

基于前馈控制的康复护理在早期喉癌根治术手术室护理中的应用

付素娟, 贺亚栋, 陈丽

中山市中医院麻醉科, 广东 中山 528400

【摘要】 目的 研究基于前馈控制的康复护理在早期喉癌患者根治术手术室护理中的应用效果。方法 回顾性分析 2018 年 8 月至 2020 年 8 月在中山市中医院接受根治术手术治疗的 120 例喉癌患者的临床资料, 按照护理方法的不同分组, 其中 50 例给予常规护理者纳入对照组, 70 例在常规护理的基础上给予基于前馈控制的康复护理者纳入研究组。比较两组患者术后恢复情况、营养指标、吞咽功能情况、护理满意度以及并发症发生情况。结果 研究组患者的手术切口愈合时间、首次下床时间、住院时间分别为(9.23±2.09) d、(14.39±3.26) d、(12.41±2.19) d, 明显少于对照组的(12.81±2.45) d、(25.45±5.53) d、(18.26±2.84) d, 差异有统计学意义($P<0.05$); 出院前 1 d, 研究组患者的血清白蛋白和血红蛋白水平分别为(35.74±3.23) g/L、(132.31±7.23) g/L, 明显高于对照组的(28.49±2.40) g/L、(119.23±6.40) g/L, 体质量为(2.61±0.27) kg, 明显低于对照组的(5.87±0.32) kg, 差异均有统计学意义($P<0.05$); 研究组患者的吞咽功能总异常率为 37.14%, 明显低于对照组的 60.00%, 差异均有统计学意义($P<0.05$); 研究组患者的护理满意度为 95.71%, 明显高于对照组的 82.00%, 并发症发生率为 5.71%, 明显低于对照组的 28.00%, 差异均有统计学意义($P<0.05$)。结论 基于前馈控制的康复护理在早期喉癌患者根治术手术室护理中的应用效果显著, 值得临床推广应用。

【关键词】 喉癌; 根治术; 前馈控制; 康复护理; 吞咽功能; 营养评估; 并发症

【中图分类号】 R473.73 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1003-6350(2021)14-1902-03

Application of rehabilitation nursing based on feedforward control in operation room nursing of patients with early laryngeal cancer undergoing radical operation. FU Su-juan, HE Ya-dong, CHEN Li. Department of Anesthesiology, Zhongshan Hospital of Traditional Chinese Medicine, Zhongshan 528400, Guangdong, CHINA

【Abstract】 Objective To study the application effect of rehabilitation nursing based on feedforward control in operation room nursing of patients with early laryngeal cancer undergoing radical operation. **Methods** The clinical data of 120 patients with laryngeal cancer who received radical surgery in Zhongshan Hospital of Traditional Chinese Medicine from August 2018 to August 2020 were retrospectively analyzed. According to the different nursing methods, 50 patients who received routine nursing were included in the control group, and 70 patients who received rehabilitation nursing based on feed forward control on the basis of routine nursing were included in the study group. The postoperative recovery, nutritional indicators, swallowing function, nursing satisfaction, and complications of the two groups were compared. **Results** The incision healing time, first time out of bed time, and hospitalization time of the study group were (9.23 1±2.09) d, (14.39±3.26) d, (12.41±2.19) d, which were significantly less than (12.81±2.45) d, (25.45±5.53) d, (18.26±2.84) d of the control group ($P<0.05$); on the day before discharge, the serum albumin and hemoglobin levels of the study group were (35.74±3.23) g/L, (132.31±7.23) g/L, which were significantly higher than (28.49±2.40) g/L, (119.23±6.40) g/L of the control group, and body mass was (2.61±0.27) kg, significantly lower than (5.87±0.32) kg of the control group, with statistically significant difference ($P<0.05$); the total abnormal rate of swallowing function in the study group was 37.14%, which was significantly lower than 60.00% in the control group ($P<0.05$); the nursing satisfaction of the study group was 95.71%, which was significantly higher than 82.00% of the control group, and the complication rate was 5.71%, which was significantly lower than 28.00% of the control group ($P<0.05$). **Conclusion** The application effect of rehabilitation nursing based on feedforward control in the operation room nursing of patients with early laryngeal cancer radical operation is significant, which is worthy of clinical application.

【Key words】 Laryngeal cancer; Radical surgery; Feedforward control; Rehabilitation nursing; Swallowing function; Nutritional evaluation; Complications

喉癌是一种临床较为常见的颈部恶性肿瘤, 分为原发性与继发性两类, 发病率约为 5%^[1]。目前临床首选治疗方案为手术治疗, 但手术治疗后患者常会出现咽痿、进食障碍、营养不良等多种不同的并发症, 并发症会在不同程度上影响患者的生理与心理功能, 严重者甚至会对患者术后的生存质量产生影响^[2-3]。因此,

术后早期有效的康复护理在提高手术疗效、减少术后并发症方面意义重大。基于前馈控制的康复护理属于目前临床比较先进的围手术期处理措施, 近年来被广泛应用于患者临床术后的护理^[4]。本文就我院近年来基于前馈控制的康复护理在早期喉癌患者根治术手术室护理中的应用效果进行研究, 现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 回顾性分析2018年8月—2020年8月在中山市中医院接受根治术手术治疗的120例喉癌患者的临床资料。纳入标准:(1)经病理确诊为早期喉癌者;(2)认知功能与精神状况正常,能够有效配合研究者;(3)初次行全喉肿物切除术者。排除标准:(1)肝、肾功能异常者;(2)合并其他重大器官严重疾病者;(3)传染性疾病者;(4)肿瘤发生转移者;(5)有手术禁忌证的患者。按照护理方法的不同分组,其中50例给予常规护理者纳入对照组,70例在常规护理的基础上给予基于前馈控制的康复护理者纳入研究组。研究组中男性39例,女性31例;年龄48~76岁,平均(58.52±13.75)岁;病理诊断:低分化者19例,中分化者27例,高分化者24例;病程1~11年,平均(5.68±1.25)年。对照组中男性27例,女性23例;年龄49~79岁,平均(59.85±12.75)岁;病理诊断:低分化者13例,中分化者20例,高分化者17例;病程1~12年,平均(5.79±1.18)年。两组患者的一般资料比较差异均无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。本研究经医院医学伦理委员会批准。

1.2 护理方法 对照组患者给予伤口护理、体征监测、药物服用指导、常规饮食指导的常规护理。研究组患者在对照组的基础上采用基于前馈控制的康复护理,具体方法:(1)护理方案的设定,医护人员共同分析患者的情况,对患者从入院到出院的护理措施进行讨论,制定前馈控制康复护理表,并将护理内容细化到各个阶段、个人与班次,保证每一项次的护理措施均能够实施到位。(2)定期风险评估,定期组织护理人员进行培训,给护理人员讲解前馈控制康复护理表的运用方法,积极对不良事件进行上报与归类。选择风险评估量表对患者进行评估,主要包括:基本信息以及导致不良事件出现的相关因素,每周医护人员对患者进行一次评估,若病情出现变化则随时对护理方案进行调整。(3)术前护理,术前密切对患者的生命体征进行监测,对患者与患者家属定期进行讲座宣教,介绍手术操作的意义与重要性,帮助患者与家属消除不良情绪,缓解紧张的不良情绪,使患者能够有效配合手术治疗。给予患者饮食指导,鼓励患者在术前进食高热量、高蛋白的食物,术前嘱咐患者尽可能保持口腔的卫生与清洁。(4)术中护理:术中护理人员需要密切观察患者的身体情况,注意患者的保暖,避免压疮和下肢血栓的发生,必要时护理人员可以通过言语对患者进行鼓励。(5)术后护理:术后6h给予适量的肠内营养支持,经鼻饲管给予患者高热量的流质食物;术后做好患者的疼痛管理,结合患者的具体情况在必要的情况下选择止痛药或采用镇痛泵;在术后6h患者情况稳定的前提下鼓励患者康复训练,术后在患

者身体情况允许的条件下尽早帮助患者下床进行适当活动,并帮助患者进行吞咽功能的康复训练。

1.3 观察指标与评价方法 (1)临床相关指标:比较两组患者的愈合时间、首次下床时间、住院时间。(2)营养状况:比较两组患者出院前1d的血红蛋白、血清白蛋白水平和体质量减轻情况。(3)吞咽功能情况:选择洼田饮水试验^[5]作为评定标准。具体方法:I级,患者在5s内的时间内能够成功完成一次饮水,整个过程中不存在呛咳与停顿;II级,能够一次完成饮水但耗时大于5s,或者饮水需要分为两次完成,整个过程中不会出现呛咳与停顿的情况;III级,患者能够将所有的水在一次完成吞咽,但在整个吞咽过程中有呛咳的情况发生;IV级,患者能完成饮水但是需要两次完成,且在整个过程中会出现呛咳;V级,在整个咽水的过程中患者出现呛咳的情况较为频繁,且不能全部将水咽下。诊断的具体标准:正常,处于洼田饮水试验I级者;可疑,处于洼田饮水试验II级者;异常,处于洼田饮水试验III、IV、V级。总异常率=(可疑例数+异常例数)/总例数。(4)护理满意度:选择本院自制的《满意度调查表》在出院前对患者进行测评,得分 ≥ 90 分表示患者非常满意,得分70~90分表示患者一般满意,得分 ≤ 70 分表示患者不满意。总满意率=(非常满意+一般满意)/总人数。(5)并发症:比较两组患者的咽瘘、气管内阻塞和肺部感染情况。

1.4 统计学方法 应用SPSS20.00软件对数据进行统计分析,计数资料比较采用 χ^2 检验,计量资料以均数 \pm 标准差($\bar{x}\pm s$)表示,组间比较采用 t 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者的临床相关指标比较 研究组患者的愈合时间、首次下床时间、住院时间明显少于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$),见表1。

表1 两组患者的临床相关指标比较($\bar{x}\pm s, d$)

组别	例数	愈合时间	首次下床时间	住院时间
研究组	70	9.23±2.09	14.39±3.26	12.41±2.19
对照组	50	12.81±2.45	25.45±5.53	18.26±2.84
t 值		8.893	13.783	13.050
P 值		0.001	0.001	0.001

2.2 两组患者的营养状况比较 出院前1d研究组患者的血清白蛋白与对照组比较明显偏高,体质量减轻情况明显低于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$),见表2。

表2 两组患者的营养状况比较($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	血清白蛋白(g/L)	血红蛋白(g/L)	体质量减轻(kg)
研究组	70	35.74±3.23	132.31±7.23	2.61±0.27
对照组	50	28.49±2.40	119.23±6.40	5.87±0.32
t 值		14.413	10.837	58.651
P 值		0.001	0.001	0.001

2.3 两组患者的吞咽功能比较 研究组患者的吞咽功能总异常率为 37.14%，明显低于对照组的 60.00%，差异有统计学意义($\chi^2=7.258, P=0.001<0.05$)，见表 3。

表 3 两组的患者吞咽功能比较(例)

组别	例数	正常	可疑	异常	总异常率(%)
研究组	70	44	16	10	37.14
对照组	50	20	20	10	60.00

2.4 两组患者对护理的满意度比较 研究组患者对护理的满意度为 95.71%，明显高于对照组的 82.00%，差异有统计学意义($\chi^2=6.098, P=0.0141<0.05$)，见表 4。

表 4 两组患者对护理的满意度比较(例)

组别	例数	非常满意	基本满意	不满意	总满意率(%)
研究组	70	29	38	3	95.71
对照组	50	17	24	9	82.00

2.5 两组患者的并发症比较 研究组患者并发症发生率为 5.71%，明显低于对照组的 28.00%，差异有统计学意义($\chi^2=4.320, P=0.038<0.05$)，见表 5。

表 5 两组患者的并发症比较(例)

组别	例数	咽癔	肺部感染	气管内阻塞	总发生率(%)
研究组	70	2	2	0	5.71
对照组	50	7	5	2	28.00

3 讨论

吸烟、空气污染、饮酒、病毒感染等均是导致喉癌发生的原因，喉癌早期及时的诊断与治疗对喉癌患者的预后有着较为重要的意义^[6-8]。相关文献研究结果指出，与单纯的化疗相比手术治疗能够有效提高治疗效果，降低喉癌患者的死亡率^[9-11]。但是手术治疗常会选择根治疗法，会在不同程度上影响患者的吞咽、呼吸与语言等多种功能，加之进行喉癌手术的部位一般都在较为敏感的区域，术后患者会出现较为明显的疼痛感，因此手术后对喉癌患者进行优质高效的护理是有着重要意义的^[5,12]。前馈控制管理首先是被运用到航天管理中，以避免飞行事故的发生，后来逐渐被运用到临床的临床护理管理中，也取得了较为理想的护理效果^[13]。本次我院就基于前馈控制的康复护理在早期喉癌患者根治术手术室护理中的应用效果进行研究。基于前馈控制的康复护理主要通过对相关证据的寻找发现护理中潜在的问题，为患者的康复护理提供有效的指导依据，能够有效对护理流程中的片面性与盲目性进行规避^[14]。

本研究结果显示，给予基于前馈控制的康复护理患者的手术切口愈合时间、首次下床时间、住院时间均明显短于给予常规护理的患者，出院前 1 d 血清白蛋白、血红蛋白水平与常规护理的患者相比明显升高，体质量减轻情况得到了明显控制，吞咽功能异常的发生率明显偏低；由此可知，基于前馈控制的康复

护理能够有效提高改善术后患者营养情况与吞咽功能，缩短手术时间与住院时间；这可能是由于基于前馈控制的康复护理能够通过早期有效的护理干预，在早期及时给予患者肠内营养支持，改善患者术后的营养摄入情况，且结合患者的具体情况给予有效的吞咽训练，帮助患者有效的恢复正常的吞咽功能，从而有效提高术后恢复的效果。

由本研究可知，基于前馈控制的康复护理方法能够有效提高患者的护理满意度，降低并发症发生率，这可能是由于术后的并发症发生是多种因素共同作用的结果，会受到生理、病理、环境与心理因素等多种因素的影响。常规护理方式只是在患者出现并发症后进行干预，而这种“事后补救”常会直接对护理效果产生影响，影响护理满意度甚至会导致护患纠纷。而通过前馈控制的康复护理干预，充分尊重患者饮食需求，有效拓宽了康复护理的范围，更有针对性的对患者术后的吞咽功能进行训练，提高护理的人性化，因此不仅能够提高患者的护理满意度，还能够有效的避免术后并发症的出现。

综上所述，基于前馈控制的康复护理在早期喉癌患者根治术手术室护理中可有效改善手术后患者的营养情况，缩短患者术后的康复时间，提高满意度，有效避免术后并发症的发生。

参考文献

- [1] 潘新良, 林云. 正确选择喉癌治疗方式、提高患者的生存率及生活质量[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2020, 55(12): 1111-1115.
- [2] 袁媛, 金凤, 吴翠良, 等. 快速康复外科在喉癌围手术期护理中的应用[J]. 重庆医科大学学报, 2020, 45(11): 1636-1640.
- [3] 肖虹, 操帅, 李江平, 等. 基于康复前移理念的吞咽康复训练对水平半喉切除术后患者的影响[J]. 护理学杂志, 2020, 35(17): 79-82.
- [4] 王竹君, 高珊, 徐勤, 等. 全喉切除术后患者生活质量与护理干预[J]. 广东医学, 2015, 36(8): 1185.
- [5] TEDESCO A, LAVERMICOCCA V, NOTARNICOLA M, et al. Telemonitoring of swallowing function: technologies in speech therapy practice [J]. *Recenti Prog Med*, 2018, 109(2): 146-148.
- [6] 高菲, 白建民, 张萌. 老年喉癌患者术后远期疗效及生存质量的影响因素[J]. 中国老年学杂志, 2020, 40(8): 1615-1618.
- [7] 孙振, 查慧芳, 张亚萍, 等. 分级护理在环状软骨上喉部分切除术后的应用[J]. 解放军护理杂志, 2020, 37(3): 79-82.
- [8] 杨杉, 王耀文, 朱华麟, 等. 喉癌患者应用规范化疼痛护理管理体系对其围手术期的疼痛与焦虑影响分析[J]. 中国全科医学, 2019, 22(S2): 237-239.
- [9] 简丹妮, 陈庆, 阮红霞, 等. 早期饮食指导对喉癌术后快速康复的影响[J]. 中华肿瘤防治杂志, 2019, 26(S1): 175-176.
- [10] 王磊, 王雪瑞, 张春明, 等. 认知行为疗法在喉癌术后病人中的应用效果[J]. 护理研究, 2019, 33(22): 3945-3948.
- [11] 乐慧君, 陈思宇, 李芸, 等. 喉癌诊疗策略及进展[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2019, 33(11): 1017-1021.
- [12] 杜馨雯, 冯先琼, 胡紫宜, 等. 喉癌患者手术前后症状变化及其影响因素分析[J]. 护理学杂志, 2019, 34(20): 20-23.
- [13] 秦毅, 沈红五, 徐秀群, 等. 综合三甲甲等医院“互联网+护理”服务风险前馈机制研究[J]. 护理研究, 2020, 34(24): 4447-4451.
- [14] 王慧, 杨文曲, 韩冲芳, 等. 前馈控制在麻醉恢复室全身麻醉病人躁动护理中的应用[J]. 护理研究, 2019, 33(11): 1995-1997.

(收稿日期: 2021-02-02)