

无缝隙连接急救护理新模式对创伤性休克患者急救成功率的影响

黄少玲 李柯叶 张珠凤 陈闯

浙江医院三墩院区急诊科, 浙江杭州 310013

通信作者: 张珠凤, Email: hp989856@163.com

【摘要】目的 探讨无缝隙连接急救护理新模式对创伤性休克患者急救成功率的影响。**方法** 回顾性分析 2018 年 6 月至 2020 年 6 月在浙江医院三墩院区急诊科就诊的 100 例创伤性休克患者。其中 2018 年 6 月至 2019 年 6 月的 50 例患者作为常规对照组, 2019 年 7 月至 2020 年 6 月的 50 例患者作为新模式研究组。常规对照组给予常规急救护理; 新模式研究组给予无缝隙连接急救护理新模式。观察并记录两组患者各项急诊时间、住院时间、转运过程中不良事件发生情况及急救成功率; 自制护理满意度调查问卷, 统计患者的护理满意度。**结果** 新模式研究组患者确诊时间、急诊至手术时间、急诊至病房时间及住院时间均显著短于常规对照组 [确诊时间 (min): 33.19 ± 9.82 比 60.06 ± 9.44 , $t = -13.948$, $P = 0.000$; 急诊至手术时间 (min): 41.67 ± 10.06 比 80.37 ± 11.67 , $t = -17.761$, $P = 0.000$; 急诊至病房时间 (min): 43.39 ± 9.93 比 57.43 ± 10.66 , $t = -6.815$, $P = 0.000$; 住院时间 (d): 16.03 ± 2.23 比 20.37 ± 2.18 , $t = -9.841$, $P = 0.000$]; 新模式研究组不良事件总发生率也显著低于常规对照组 [4% (2/50) 比 20% (10/50), $P < 0.05$]。另外, 新模式研究组抢救成功率和护理满意度均高于常规对照组 [急救成功率: 98% (49/50) 比 86% (43/50), 护理满意度: 100% (50/50) 比 90% (45/50), 均 $P < 0.05$]。**结论** 无缝隙连接急救护理新模式能显著缩短患者急诊抢救时间, 提高创伤性休克患者急救成功率, 降低不良事件发生率, 提高患者满意度。

【关键词】 无缝隙连接; 急救护理; 创伤性休克; 急救

基金项目: 浙江省医药卫生科技计划项目 (2019KY258)

DOI: 10.3969/j.issn.1008-9691.2021.06.017

Influence of new model of seamless connection emergency nursing on the success rate of first aid in patients with traumatic shock Huang Shaoling, Li Keye, Zhang Zhufeng, Chen Chuang

Department of Emergency, Sandun Campus, Zhejiang Hospital, Hangzhou 310013

Corresponding author: Zhang Zhufeng, Email: hp989856@163.com

【Abstract】Objective To explore the influence of the new model of seamless connection emergency nursing on the success rate of first aid in patients with traumatic shock. **Methods** Retrospective analysis of 100 patients with traumatic shock in Sandun Campus of Zhejiang Hospital from June 2018 to June 2020. 50 patients from June 2018 to June 2019 served as the control group, and 50 patients from July 2019 to June 2020 served as the new model study group. The control group was given routine emergency care, the new model study group was given a new model of seamless connection emergency nursing. The emergency time, hospitalization time, occurrence of adverse events and the rescue success rate in the process of transport were observed and recorded. The self-made nursing satisfaction questionnaire was used to analyze the nursing satisfaction of patients. **Results** The time of confirm diagnosis, emergency to operation, emergency to ward and hospitalization time of the patients in the new model study group were significantly lower than those of the control group [time to confirm diagnosis (minutes): 33.19 ± 9.82 vs. 60.06 ± 9.44 , $t = -13.948$, $P = 0.000$; time from emergency to operation (minutes): 41.67 ± 10.06 vs. 80.37 ± 11.67 , $t = -17.761$, $P = 0.000$; time from emergency to ward (minutes): 43.39 ± 9.93 vs. 57.43 ± 10.66 , $t = -6.815$, $P = 0.000$; hospitalization time (days): 16.03 ± 2.23 vs. 20.37 ± 2.18 , $t = -9.841$, $P = 0.000$]. The total incidence of adverse events in the new model study group [4% (2/50) vs. 20% (10/50)]; and the rescue success rate and nursing satisfaction in the study group were higher than those in the control group [rescue success rate: 98% (49/50) vs. 86% (43/50); nursing satisfaction: 100% (50/50) vs. 90% (45/50), both $P < 0.05$]. **Conclusions** The new mode of emergency nursing without gap can significantly shorten the time of emergency rescue, improve the success rate of emergency treatment for traumatic shock patients, reduce the incidence of adverse events, and improve the satisfaction of patients.

【Key words】 Seamless connection; Emergency care; Traumatic shock; Emergency

Fund program: Zhejiang Provincial Medicine and Health Technology Plan Project (2019KY258)

DOI: 10.3969/j.issn.1008-9691.2021.06.017

创伤性休克时常因全身循环体液大量流失, 器官灌注出现不足, 导致机体各器官受到损伤。有研究报道, 每年有高达 20% 的创伤患者因未获得及时

抢救而死亡, 其中创伤性休克是主要死亡原因^[1]。有研究指出, 创伤发生后 1 h 内是提高患者抢救成功率的“黄金 1 小时”, 对创伤性休克患者在最短时间

内采取有效的急救措施,纠正休克,是提高患者急救成功率的关键^[2]。由于创伤可能累及多个系统,救治时需要多个学科的医师联合救治,且治疗方法复杂,临床常采用护理干预措施配合治疗。严重创伤性休克患者急诊绿色通道建立及实施能明显提高患者的抢救成功率^[3]。无缝隙连接急救护理模式是近年来应用较为广泛的新型急救护理模式^[4]。本研究主要探讨无缝隙连接急救护理新模式对创伤性休克患者急救成功率的影响,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料:回顾性分析 2018 年 6 月至 2020 年 6 月在浙江医院三墩院区急诊科就诊的 100 例创伤性休克患者。其中 2018 年 6 月至 2019 年 6 月的 50 例患者作为常规对照组,2019 年 7 月至 2020 年 6 月的 50 例患者作为新模式研究组。常规对照组中男性 32 例,女性 18 例;年龄 18~70 岁,平均年龄(37.92 ± 5.60)岁;平均创伤严重度评分(ISS)(28.10 ± 3.92)分;创伤部位:颅脑损伤 26 例,胸腹损伤 14 例,骨盆骨折 5 例,脾破裂 3 例,其他 2 例。新模式研究组中男性 30 例,女性 20 例;年龄 17~70 岁,平均年龄(37.27 ± 5.48)岁;平均 ISS 评分(27.96 ± 3.36)分;创伤部位:颅脑损伤 24 例,胸腹损伤 13 例,骨盆骨折 4 例,脾破裂 5 例,其他 4 例。两组患者一般资料比较差异均无统计学意义(均 $P > 0.05$)。

1.1.1 纳入标准:① 患者均符合休克诊断标准^[5];② 格拉斯哥昏迷评分 2~7 分。

1.1.2 排除标准:① 患者中途拒绝转运和治疗;② 伴有凝血功能障碍或严重基础疾病。

1.2 方法

1.2.1 常规对照组给予常规急救护理:即经过接诊、挂号、急救、缴费、分诊、转病房、配合医生检查和治疗以及完成手术、制定护理计划等全流程护理。接收到急诊通知后,各科医护人员进行相关准备,待患者入院后密切监测其生命体征,并进行稳定患者生命体征、为下一步手术治疗做准备的抢救流程,同时为患者家属提供入院指导。

1.2.2 新模式研究组给予无缝隙连接急救护理新模式:① 成立无缝隙护理小组,由急诊科、介入科、手术室、抢救室组成,急诊科主任担任组长,护士长担任副组长,急救前明确分工,分为病情评估小组(2 名)和抢救小组(4 名)。② 前期由组内成员进行探索和试验性进行,在取得成功后形成固定模型,再

对本科室其他医师和护士进行专科培训,培训方式可采用案例重演、情景模拟等,确保所有成员均已熟练掌握创伤性休克患者的急救护理流程,并可进行相关抢救工作。③ 无缝隙连接急救护理模式:接收到急诊信息后,团队成员各司其职,流畅有序地开展伤情处理和监测,开启绿色通道,护理人员立即准备急救物资,通知手术室、抢救室和监护室做好准备。患者入院后,急诊室护理人员立即进行接诊工作,优先抢救患者的生命。病情评估小组在患者入院后根据脉搏、呼吸、气道通畅情况等进行病情评估并填写病情评估表,将有生命危险的重伤患者分诊送入红色抢救区,普通创伤患者送入黄色抢救区,暂无生命危险的患者送入绿色抢救区。抢救小组优先处理红色抢救区患者,1 名护士负责确保患者气道畅通,必要时进行机械通气;1 名护士负责建立静脉通路、采血及送检,若患者需要手术治疗,则需要做充足的术前准备工作;1 名护士严密监测患者脉搏、血压等情况,若出现异常状况或出现可能发生不良事件的迹象,则需要及时向主治医师汇报,及时采取措施,规避风险;1 名护士负责准备急救物品和药物,急救组负责将患者送入介入室,做好交接工作。④ 危机管理渗透:开展危机管理专题讲座,将危机管理渗透到护理人员的护理管理意识中,设置创伤护理违纪监测机构,每周发布监测到的危机因素。

1.3 伦理学:本研究符合医学伦理学标准,并经浙江医院伦理审查委员会批准(审批号:2021-102K)。患者所有的抢救和治疗均得到过患者或家属的知情同意。

1.4 观察指标

1.4.1 急救时间:观察记录两组患者各项急救时间,包括确诊时间、急诊至手术时间、急诊至病房时间、住院时间。

1.4.2 抢救效果:记录两组患者转运过程中的不良事件发生情况、抢救成功率。

1.4.3 护理满意度:自制护理满意度调查问卷,问卷内容包括护理人员护理操作熟练度、急救各环节流畅度、护理模式舒适度等,满意度=(非常满意+满意)/总例数。

1.5 统计学方法:采用 SPSS 21.0 对数据进行统计学处理。计数资料以例或率表示,两组间比较采用 χ^2 检验;计量资料以均数 $\pm$ 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,两组间比较采用 t 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者急救时间比较(表1):新模式研究组患者确诊时间、急诊至手术时间、急诊至病房时间及住院时间均显著短于常规对照组(均 $P<0.05$)。

表1 不同护理方式两组创伤性休克患者急救时间比较($\bar{x} \pm s$)					
组别	例数(例)	确诊时间(min)	急诊至手术时间(min)	急诊至病房时间(min)	住院时间(d)
常规对照组	50	60.06 $\pm$ 9.44	80.37 $\pm$ 11.67	57.43 $\pm$ 10.66	20.37 $\pm$ 2.18
新模式研究组	50	33.19 $\pm$ 9.82	41.67 $\pm$ 10.06	43.39 $\pm$ 9.93	16.03 $\pm$ 2.23
t 值		-13.948	-17.761	-6.815	-9.841
P 值		0.000	0.000	0.000	0.000

注:常规对照组给予常规急救护理,新模式研究组给予无缝隙连接急救护理新模式

2.2 两组患者急救成功率及不良事件发生情况比较(表2):新模式研究组不良事件总发生率显著低于常规对照组($P<0.05$),新模式研究组急救成功率显著高于常规对照组($P<0.05$)。

表2 不同护理方式两组创伤性休克患者急救成功率及不良事件发生情况比较						
组别	例数(例)	不良事件(例)			不良事件总发生率[% (例)]	急救成功率[% (例)]
		意外伤害	物资准备不全	医嘱执行出错		
常规对照组	50	3	5	2	20(10)	86(43)
新模式研究组	50	1	1	0	4(2)	98(49)
χ^2 值					6.061	4.891
P 值					0.014	0.027

注:常规对照组给予常规急救护理,新模式研究组给予无缝隙连接急救护理新模式

2.3 两组患者护理满意度比较(表3):新模式研究组护理满意度为100%(50/50),常规对照组护理满意度为90%(45/50),新模式研究组护理满意度显著高于常规对照组($P<0.05$)。

表3 不同护理方式两组创伤性休克患者护理满意度比较					
组别	例数(例)	护理满意情况[例(%)]			护理满意度[% (例)]
		非常满意	满意	不满意	
常规对照组	50	24(48)	21(42)	5(10)	90(45)
新模式研究组	50	38(76)	12(24)	0(0)	100(50)
χ^2 值					5.263
P 值					0.022

注:常规对照组给予常规急救护理,新模式研究组给予无缝隙连接急救护理新模式

3 讨论

创伤性休克患者往往创伤范围较广,病情较重,且复杂多变,甚至伴随着多器官功能紊乱,有较高的致残率和致死率^[6]。因此,争分夺秒、全力以赴是

抢救创伤性休克患者成功的关键。有研究指出,科学规范的急救流程、优质的护理是保证创伤性休克患者抢救成功的关键因素^[7-8]。传统急救流程环节多、连续性差,患者可能因为救治、监护、护理不到位导致死亡结局。建立急诊严重创伤性休克患者绿色通道有助于缩短护士急诊反应时间,提高急诊效率^[3]。无缝隙连接急救护理模式是一种多学科联合管理的急救新模式,具备完整的检查流程和抢救流程^[9]。危机管理是一种超前管理模式,是指预先了解危机事件的高危影响因素,根据这些高危影响因素预测可能发生的危机事件,并根据预测结局做出快速响应,降低危机事件损害性的护理管理模式^[10]。

3.1 无缝隙连接急救护理新模式可缩短患者急诊抢救时间。本研究结果显示,无缝隙连接急救护理新模式能够有效缩短患者急诊抢救时间,主要有以下几方面原因:①无缝隙连接急救护理牢固树立了时间就是生命的观念,实施前对医护人员进行专科培训,显著提高了医护人员的职业道德,增强了其抢救意识。②成立无缝隙连接急救护理小组,组内分工明确,从接到急诊通知起,医护人员开始争分夺秒准备抢救物资,每个人各司其职,多学科协作、紧密衔接,避免因衔接不良、抢救有失全面性等问题延长急救时间。③以危机管理作为驱动,制定一套完善的职责、制度、流程的急救措施,多学科协作、融合无缝隙连接急救管理,优势互补,有效规避了患者在各个环节之间的耗时,提高抢救黄金时间的高效利用。

3.2 无缝隙连接急救护理新模式可提高患者急救成功率。有研究指出,院前院内无缝隙连接可以有效提高急救成功率^[11]。本研究结果显示,新模式研究组不良事件总发生率为4%(2/50),显著低于常规对照组20%(10/50);新模式研究组抢救成功率为98%(49/50),显著高于常规对照组86%(43/50),与文献报告的研究结果类似。主要是因为无缝隙连接急救护理新模式实施时,对急救内容进行分类分级管理,最大限度地提高了医疗资源利用率,进而提高急救成功率。另外,危机管理可对突发情况及未知风险进行预判,时刻保持高度警觉,密切观察患者生命体征,对并发症采取预防措施,降低创伤并发症的发生风险。

3.3 无缝隙连接急救护理新模式可提高创伤性休克患者护理满意度。本研究显示,新模式研究组护

理满意度为 100% (50/50), 常规对照组护理满意度为 90% (45/50), 新模式研究组护理满意度显著高于常规对照组。本研究中, 无缝隙连接急救护理管理融入危机管理概念, 可实现患者急救护理风险因素的预控, 提高急救的全面性和前瞻性, 在提高抢救时效和质量的同时, 更容易得到患者及家属的认可, 进而提高护理满意度。无缝隙连接急救护理新模式应用后, 急救流程大大优化, 患者等待抢救时间显著缩短, 最大程度提高急救成功率, 避免因急救护理措施差错导致的护理纠纷, 提高护理满意度。

综上所述, 无缝隙连接急救护理新模式能显著缩短患者急诊抢救时间, 提高创伤性休克患者急救成功率, 降低不良事件发生率, 提高患者满意度, 有较好的临床应用价值。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

参考文献

- [1] 贾赤字, 陈璧. 创伤性休克的新概念 [J/CD]. 中华损伤与修复杂志 (电子版), 2016, 11 (6): 405-407. DOI: 10.3877/cma.j.issn.1673-9450.2016.06.002.
- [2] Bjerkvig CK, Strandenes G, Eliassen HS, et al. "Blood failure" time to view blood as an organ: how oxygen debt contributes to blood failure and its implications for remote damage control resuscitation [J]. Transfusion, 2016, 56 Suppl 2: S182-S189. DOI: 10.1111/trf.13500.
- [3] 邱祥, 金倩倩, 周婵, 等. 急诊严重创伤性休克患者绿色通道建立的建立及实施效果分析 [J]. 中国中西医结合急救杂志, 2018, 25 (3): 302-304. DOI: 10.3969/j.issn.1008-9691.2018.03.020.
- [4] 樊艳, 孙中芳. 无缝隙护理模式对老年急性脑梗死患者肢体功能的影响 [J]. 国际护理学杂志, 2017, 36 (18): 2536-2539. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1673-4351.2017.18.029.
- [5] 中国医师协会急诊分会, 中国人民解放军急救医学专业委员会, 中国人民解放军重症医学专业委员会, 等. 创伤失血性休克诊治中国急诊专家共识 [J]. 解放军医学杂志, 2017, 42 (12): 1029-1038. DOI: 10.11855/j.issn.0577-7402.2017.12.02.
- [6] 中国研究型医院学会卫生应急学专业委员会, 心肺复苏学专业委员会, 河南省医院协会心肺复苏专业委员会. 2019 创伤性休克急救复苏新技术临床应用中国专家共识 [J]. 中华危重病急救医学, 2019, 31 (3): 257-263. DOI: 10.3760/cma.j.issn.2095-4352.2019.03.001.
- [7] 董真真, 沈欣, 张雅, 等. 优化手术护理配合急救流程对危重症创伤患者抢救效率及护理质量的影响 [J]. 中国中西医结合急救杂志, 2020, 27 (3): 334-337. DOI: 10.3969/j.issn.1008-9691.2020.03.020.
- [8] 李进, 姜艳, 马娜. 严重创伤性休克患者的急诊综合护理效果分析 [J]. 中国中西医结合急救杂志, 2020, 27 (6): 713-716. DOI: 10.3969/j.issn.1008-9691.2020.06.020.
- [9] 耿延花, 张倩倩. 无缝隙急救护理模式对急诊创伤患者抢救效果的影响 [J]. 护理实践与研究, 2019, 16 (24): 150-152. DOI: 10.3969/j.issn.1672-9676.2019.24.062.
- [10] 马晓莉. 危机管理结合无缝隙一体化急救模式在急重症颅脑损伤患者急救中的应用及效果分析 [J]. 护士进修杂志, 2019, 34 (21): 1975-1977. DOI: 10.16821/j.cnki.hsjx.2019.21.014.
- [11] 孙甜甜, 张丽, 李付华, 等. 无缝隙护理管理对重症急性脑血管病患者院间转运的影响 [J]. 中国实用神经疾病杂志, 2018, 21 (24): 2772-2775. DOI: 10.12083/SYSJ.2018.24.576.

(收稿日期: 2021-08-10)

• 读者 • 作者 • 编者 •

本刊常用不需要标注中文的缩略语

急性生理学与慢性健康状况评分 II

(acute physiology and chronic health status score II, APACHE II)

白蛋白 (albumin, ALB)

淋巴细胞计数 (lymphocyte, LYM)

慢性肾脏病矿物质和骨异常

(chronic kidney disease-mineral and bone disorder, CKD-MBD)

血肌酐 (serum creatinine, SCr)

血尿素氮 (blood urea nitrogen, BUN)

甲状旁腺激素 (parathyroid hormone, iPTH)

血清 I 型胶原 N 端前肽

(serum type I procollagen N-terminal propeptide, PINP)

I 型胶原羧基端肽 β 降解产物

(β -isomerized forms of type I collagen breakdown products, β -CTX)

估算的肾小球滤过率

(estimated glomerular filtration rate, eGFR)

连续性肾脏替代治疗

(continuous renal replacement therapy, CRRT)

血液灌流 (hemoperfusion, HP)

连续性静脉-静脉血液滤过

(continuous veno-venous hemofiltration, CVVH)

三酰甘油 (triacylglycerol, TG)

血清淀粉酶 (serum amylase, AMY)

超敏 C-反应蛋白

(hypersensitivity C-reactive protein, hs-CRP)

总胆固醇 (total cholesterol, TC)

优势比 (odds ratio, OR)

95% 可信区间 (95% confidence interval, 95%CI)

红细胞比容 (hematocrit, Hct)

高脂血症重症急性胰腺炎

(hyperlipidemia severe acute pancreatitis, HLSAP)

体外膜肺氧合 (extracorporeal membrane oxygenation, ECMO)

静脉-静脉体外膜肺氧合

(veno-venous extracorporeal membrane oxygenation,

VA-ECMO)

静脉-动脉体外膜肺氧合

(veno-arterial extracorporeal membrane oxygenation,

VV-ECMO)

院内获得性肺炎 (hospital-acquired pneumonia, HAP)

风险比 (hazard ratio, HR)

中性粒细胞与淋巴细胞比值

(neutrophil/lymphocyte ratio, NLR)

床旁超声心动图 (bedside echocardiography, EB-Echo)

Takotsubo 综合征 (Takotsubo syndrome, TTS)

左室射血分数 (left ventricular ejection fraction, LVEF)

腹股沟韧带上髂筋膜间隙阻滞

(longitudinal suprainguinal fascia iliaca compartment block, LSFICB)

简化急性生理学评分 II

(simplified acute physiology score II, SAPS II)