

# 八步流程结合四轨交叉质控在颅脑损伤术后护理的应用

丁富萍, 李虹, 郭迎春, 陈宁, 霍玉萌

首都医科大学附属北京天坛医院国际部综二病房, 北京 100160

**摘要:** **目的** 观察八步流程结合四轨交叉质控用于颅脑损伤术后护理的应用效果。**方法** 采用回顾性研究方法, 从2019年1月至12月入住北京天坛医院国际部神经外科的163例颅脑损伤术后患者中, 经1:1倾向性匹配评分选取, 获得2019年1月至6月给予术后常规护理的43例患者为对照组, 2019年7月至12月在常规护理基础上给予八步流程联合四轨交叉质控护理干预的43例患者为观察组。记录患者术后意识恢复时间、拔管时间、康复锻炼开始时间及住院时间, 比较两组并发症、护理不良事件发生率; 术后随访3个月, 采用脑损伤后生活质量(QOLIBRI)评定量表评价患者生活质量。**结果** 观察组术后意识恢复时间、拔管时间、康复锻炼开始时间及住院时间均短于对照组( $P<0.05$ ,  $P<0.01$ )。与对照组比较, 观察组术后并发症总发生率(9.30% vs 32.56%,  $P<0.01$ )、护理不良事件总发生率(2.33% vs 20.93%,  $P<0.01$ )显著降低。术后3个月, 观察组QOLIBRI评分中日常生活和自主性、认知思考能力、人际关系、自我评价、情感、身体机能受限各维度评分均高于对照组( $P<0.01$ )。**结论** 颅脑损伤术后采用八步流程结合四轨交叉质控护理模式, 有利于缩短患者术后恢复时间、降低并发症发生率, 对提高临床护理质量及患者生活质量有积极意义。

**关键词:** 颅脑损伤; 术后护理; 八步流程; 四轨交叉质控; 并发症

**中图分类号:** R473.6 **文献标识码:** B **文章编号:** 1674-8182(2021)08-1137-04

颅脑外伤指因直接或间接暴力作用于头部所致的损伤, 在临床上致残率及病死率可高达70%<sup>[1]</sup>。目前手术行大骨瓣减压、血肿清除是促进患者神经功能恢复、挽救生命的重要治疗方式, 但患者术后多处于昏迷状态, 加之生理功能、免疫力降低, 术后容易发生肺部感染、压疮、深静脉血栓等并发症, 优质的术后护理十分重要<sup>[2-3]</sup>。尽管对颅脑损伤术后护理临床上已积累了丰富的经验, 但目前在实际工作中仍缺乏固定的护理流程或模式, 容易出现护理衔接不到位、护理质量参差不齐等问题<sup>[4]</sup>。为进一步提高颅脑损伤术后护理质量, 本研究将八步流程结合四轨交叉质控用于颅脑损伤患者术后护理中, 观察其应用效果。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 采用回顾性研究方法, 从2019年1月至12月入住北京天坛医院国际部神经外科的163例颅脑损伤术后患者中选取研究对象, 以2019年1月至6月给予术后常规护理的患者为对照组, 2019年7月至12月在常规护理基础上给予八步流程联合四轨交叉质控护理干预的患者为观察组。共纳

入观察组89例, 对照组74例, 经1:1倾向性匹配评分, 获得43对一般资料均衡的病例。其中观察组男33例, 女10例; 年龄23~75(38.64±11.42)岁; 入院时格拉斯哥昏迷量表(GCS)评分(7.64±3.16)分。对照组男30例, 女13例; 年龄18~72(36.41±10.57)岁; 入院时GCS评分(7.79±3.08)分。

**1.2 纳入和排除标准** (1) 纳入标准: 明确颅脑外伤史, 且经影像学检查确诊; 均行手术治疗, 且手术顺利完成; 年龄18~75岁; 家属签署知情同意书; 可取得随访配合。(2) 排除标准: 脑血管病史、颅脑手术史; 存在严重内科疾病; 术后扩展的格拉斯哥预后评分(GOSE)<sup>[5]</sup>≤3分; 24h内病情急剧恶化或死亡者。

**1.3 对照组护理干预方法** 术后按神经外科等级护理制度行常规护理。

**1.4 观察组护理干预方法** 与对照组同样采用常规护理, 并结合颅脑外伤术后护理要点, 采取八步流程联合四轨交叉质控。

**1.4.1 八步流程步骤** (1) 术后交接: 患者返回病房后, 与手术室人员做好护理交接, 全面了解患者术

中、术后状况,完整记录,并做好特殊事件备注。(2)体位及约束:患者返回病房时取去枕平卧位,术后6h保持健侧卧位、头轴位头抬高30°以降低颅内压。密切关注意识、躁动程度,予以保护性约束,约束期间每2h评估约束带松紧程度、末梢循环及皮肤状况,关注有无管道受压、体位变化需求等,及时调整;意识清楚者做好解释工作。(3)生命体征、瞳孔监测:术后密切监测体温、呼吸、心率、血压等生命体征,观察瞳孔变化,每小时记录1次,出现异常及时上报并处理。(4)伤口、引流管理:观察手术切口渗血、渗液情况,及时更换敷料,保持切口清洁、干燥,避免切口感染;切口引流与头部持平,保持引流管通畅,每班记录引流液性质、颜色、量,体位变化、转运等操作时,注意夹闭引流袋。(5)营养管理:患者术后24h内开始肠内营养支持,参照《颅脑创伤患者肠内营养管理流程中国专家共识》<sup>[6]</sup>,结合Clifton公式、Harris-Benedict公式,先计算患者每日能量需求总量,根据情况选择合适喂养方式,并针对性制定肠内营养计划,包括喂养配方、速度等,期间评估患者肠内营养耐受性,及时调整肠内营养方案。(6)早期康复:术后昏迷患者制定刺激性干预计划,包括视觉、听觉、触觉、嗅觉、味觉等感官刺激以及运动刺激,以促进早期清醒;每班制定计划表,完成1~2项干预内容,每次10~20min。对生命体征及神经系统体征平稳者,制定早期康复计划,以预防肌肉萎缩,增强患者觉醒能力,避免“废用综合征”等发生,主要包括体位训练、肢体活动训练、平衡训练等,从被动到主动,循序渐进。(7)并发症:制定神经外科常见并发症预防方案,包括肺部感染、压疮、深静脉血栓、应激性溃疡、癫痫、自发性脑出血等,并结合患者病情及危险因素,进行针对性干预。(8)护理交接:各班次护士严密做好护理交接及记录,使患者护理衔接到位,并相互配合,为患者提供全面周到护理。

1.4.2 四轨交叉质控 结合八步流程护理内容,制定护理质控表。(1)四轨交叉质控:责任护士自查轨道,即责任护士工作间期对护理内容完成情况进行记录、自评。搭班护士互查轨道,即搭班护士互评护理内容完成情况。交接班复查轨道,即接班者接班时核查护理内容落实情况。护理管理者机动检查轨道,即护理管理者机动抽查护理质量。(2)质量控制:管理者每周统计各轨质控存在问题,并行科内汇总,汇总结果纳入护理人员当月绩效考核;对落实良好护理小组成员予以表扬、鼓励,对存在的护理缺陷或护理不

良事件,及时分析原因、探讨整改策略;总结整改措施、追踪整改结果,及时调整以保障改进方案的可行性、有效性。

1.5 观察指标 (1)围术期指标:记录术后意识恢复时间、拔管时间、康复锻炼开始时间、住院时间。(2)并发症:记录患者术后并发症发生情况,包括肺部感染、压疮、深静脉血栓、应激性溃疡、继发癫痫等。(3)护理不良事件:记录患者护理不良事件发生情况,包括管道滑脱、跌倒/坠床、误吸、短暂窒息等。(4)生活质量:术后3个月,经门诊或电话随访,采用脑损伤后生活质量(QOLIBRI)评定量表<sup>[7]</sup>评价患者生活质量,该量表包括日常生活和自主性(7项)、认知思考能力(7项)、人际关系(6项)、自我评价(7项)、情感(5项)、身体机能受限(5项)共6个一级条目37项二级条目,采用Likert 5级评分法,一点也不、有一点、一般、比较、非常对分别计1~5分,其中前4个一级条目用于评价各方面满意度,正向计分,后2个一级条目评价受到困扰程度,反向计分,总分越高,生活质量越好。

1.6 统计学方法 采用SPSS 19.0软件处理数据。计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 描述,行配对t检验;计数资料以例(%)描述,行 $\chi^2$ 检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 两组围术期指标比较 观察组术后意识恢复时间、拔管时间、康复锻炼开始时间及住院时间均显著短于对照组( $P<0.05, P<0.01$ )。见表1。

2.2 两组并发症发生率比较 观察组术后并发症总发生率9.30%,低于对照组的32.56%,差异有统计学意义( $P<0.01$ )。见表2。

2.3 两组护理不良事件发生率比较 观察组护理不良事件总发生率2.33%,低于对照组的20.93%,差异有统计学意义( $P<0.01$ )。见表3。

2.4 两组术后3个月生活质量比较 术后3个月,观察组QOLIBRI评分中日常生活和自主性、认知思考能力、人际关系、自我评价、情感、身体机能受限各维度评分均高于对照组( $P<0.01$ )。见表4。

表1 两组围术期指标比较 ( $d, \bar{x}\pm s$ )

组别	例数	意识恢复时间	拔管时间	康复锻炼开始时间	住院时间
观察组	43	6.42±3.58	7.26±2.21	9.58±3.73	11.28±3.56
对照组	43	8.15±3.72	9.37±3.44	11.87±3.96	15.25±4.41
t值		2.197	3.384	2.760	4.593
P值		0.031	0.001	0.007	<0.001

表2 两组术后并发症发生率比较 (n=43,例)

组别	肺部感染	压疮	深静脉血栓	应激性溃疡	继发癫痫	总发生率 (%)
观察组	1	0	0	2	1	9.30
对照组	3	1	3	4	3	32.56
$\chi^2$ 值						7.026
P 值						0.008

表3 两组护理不良事件发生率比较 (n=43,例)

组别	管道滑脱	跌倒/坠床	误吸	短暂窒息	总发生率 (%)
观察组	1	0	0	0	2.33
对照组	4	1	2	2	20.93
$\chi^2$ 值					7.242
P 值					0.007

表4 两组术后3个月生活质量比较 (分,  $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	日常生活和自主性	认知思考能力	人际关系	自我评价	情感	身体机能受限
观察组	43	28.78±3.16	30.84±4.52	25.35±4.62	29.18±4.46	21.65±3.34	20.81±3.94
对照组	43	25.14±4.42	26.51±4.14	22.47±3.86	26.54±4.22	18.51±3.42	17.52±3.13
t 值		4.393	4.632	3.137	2.819	4.307	5.024
P 值		<0.001	<0.001	0.002	0.006	<0.001	<0.001

### 3 讨论

3.1 提高颅脑损伤术后护理质量的重要性 颅脑损伤患者病情复杂多变,手术虽能有效清除血肿、利于神经系统功能恢复,但患者术后仍面临多种并发症风险,而且即便予以优质化治疗,患者仍可出现不同程度感知、认知功能下降,使得患者自理能力、生活质量降低<sup>[8-9]</sup>。因此,给予患者全面、针对性护理显得尤为重要。但颅脑损伤术后患者护理内容繁多,传统经验性护理往往缺乏规范化流程及有效质控监督,护士容易因护理工作繁忙、思虑不周、操作不规范等原因出现护理缺漏,使得患者护理工作不到位,严重时甚至导致护理事故<sup>[10]</sup>。如何进一步提高颅脑损伤术后患者护理质量,促进患者更好康复是临床关注重点。

3.2 八步流程及四轨交叉质控内容及意义 本研究结合颅脑损伤患者特征及护理需求,制定了颅脑损伤术后护理八步流程,可以为护理人员提供清晰护理思路,在繁忙护理工作中抓住护理要点,进而保障护理工作有条不紊进行。同时,结合护理内容,制定详细护理质控表,建立以责任护士自查、搭班护士互查、交接班复查、管理者机动检查为轨道的质控体系,让护理工作实现多层次交叉质控,便于及时发现并补救护理缺漏,从而控制护理质量<sup>[11]</sup>。谢晓红<sup>[12]</sup>曾将八步流程联合四轨交叉质控用于脑胶质瘤术后患者护理,发现能有效降低临床护理不良事件及患者并发症发生率,且对缓解患者不良情绪、提高生活质量有积极意义。

3.3 八步流程联合四轨交叉质控能促进患者早期恢复 本研究观察组术后意识恢复、拔管、开始康复锻炼及住院时间均短于对照组。分析原因,在八步流程护理中重视患者全方面护理,如体位管理有助于降低颅内压、提高脑灌注压<sup>[13]</sup>;刺激性干预流程可加快术

后昏迷患者患者清醒<sup>[14]</sup>,利于早期康复锻炼开展;故患者意识恢复、开始康复时间更短。此外,将营养管理、肺部感染等并发症管理列入流程中,并联合四轨交叉质控,可以加强护理工作者重视程度,从而提高相关护理质量,有利于改善患者营养及免疫力、降低肺部感染等并发症风险、促进术后恢复,故观察组患者拔管时间、住院时间短于对照组。

3.4 八步流程联合四轨交叉质控能减少并发症、提高护理质量及患者生活质量 本研究观察组术后并发症总发生率低于对照组,这可能因为在八步流程中,不仅重视患者体位、营养、早期康复等基础管理,还会对患者潜在并发症进行危险因素评估,并针对性制定预防计划,故能有效控制并发症风险<sup>[15]</sup>。观察组护理不良事件总发生率低于对照组,这主要得益于四轨交叉质控管理,既能为护理工作精细化完成提供指引,使得护理视野更加全面、护理细节更加到位,又可以实现护理缝隙性因素层层堵漏,故有利于控制护理不良事件发生。此外,观察组术后3个月生活质量优于对照组,这可能与观察组患者恢复更快、并发症更少有关。

本研究将八步流程结合四轨交叉质控护理模式用于颅脑损伤患者术后护理,可促进患者早期恢复、减少并发症发生率,有利于提高临床护理质量、改善患者生活质量,后期可进一步总结经验,以促进临床护理质量的提高。

### 参考文献

- [1] 张毓,千超,李峰,等.控制性阶梯式颅内减压术对重型颅脑损伤患者的有效性及NIHSS评分的影响[J].创伤外科杂志,2020,22(4):314-315.
- [2] 杨丽娜,陈焯,李丽丽,等.手术室护理与病房护理相衔接的护理模式在重型颅脑损伤患者中的应用[J].中国医药导报,2020,17(16):186-189.

[4] 翁丹茜,雷叶静,林凌云.原发性肝癌患者心理现状调查及其影响因素研究[J].护士进修杂志,2018,33(23):2177-2179.

[5] 王燕玲,李颖,李文,等.极量肝切除术对肝癌患者生活质量,心理状态及社会功能的影响[J].中国医药导报,2020,534(4):190-194.

[6] 乐霄,赵体玉,旷婉.术前焦虑测评量表的研究进展[J].护理学报,2017,24(9):26-30.

[7] Alodaibi FA, Minick KI, Fritz JM. Do preoperative fear avoidance model factors predict outcomes after lumbar disc herniation surgery? A systematic review[J].Chiropr Man Therap,2013,21(1):40.

[8] 付丽娟,周慧,黄玄玄,等.肝癌复发再手术患者负性心理现状及其影响因素[J].解放军护理杂志,2019,36(10):74-77.

[9] Moerman N, van Dam FS, Muller MJ, et al. The Amsterdam preoperative anxiety and information scale ( APAIS ) [ J ]. Anesth Analg, 1996, 82(3):445-451.

[10] 乐霄,赵体玉,余云红,等.术前等待间手术病人焦虑水平与信息需求相关性研究[J].护理研究,2018,32(15):2394-2402.

[11] Theunissen M, Peters ML, Schouten EGW, et al. Validation of the surgical fear questionnaire in adult patients waiting for elective surgery[J].PLoS One,2014,9(6):e100225.

[12] 吴军,朱俊玲.外科手术恐惧问卷的汉化及其在武汉市某三甲医院乳甲外科择期手术患者中的信效度检验[J].医学与社会,2019,32(11):65-68.

[13] Aust H, Eberhart L, Sturm T, et al. A cross-sectional study on preoperative anxiety in adults[J].J Psychosom Res,2018,111:133-139.

[14] Theunissen M, Jonker S, Schepers J, et al. Validity and time course of surgical fear as measured with the Surgical Fear Questionnaire in patients undergoing cataract surgery [ J ]. PLoS One, 2018, 13(8):e0201511.

[15] 钱多,徐旭娟,范琳琳,等.原发性肝癌病人负性情绪和生活质量相关因素的研究进展[J].护理研究,2014,28(4):399-402.

[16] 姚利兵.腰椎间盘突出症患者经皮椎间孔镜术前焦虑、抑郁状态及相关影响因素分析[J].临床骨科杂志,2019,22(2):159-164.

[17] Menendez ME, Neuhaus V, Bot AG, et al. Psychiatric disorders and major spine surgery: epidemiology and perioperative outcomes [ J ]. Spine ( Phila Pa 1976 ), 2014, 39(2):E111-E122.

[18] Steinberg T, Roseman M, Kasymjanova G, et al. Prevalence of emotional distress in newly diagnosed lung cancer patients [ J ]. Support Care Cancer, 2009, 17(12):1493-1497.

[19] 黄月英,冯占春,咸越,等.农村高血压患者社会支持与用药依从性现状及相关性分析[J].中国卫生事业管理,2017,34(12):913-916.

[20] Mu W, Shang Y, Zhang C, et al. Analysis of the depression and anxiety status and related risk factors in patients with lumbar disc herniation [ J ]. Pak J Med Sci, 2019, 35(3):658-662.

[21] 中华人民共和国国家卫生健康委员会医政医管局.原发性肝癌诊疗规范(2019年版)[J].临床肝胆病杂志,2020,36(2):277-292

[22] Hosseini SH, Ghaemian A, Mehdizadeh E, et al. Contribution of depression and anxiety to impaired quality of life in survivors of myocardial infarction [ J ]. Int J Psychiatry Clin Pract, 2014, 18(3):175-181.

[23] 牟倩倩,余春华,李俊英.肺癌初治患者心理痛苦的现状调查及相关因素分析[J].北京大学学报(医学版),2016,48(3):507-514.

[24] Hong JS, Tian J. Prevalence of anxiety and depression and their risk factors in Chinese cancer patients [ J ]. Support Care Cancer, 2014, 22(2):453-459.

收稿日期:2020-12-28 修回日期:2021-01-29 编辑:王宇

(上接第 1139 页)

[3] 李岫炜,范宇召,刘月华.运动康复路径对颅脑损伤患者术后康复锻炼效果的影响[J].中华现代护理杂志,2016,22(15):2122-2125.

[4] Mortimer DS, Berg W. Agitation in patients recovering from traumatic brain injury: nursing management [ J ]. J Neurosci Nurs, 2017, 49(1):25-30.

[5] Mahadewa TGB, Senapathi TGA, Wiryana M, et al. Extended Glasgow Outcome Scale correlates with bispectral index in traumatic brain injury patients who underwent craniotomy [ J ]. Open Access Emerg Med, 2018, 10:71-74.

[6] 中华医学会创伤学分会神经创伤专业学组.颅脑创伤患者肠内营养管理流程中国专家共识(2019)[J].中华创伤杂志,2019,35(3):193-198.

[7] 于洋,张琳瑛,梁恩和.中文版创伤性颅脑损伤患者生活质量量表的信度及效度研究[J].中华物理医学与康复杂志,2013,35(5):356-359.

[8] Watson HI, Shepherd AA, Rhodes JKJ, et al. Revisited: a systematic review of therapeutic hypothermia for adult patients following traumatic brain injury [ J ]. Crit Care Med, 2018, 46(6):972-979.

[9] 刘琦,田少斌,陈劲松.双侧去骨瓣减压术治疗 32 例急性颅脑损伤患者的临床疗效[J].中国临床研究,2018,31(4):82-85.

[10] 张春花,郑卫红,陈伟虹.规范化康复护理对颅脑损伤患者日常生活活动能力的影响[J].国际护理学杂志,2018,37(9):1194-1197.

[11] 汪海岚.八步流程联合四轨交叉质控在脑血管介入术后患者护理中的应用[J].国际护理学杂志,2018,37(13):1779-1781.

[12] 谢晓虹.八步流程联合四轨交叉质控在脑胶质瘤手术患者术后护理中的应用[J].中华现代护理杂志,2020,26(10):1354-1358.

[13] Thomas E, NACCS, Czosnyka M, et al. Calculation of cerebral perfusion pressure in the management of traumatic brain injury: joint position statement by the councils of the Neuroanaesthesia and Critical Care Society of Great Britain and Ireland ( NACCS ) and the Society of British Neurological Surgeons ( SBNS ) [ J ]. Br J Anaesth, 2015, 115(4):487-488.

[14] 顾宇丹,费雅雅,秦殊,等.刺激性干预在老年创伤性颅脑损伤昏迷患者中的应用[J].中华护理杂志,2020,55(2):228-231.

[15] 甄文瑞.重型颅脑损伤去骨瓣减压术后并发症的防治进展[J].贵州医药,2017,41(11):1204-1206.

收稿日期:2020-12-16 修回日期:2021-01-25 编辑:石嘉莹