^a为t值,^b为F值。

2.3 气管切开患者家庭照顾者照顾准备度影响因素的多元线性回归分析 将气管切开患者家庭照顾者照顾准备度总分作为因变量,将照顾者年龄、文化水平、和患者的关系、是否存在共同照顾者、是否和患者共同居住等作为自变量进行多元线性回归分析。结果表明,家庭照顾者的文化程度、有无共同照顾者、是否与患者共同居住是照顾准备度的关键因素($P<0.05$),可解释总变异的34.0% (表 3、表 4)。

表 3 气管切开患者家庭照顾者照顾准备度影响因素多元线性回归分析的自变量赋值

自变量	赋值
照顾者	
性别	男=0, 女=1
年龄	18~34岁=1, 35~50岁=2, ≥ 51 岁=3
文化程度	小学及以下=1, 初中=2, 高中=3, 专科=4, 本科及以上=5
与患者的关系	父母=1, 配偶=2, 子女=3, 其他=4
有无共同照顾者	无=0, 有=1
有无气管切开照护经验	无=0, 有=1
有无气管切开照护培训	无=0, 有=1
是否与患者共同居住	否=0, 是=1
患者	
年龄	≤ 34 岁=1, 35~50岁=2, ≥ 51 岁=3
性别	男=0, 女=1
医疗费用支付方式	自费=0, 其他=1

表 4 气管切开患者家庭照顾者照顾准备度影响因素的多元线性回归分析

项目	偏回归系数	标准误	标准回归系数	t 值	P 值
常量	11.308	1.714	—	6.596	0.000
照顾者文化程度	0.888	0.207	0.399	4.281	0.000
有无共同照顾者	1.332	0.477	0.233	2.791	0.006
是否与患者共同居住	1.148	0.530	0.197	2.166	0.033

注: $R^2=0.378$, 调整 $R^2=0.340$, $F=9.938$, $P<0.001$ 。

3 讨论

本研究显示,气管切开患者家庭照顾者照顾准备度总分为(12.65 ± 2.85)分,处于较低水平,与李婷^[16]、刘娟娟等^[17]调查结果相近,低于官小莉^[13]的调查结果,可能为以下原因:(1)神经重症气管切开患者病情较重且复杂,患者转出ICU时,照顾者表现出尚未做好角色转换、应对方式不佳、照护负担增加等问题^[18];且气管切开具有突发性,照顾者对患者疾病的发展,如是否能够拔管、何时拔管存在不确定感,导致照顾者准备度偏低^[19~20]。(2)气管切开家庭照顾者对照顾内容的理解局限,认为只需为患者提供基础的生活照顾即可,对气管切开患者的专科护理及急救知识和技能的求知欲较低,导致照顾者准备度较低。(3)气管切开患者的护理内容复杂且专业性强,本研究中的照顾者均未接受

过气管切开患者护理知识和综合技能的培训,且无气管切开照护经验,知识和技能的缺乏使照顾者心理紧张,表现出极强的无助感^[21],影响照顾者的准备度。

(4)气管切开患者无自理能力,长期的照顾影响照顾者的休息;为了保证气管切开患者的安全,照顾者的社交活动减少,加重了其社会隔离,增加了其心理负担,照顾者身心疲惫使其照顾者准备度较低。

此次调查发现,本研究中的照顾者均未接受过气管切开照护培训,有研究表明,通过完成综合的线上和线下气管切开术模拟课程培训可以增加学习者的基本气管切开术护理知识,从而提高患者的护理质量和舒适度^[22]。因此,建议病区设立气管切开专项护理小组,负责气管切开照顾者的健康宣教、照护咨询等工作,提供阶段性照护培训,以提高照顾者准备度。

照顾者的文化程度越高,照顾准备度越高,这与李婷等^[16]、官小莉等^[13]的研究结果一致。究其原因可能为:气管切开患者的照护任务繁重,需要照顾者能够熟练地给予患者气管切开清洁护理、口腔护理、鼻饲、吸痰等一系列专业性较强的护理工作,并且需要具备气管套管滑脱、误吸等情况的应急能力,还需要给予患者踝泵运动、偏瘫肢体功能锻炼等康复训练。家庭照顾者在不同时期需要不同的照护知识,文化程度越高的照顾者在获取疾病相关信息的能力、将信息理解、转换为知识的能力以及将知识转化为照护实践的能力较强,能够充分利用医疗信息资源,从而提高自身的照顾准备度^[23]。另外,文化程度高的照顾者,其综合能力较强,对信息支持的需求程度较低,该群体照顾准备度呈现出相对较高的状态^[24]。

研究发现,有共同照顾者的照顾者,其照顾准备度较高。分析原因可能为:神经重症气管切开患者无自理能力,家庭照顾者需长期承担照顾任务,由于护理内容繁杂,照顾者将缺失正常的社交活动、无法保障充足的休息,另外由于担心患者的疾病转归,会导致家庭照顾者产生恐惧、依赖感缺失等负性情绪^[9]。家庭支持可以有效降低照顾者的心理负担,提高其解决问题的能力^[25],由此可知,存在共同照顾者的照顾者,其准备程度处于较高水平。

研究表明,与患者一同居住的照顾者,其准备程度处于较高水平,此结果与Henriksson等^[14]的研究结论相契合。分析原因可能为:与患者共同居住的照顾者,一方面他们的关系更加亲密,对患者的生理与心理情况较为了解;另一方面,日常生活中对患者有照顾经验,更加易于接受照顾者角色转换,因此其照顾准备度更高。

4 小结

综上所述,调查结果表明,气管切开患者家庭照

顾者的照顾准备程度相对不高。照顾者的文化水平、有无共同参与照顾的人员以及是否和患者共同居住,对照顾准备度有着显著影响。因此,医务人员需动态评估文化程度低、未与患者共同居住照顾者、无共同照顾者的照顾准备度情况,并及时予以干预,为居家护理做好准备。医务人员可以在每日的诊疗活动过程中,告知文化程度低的照顾者相关的照护知识、注意事项及示范相关的操作方法,并通过模拟操作评估其掌握情况。医务人员强化医患间的信息交互,构建和谐有序的医患关系,关注无共同照顾者的照顾者心理状态,鼓励家庭成员参与照护,通过家庭支持缓解照顾负担。医务人员及时评估未与患者共同居住的照顾者的角色适应情况,提供情感支持,给予更多的专业知识、照护技能支持。

本次研究由于人力不足,仅调查了1家三甲医院神经外科气管切开患者的家庭照顾者,样本量小、代表性低,在今后的研究中,将开展多中心大样本研究,进一步探讨提高气管切开患者照顾者准备度的相关策略。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

参考文献

- [1] Lu Q, Xie Y, Qi X, et al. Is early tracheostomy better for severe traumatic brain injury? A meta-analysis[J]. World Neurosurg, 2018, 112: e324–e330.
- [2] 刘沛君,潘丽英,洪宗元.吸痰体位对气管切开术后病人呼吸道管理影响的研究进展[J].护理研究,2017,31(3): 257–259.
- [3] Robba C, Galimberti S, Graziano F, et al. Tracheostomy practice and timing in traumatic brain-injured patients: a center-TBI study[J]. Intensive Care Med, 2020, 46(5): 983–994.
- [4] 中国残疾人康复协会神经康复专业委员会,中国康复研究中心.神经重症气管切开患者气道功能康复与管理专家共识(2024)[J].中国康复理论与实践,2024,30(8): 869–881.
- [5] 徐碧姬,费君,方秀莲,等.气管切开长期带管患者的家庭护理现状调查[J].护理与康复,2011,10(5): 377–378.
- [6] Hu X, Peng X, Su Y, et al. Caregiver burden among Chinese family caregivers of patients with lung cancer: a cross-sectional survey[J]. Eur J Oncol Nurs, 2018, 37: 74–80.
- [7] Sun V, Raz DJ, Kim JY. Caring for the informal cancer caregiver[J]. Curr Opin Support Palliat Care, 2019, 13(3): 238–242.

- [8] Tabootwong W, Kiwannuka F. Family caregiver participation in caregiving for hospitalized elderly patients with a tracheostomy: a literature review [J]. WOP, 2020, 24(2): 105–111.
- [9] 杨玉云, 颜秀珍, 蒋亚缘. 气管切开患者主要照护者的压力研究 [J]. 护理管理杂志, 2014, 14(10): 716–717.
- [10] Ivana NK, Niamh P, Jill W, et al. A systematic review of patient and caregiver experiences with a tracheostomy [J]. Patient, 2018, 11(2): 175–191.
- [11] Turkan K, Yasemin A, Sinan A. Caring for patients with a tracheostomy at home: a descriptive, cross-sectional study to evaluate health care practices and caregiver burden [J]. Wound Manag Prev, 2019, 65(3): 22–29.
- [12] 边静, 张兰凤, 刘谆谆, 等. 基于压力应对理论的癌症患者家庭照顾者疾病获益感影响因素分析 [J]. 护士进修杂志, 2019, 34(23): 2203–2207.
- [13] 官小莉, 李静, 卢俊, 等. 93 例人工耳蜗植入患儿主要照顾者准备度现状及影响因素分析 [J]. 护理学报, 2020, 27(7): 51–54.
- [14] Henriksson A, Arrestedt K. Exploring factors and caregiver outcomes associated with feelings of preparedness for caregiving in family caregivers in palliative care: a correlational, cross-sectional study [J]. Palliat Med, 2013, 27(7): 639–646.
- [15] 刘延锦, 王敏, 董小方. 中文版照顾者准备度量表的信效度研究 [J]. 中国实用护理杂志, 2016, 32(14): 1045–1048.
- [16] 李婷, 巩越丽, 沙菲, 等. ICU 转出患者主要照顾者准备度现状及其影响因素分析 [J]. 中国护理管理, 2018, 18(10): 1347–1351.
- [17] 刘娟娟, 刘姗, 蒋丽琼, 等. 脑卒中患者主要照顾者准备度现状及影响因素分析 [J]. 中国护理管理, 2018, 18(1): 52–57.
- [18] 顺霞, 甘秀妮, 张传来. ICU 患者转出时家属内心体验的质性研究 [J]. 护理学杂志, 2017, 32(10): 75–78.
- [19] Lutz BJ, Young ME, Creasy KR, et al. Improving stroke caregiver readiness for transition from inpatient rehabilitation to home [J]. Gerontologist, 2017, 57(5): 880–889.
- [20] Byun E, Riegel B, Sommers M, et al. Caregiving immediately after stroke: a study of uncertainty in caregivers of older adults [J]. J Neurosci Nurs, 2016, 48(6): 343–351.
- [21] Tiu RA, Meyer TK, Mayerhoff RM, et al. Tracheotomy care simulation training program for inpatient providers [J]. Laryngoscope Investig Otolaryngol. 2022, 7(5): 1491–1498.
- [22] 王怡沁, 瞿颖华, 巩树梅. 气管切开患儿照顾者居家照护体验的质性研究 [J]. 解放军护理杂志, 2017, 34(16): 12–16.
- [23] Pucciarelli G, Savini S, Byun E, et al. Psychometric properties of the caregiver preparedness scale in caregivers of stroke survivors [J]. Heart Lung, 2014, 43(6): 555–560.
- [24] Toye C, Parsons R, Slatyer S, et al. Outcomes for family carers of a nurse-delivered hospital discharge intervention for older people (the Further Enabling Care at Home Program): single blind randomised controlled trial [J]. Int J Nurs Stud, 2016, 17(64): 32–41.
- [25] 顿艳婷. 婴儿先天性心脏病术后主要照顾者照护能力评估量表编制及初步应用 [D]. 郑州大学, 2023.