

doi:10.3969/j.issn.1005-3697.2022.08.031

❖ 护理 ❖

多点反馈护理管理模式对神经外科手术患者院内感染控制与护理质量的影响研究

吴雪琴

(成都医学院第一附属医院医院感染管理部,四川成都 610500)

【摘要】目的:探讨多点反馈护理管理模式对神经外科手术患者院内感染控制与护理质量的影响。**方法:**选取 276 例神经外科手术患者为研究对象,根据护理干预方式不同分为对照组($n = 131$)和观察组($n = 145$)。对照组患者接受常规护理干预;观察组患者接受多点反馈护理管理模式干预。比较两组患者干预期间院内感染控制情况、护理质量、环境及实物细菌培养合格情况及护理满意度。**结果:**干预后,观察组患者总感染率低于对照组($P < 0.05$);护理质量调查问卷评分、环境及实物细菌培养合格率、住院患者护理满意度量表评分高于对照组($P < 0.05$)。**结论:**多点反馈护理管理模式可有效控制神经外科手术患者院内感染情况,提升护理质量及患者满意度。

【关键词】 多点反馈护理管理模式;外科手术;院内感染;护理质量;满意度

【中图分类号】 R63,R473.6 **【文献标志码】** A

Effect of multipoint feedback nursing management model on nosocomial infection control and nursing quality of patients undergoing neurosurgical procedure

WU Xue-qin

(Department of Nosocomial Infection Management, the First Affiliated Hospital of Chengdu Medical College, Chengdu 610500, Sichuan, China)

【Abstract】Objective: To explore the effect of multipoint feedback nursing management model on nosocomial infection control and nursing quality of patients undergoing neurosurgical procedure. **Methods:** 276 patients undergoing neurosurgical procedure were selected as the research objects and divided into control group ($n = 131$) and observation group ($n = 145$) according to different nursing intervention methods. The patients in the control group received routine nursing intervention, the patients in the observation group received multipoint feedback nursing management model intervention. The nosocomial infection control status, nursing quality, qualified status of environmental and physical bacterial culture and nursing satisfaction were compared between the two groups. **Results:** After intervention, the total infection rate of observation group was significantly lower than that of control group ($P < 0.05$). The scores of nursing quality questionnaire, qualified rates of environmental and physical bacterial culture and scores of inpatient nursing satisfaction scale in observation group were significantly higher than those in control group ($P < 0.05$). **Conclusion:** Multipoint feedback nursing management model in the nursing intervention of patients with neurosurgical procedure can effectively control the nosocomial infection, and improve the nursing quality and patient satisfaction.

【Key words】 Multipoint feedback nursing management model; Surgery; Nosocomial infection; Nursing quality; Satisfaction

手术室作为实施手术、抢救的重要部门,亦属院内感染高发区^[1]。神经外科手术大多较为复杂,手术过程中涉及对机体脊髓、周围神经系统及相关区域的修复、重建^[2],一旦患者出现院内感染,不但可造成患者康复进度大幅延长、身心痛苦增加,亦可为其家庭带来较大经济压力,甚至可引起内固定异常、神经功能损伤,影响手术最终疗效^[3-4]。出于不同

手术方式、检测手段及调查角度等差别,神经外科手术患者院内感染率为 14% ~ 22%^[5-6]。近年来,随着临床对院内感染的重视程度上升,防控管理方法的改进成为一大热点课题^[7]。作为一类多元管理模式,多点反馈管理模式最早经 Navone 等^[8]提出,重点出于各类手术中切口感染预防目的,分析改进医院管理漏洞,主要涉及制度变革、人员培训、人员

及物品流动追溯及安全文化等内容。本研究旨在探讨多点反馈护理管理模式对神经外科手术患者院内感染控制与护理质量的影响。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2018 年 1 月至 2018 年 12 月成都医学院第一附属医院收治的 276 例神经外科手术患者为研究对象。根据护理干预方式不同分为对照组 ($n = 131$) 和观察组 ($n = 145$)。本研究经院伦理委员会审核批准,患者及家属知情同意。两组患者一般资料比较,差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。见表 1。纳入标准:(1)符合神经外科手术相关指征,与本院接受手术治疗者;(2)患者年龄 18 ~ 65 岁。排除标准:(1)在接受治疗前已存在感染情况者;(2)合并免疫缺陷性疾病或体质极度弱者。

表 1 两组患者一般资料比较 ($\bar{x} \pm s$)

资料	观察组 ($n = 145$)	对照组 ($n = 131$)	t/χ^2 值	P 值
男/女 (例)	76/69	68/63	0.007	0.933
年龄 (岁)	44.03 ± 12.69	44.02 ± 11.81	0.004	0.997
手术时间 (h)			0.226	0.634
≥3	65	55		
<3	80	76		
手术类型 (例)			0.147	0.702
紧急手术	44	37		
择期手术	101	94		
术中参观人数 (人)			0.025	0.876
<3	50	44		
≥3	95	87		

1.2 方法

对照组采用神经外科手术常规护理管理模式,除病室环境维持、术前健康教育等措施外,常规引入手术器械商对相关器械、用具的日常管理,灵活安排手术参观人员。观察组实施多点反馈护理管理模式,具体步骤为:(1)手术室工作制度改进:针对手术室人员流动监管不严格情况设立电子门禁管理系统,在器械管理方面则需取消以往机械商管理方式,转之以神经外科手术室专科护士进行处理,经专业培训后,要求此类护士需在 30 min 内完成对污染器械的运送处理,并将手术所用器械、敷料及产生的医疗垃圾及时送至处置区域。(2)手术室环境管控强化:针对术前存在的感染风险,将建立术前准备室作为术前手术室环境保护的新增屏障,地面、墙面需在材料选择中具备含铅条件,并于术前 30 min 时启动净化系统,患者进入手术间则需以推车运送,保证推车的专一性,并注意替换准备室外推车与室内

推车,术后则常规建立术后恢复室。(3)手术患者管理强化:术前确认手术指征满足情况,并保证患者禁烟禁酒,术前控制血糖,在手术前 24 h 做预计切口部位皮肤准备情况,加强口腔相关护理。(4)侵袭性操作强化管控:与术前 24 h 对患者发病情况、感染风险因素进行评估,由护理人员与主治医师相互沟通,共同制定符合患者具体情况的护理治疗方案,确保以手术顺利实施为前提,尽量控制深静脉穿刺、导尿等侵袭性操作实施频次。(5)手术室护士及相关工作人员强化管理:由科室发起针对手术室专科护士、器械处理护士的培训,重点就感染防控工作,从术前环境管理、术前人员教育、术前转运、术中操作、术后恢复过程等环节增强对感染的防控,并就保洁工作者进行环境消毒、预防感染方面的培训考核。(6)手术器械及无菌物品强化管理:尽可能减少流动性器械使用,防止器械频繁流动造成交叉感染发生,对无菌物品的选择尽量以单品包装为主,并尽可能减少反复清洗操作,并将医疗用品纳入追溯化管理中。(7)术中细节管理:严格实施术前抗菌药物应用,对于部分手术时在 4 h 以上的患者需追加使用抗菌药物,手术开始前需将必需的手术物品准备齐全,术中需严格减少护士离开手术间次数,此外需严格限制手术参观人数不超过 3 人,由专科护士监督参观者入室准备符合标准,对接台手术需为手术室提供至少 20 min 自净时间。

1.3 观察指标

(1)院内感染情况:包括干预期间切口感染、血流感染、泌尿系统感染、呼吸系统感染、消化系统感染等;(2)护理质量:采用护理质量调查问卷评分评估;涉及 5 个领域,每个领域评分 5 ~ 15 分,总分 25 ~ 75 分,得分与护理质量成正相关^[9];(3)环境及实物细菌培养合格情况:依据《医院消毒技术规范》对手术室环境空气样本及其他实物样本进行评估^[10];(4)护理满意度:采用护理满意度量表评分评估;涉及 5 个领域^[11],每个领域得分 1 ~ 5 分,总分 5 ~ 25 分,得分与护理满意度成正相关。

1.4 统计学分析

采用 SPSS 21.0 软件对数据进行分析与处理。计量资料以 ($\bar{x} \pm s$) 表示,采用 t 检验;计数资料以 [n (%)] 表示,采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者院内感染情况比较

干预期间,观察组患者院内总感染率低于对照组,差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 2。

表2 两组院内感染控制情况比较[n(%)]

组别	切口	血流	泌尿系统	呼吸系统	消化系统	总感染率
观察组(n=145)	2(1.38)	1(0.69)	2(1.38)	0	1(0.69)	6(4.14)
对照组(n=131)	6(4.41)	2(1.47)	4(2.94)	2(1.47)	2(1.47)	16(11.76)
χ^2 值						5.656
P值						0.017

2.2 两组患者护理质量比较

观察组患者护理质量调查问卷各领域评分均高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表3。

表3 两组患者护理质量比较($\bar{x} \pm s$,分)

组别	室内环境维持	安全保障	隔离消毒得当	监测评估	人性化关怀
观察组(n=145)	13.23 ± 1.16	13.33 ± 1.02	12.41 ± 1.35	12.86 ± 1.27	12.56 ± 1.55
对照组(n=131)	12.65 ± 1.32	12.98 ± 1.06	11.86 ± 1.48	12.23 ± 1.42	12.16 ± 1.59
t值	3.885	2.794	3.228	3.890	2.114
P值	<0.001	0.005	0.001	<0.001	0.035

2.3 两组患者环境及实物细菌培养合格情况比较

观察组患者环境及实物样本培养合格率高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表4。

表4 两组患者环境及实物细菌培养合格情况比较[n(%)]

组别	空气采样	护理人员手部	病室内物品	无菌物品
观察组(n=145)	132(91.03)	134(92.41)	130(89.65)	139(95.86)
对照组(n=131)	113(83.08)	112(82.35)	109(80.14)	118(86.76)
χ^2 值	3.967	6.514	4.990	7.435
P值	0.046	0.010	0.025	0.006

2.4 两组患者护理满意度比较

观察组患者护理满意度各领域评分均高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表5。

表5 两组患者护理满意度比较($\bar{x} \pm s$,分)

组别	环境及设备	安全感及质量	服务范围	知识普及	人文态度
观察组(n=145)	4.23 ± 0.68	4.16 ± 0.77	4.44 ± 0.51	4.32 ± 0.52	4.29 ± 0.60
对照组(n=131)	3.95 ± 0.72	3.92 ± 0.75	4.10 ± 0.56	4.13 ± 0.46	4.05 ± 0.61
t值	3.321	2.617	5.279	3.200	3.292
P值	0.001	0.009	<0.001	0.001	0.001

3 讨论

感染指病原体侵袭机体后产生一系列局部病变损伤和全身炎症反应的过程,而医院感染为患者院内治疗、护理过程中出现的获得性感染,除患者病房外,院内最常见的感染高发区域为手术室,该区域极易因人员、物品流动管理不当引发交叉感染^[12],而神经外科患者所接受手术类型多涉及开颅手术、外周神经修复手术,一旦发生感染可能引发严重不良结局,故及时从护理管理出发预防感染极为必要。

有研究^[13]显示,医院感染发生的一大危险因素为感染防控措施不当,约40%左右的患者感染与护

理管理措施不当存在直接关系。神经外科住院患者病情表现较为复杂,免疫状态亦较差,发生感染的风险较普通患者更高,而目前常规护理管理措施多为统一标准下对病房、手术室的管理,其常规消毒措施可能存在消毒次数不足、消毒过程简化等问题,在人员管理中并未严格限制手术室参观人数,手术器械及所需物品的选择与管理亦较为宽松,使院内感染控制率难以达到理想状态。多点反馈护理管理重点关注医院感染预防,对患者发生接触的人员、物品进行精细化管理的同时,亦不松懈对环境卫生的保持,属于一类系统的护理管理方案,近年来已被应用于国内骨科手术患者术后感染预防中^[14],并取得良好成效。本研究中,观察组患者干预期间感染控制情况更佳($P < 0.05$);空气采样、护理人员手部、病室内物品、无菌物品培养合格率均较对照组更高($P < 0.05$),提示多点反馈护理管理模式应用于神经外科手术患者护理管理可有效改善院内感染控制情况,降低感染发生风险,改善环境及实物细菌培养合格情况,是因为护理管理方法属于院内感染防控的核心步骤,完善的管理制度可协助建立针对医院感染因素的监督体系,减少各个环节中存在的漏洞,而多点反馈护理管理模式重视对病房、手术室环境的管理,通过对门禁管理、器械管理方式的改进保证相关区域卫生环境,同时加强对护理人员、保洁人员的感染预防培训,保证环境卫生,从根源上预防感染发生,而在手术室管理中重点限制人员流动,选择感染风险较低的器械物品,对各项侵入性操作的把控更为严格,最大化切断感染途径,降低院内感染风险。

环境卫生往往属于院内感染防控的主要事项,因高污染环境可为病原菌传播提供良好的环境支持,相关临床研究中较常见的为金黄色葡萄球菌在医院环境中的定植,部分病菌定植于环境及物品表面后可存活数月之久,且难以有效去除,而在常规护理管理体系中,环境消毒工作由固定的保洁工作者实施,护理人员并未对其进行规范严格的培训,因此保洁工作者往往不具备完整的消毒灭菌知识,随着工作时间的推移更可能出现消毒措施简化等情况,容易造成感染风险上升,影响护理质量^[15]。此外,护理人员自身感染防控知识体系并未得到定期更新,在手术器械及物品管理方面存在反复使用、记录不当等问题,在手术室人员流动中具有一定的随意性,均可造成护理质量表现不佳。观察组患者护理质量及护理满意度表现更为优秀($P < 0.05$),提示多点反馈护理管理模式应用于神经外科手术患者护理管理可有效提高护理质量,使患者获得更良好的护理体验,原因在于该护理模式可进一步规范护理

人员及保洁人员感染预防行为,通过增加环境消毒,预防感染相关考核,使院内感染事件从根源上得到管控;针对护理人员的器械物品管理及人员流动限制则可有效削减院内感染发生的途径,整体护理质量在此过程中得到有效提升;患者因感染情况得到有效预防,其相关护理体验亦得到明显提升,从而表现出更高的护理满意度。

综上所述,对神经外科手术患者予以多点反馈护理管理模式干预可有效改善环境卫生情况,预防院内感染发生,使护理质量有效提升,从而提高患者满意度,值得临床推广。

参考文献

[1] 胡君君,崔小妹,叶美妮,等. 外科手术切口感染病原菌与耐药性及手术室影响因素[J]. 中华医院感染学杂志,2021,31(8):1277-1280.

[2] 李佳,姜雪,李杨. 神经外科手术后颅内感染的临床研究及围手术期护理[J]. 山西医药杂志,2021,50(3):464-466.

[3] Patel S, Thompson D, Innocent S, et al. Risk factors for surgical site infections in neurosurgery[J]. Ann R Coll Surg Engl, 2019, 101(3):220-225.

[4] Matsuda S, Ikawa F, Ohba H, et al. Questionnaire Survey Regarding Prevention of Surgical Site Infection after Neurosurgery in Japan: Focus on Perioperative Management and Administration of Surgical Antibiotic Prophylaxis[J]. Neurol Med Chir, 2019, 59(6):197-203.

[5] Han C, Song Q, Ren Y, et al. Dose-response association of operative time and surgical site infection in neurosurgery patients: A sys-

tematic review and meta-analysis[J]. Am J Infect Control, 2019, 47(11):1393-1396.

[6] Ozoner B, Gungor A, Hasanov T, et al. Neurosurgical Practice During Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Pandemic[J]. World Neurosurg, 2020, 140:198-207.

[7] 罗丽坤. 感染管理控制在手术室洁净度及感染防范中的应用[J]. 浙江临床医学, 2021, 23(4):571-572.

[8] Navone P, Conti C, Domeniconi G, et al. From the risk analysis to the development of interventions and training for the prevention and control of healthcare associated infections. The experience of G. Pini Orthopedic Institute[J]. Ann Ig, 2015, 27(6):808-813.

[9] 朱海娟,吕娜,黄丽华,等. 循证医学模式对降低手术室感染率及提高护理质量的效果研究[J]. 现代中西医结合杂志, 2015, 24(31):110-112.

[10] 上海市消毒品协会. 医院消毒技术规范[M]. 上海:中国标准出版社, 2008:6-11.

[11] 谷波,张骏,成翼娟. 住院患者护理满意度量表信度效度测量[J]. 护理学杂志, 2008, 23(5):45-47.

[12] 宗莉萍,张倩,杨春. 优质护理干预对胃肠道手术患者术后疼痛、恢复和切口感染的影响[J]. 实用医院临床杂志, 2020, 17(4):241-243.

[13] Tacconelli E. Linking infection control to clinical management of infections to overcome antimicrobial resistance[J]. J Hosp Infect, 2021, 114:1-9.

[14] 刘梅,刘莉芳,吴林燕,等. 多点反馈管理模式在骨科术后医院感染控制中的应用观察[J]. 中国药物与临床, 2020, 20(8):1381-1383.

[15] Greene ES. Challenges in reducing the risk of infection when accessing vascular catheters[J]. J Hosp Infect, 2021, 113(18):130-144.

(收稿日期:2022-01-09)

修回日期:2022-02-14)

(上接第 1092 页)

[5] Tang X, Sun B, Yang Y, et al. A Survey of the Knowledge of Venous Thromboembolism Prophylaxis among the Medical Staff of Intensive Care Units in North China[J]. Plos One, 2015, 10(9):e0139162.

[6] Kahn SR, Lim W, Dunn AS, et al. Prevention of VTE in nonsurgical patients; Antithrombotic Therapy and Prevention of Thrombosis, 9th ed; American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines[J]. Chest, 2012, 141(2):195-226.

[7] 李可可,付天英,李巧莲,等. Caprini 风险评估模型对重症患者静脉血栓栓塞症的预测价值研究[J]. 中国循证心血管医学杂志, 2019, 11(4):480-483.

[8] Caprini JA. Risk assessment as a guide for the prevention of the many faces of venous thromboembolism[J]. American Journal of Surgery, 2010, 199(1):3-10.

[9] 王璐,史铁英,尹安春,等. 住院患者护理工作满意度量表的编制及信度效度检验[J]. 护理学报, 2014, 21(3):37-41.

[10] Minet C, Potton L, Bonadona A, et al. Venous thromboembolism in the ICU: main characteristics, diagnosis and thromboprophylaxis[J]. Critical care (London, England), 2015, 19(1):287.

[11] 吴赞,陈凤侠,王宇霞,等. 双下肢抬高联合 IPC 在预防肺癌患者股静脉 PICC 置管下肢 DVT 形成的效果[J]. 重庆医学, 2020, 49(14):2363-2367.

[12] Zolfaghari H, Jafarian K, Iraj B, et al. The Role of Omega-3 Fatty Acids on the Prevention and Treatment of Nonalcoholic Fatty Liver Disease: A Review of Published Papers[J]. Journal of Isfahan Medical School, 2014, 32(276):107-112.

[13] 肖文秀. 个性化服务对 ICU 护理质量、服务和患者满意度的效果评价[J]. 上海护理, 2015, 15(8):173-177.

[14] Yamashita Y, Wada H, Nomura H, et al. Elevated Fibrin-related Markers in Patients with Malignant Diseases Frequently Associated with Disseminated Intravascular Coagulation and Venous Thromboembolism[J]. Internal Medicine, 2014, 53(5):413-419.

[15] 李莽,张川,曾薇,等. IPC 预防 DVT 对重症患者预后的影响[J]. 四川医学, 2013, 34(8):1095-1096.

[16] 毕春娟,张巧红,醋爱英,等. 护理风险预警监控在预防下肢深静脉血栓中的应用[J]. 中国医药指南, 2016, 23(4):30-33.

(收稿日期:2022-02-27)

修回日期:2022-04-03)