

## 分级护理制度对重症颅脑外伤患者 院内感染发生率及ICU入住时间的影响

于岩岩, 山广慧, 金娜

(山东省青岛市市立医院东院区 重症医学科, 山东 青岛, 266071)

**摘要:** **目的** 探讨重症监护病房实施分级护理制度对重症颅脑外伤患者院内感染发生率及ICU入住时间的影响。**方法** 选择医院ICU收治的重症颅脑外伤患者108例,随机将其分为实验组和对照组,实验组55例根据APACHE II评分结果对患者进行分级护理,对照组53例进行ICU常规护理,观察2组患者在ICU住院时间、院内感染发生率、患者病死率及出院后护理质量调查及满意度评分。**结果** 实验组的基础护理、护理技能、病房管理、健康教育、护理流程分值均明显高于对照组( $P < 0.05$ );实验组院内感染发生率、病死率、ICU入住时间均明显低于对照组,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ );实验组对护理工作不满意的人数明显低于对照组,满意的人数明显高于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.01$ )。**结论** 应用分级护理模式的重症颅脑外伤患者的院内感染情况、病死率及ICU入住时间显著低于应用常规护理模式的重症颅脑外伤患者,分级护理能更好地为患者提供优质护理服务,改善ICU的护理工作水平,提高患者对护理工作的满意度。

**关键词:** 重症颅脑外伤; 分级护理; 重症监护病房; 院内感染

**中图分类号:** R 473.6 **文献标志码:** A **文章编号:** 1672-2353(2017)08-068-03 **DOI:** 10.7619/jcmp.201708021

## Effect of grading nursing system in intensive care unit on the incidence of nosocomial infection and the length of ICU stay in patients with severe traumatic brain injury

YU Yanyan, SHAN Guanghui, JIN Na

(ICU, Qingdao Municipal Hospital, Qingdao, Shandong, 266071)

**ABSTRACT: Objective** To investigate the effect of grading nursing system in intensive care unit on the incidence of nosocomial infection and the length of ICU stay in patients with severe traumatic brain injury. **Methods** A total of 108 patients with severe craniocerebral trauma were randomly divided into experimental group and control group, 55 cases in the experimental group were given grading nursing care according to the APACHE score results and 53 patients in the control group were given ICU routine nursing. Hospitalization time, infection rate in ICU, mortality and nursing quality satisfaction score were compared. **Results** The basic nursing, nursing skills, ward management, health education, nursing process scores of experimental group were significantly higher than the control group ( $P < 0.05$ ); The infection rate, mortality rate, the hospitalization time in ICU were significantly lower than the control group ( $P < 0.05$ ); Unsatisfied patients towards nursing work was significantly lower than the control group, the number of satisfied patients towards nursing work was significantly higher than the control group ( $P < 0.01$ ). **Conclusion** Grading nursing mode for patients with severe craniocerebral trauma has lower hospital infection, the mortality rate and shorter ICU time than that of conventional nursing mode, and it can provide better care for patients, improve the ICU nursing level and patients' satisfaction with nursing work.

**KEY WORDS:** severe traumatic brain injury; grading nursing; intensive care unit; nosocomial infection

收稿日期: 2016-12-04

基金项目: 山东省青岛市医学科学研究项目(qd11C10)

通信作者: 金娜

随着医疗技术和体制也在不断改革, 临床治疗过程中最为重要的就是护理, 护理对于患者病情的康复起着决定性作用<sup>[1]</sup>。目前, 分级护理模式在各科都有广泛应用, 分级护理是指在患者住院期间, 根据患者的病情和生活自理能力, 确定并实施不同级别的护理, 可以充分利用有限的医疗资源<sup>[2-3]</sup>。尤其在重症监护病房(ICU)中更为重视, ICU内不同病重的监护各有侧重, 实行分级护理可以及时调整监护状态, 其中重症颅脑外伤患者应进行高级神经活动监测及颅内压监测, 其余血糖、胸片、CT、血渗透压等项目应视具体情况而定<sup>[4]</sup>。ICU中患者的病情及预后主要采用急性生理学和慢性健康状况评分Ⅱ(APACHE Ⅱ)进行评价。本文主要探讨重症监护病房实施分级护理制度对重症颅脑外伤患者院内感染发生率及ICU入住时间的影响, 现将结果报告如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选择2013年1月—2015年12月医院ICU收治的重症颅脑外伤患者108例, 随机将其分为实验组和对照组, 纳入标准<sup>[5-6]</sup>: 无高血压、血液病、糖尿病等病史; 无先天性疾病; 无长期服用皮质激素药物; 受伤时间不超过12h; 格拉斯哥昏迷量表(GCS)评分<8分。实验组55例采用护理模式采用分级护理, 其中男29例, 女26例, 年龄21~74岁, 平均(46.3±8.2)岁, 其中脑挫裂伤17例, 硬脑膜下血肿14例, 硬脑膜外血肿10例, 颅内血肿8例, 脑疝6例; 对照组53例采用常规护理, 其中男30例, 女23例, 年龄23~78岁, 平均(48.8±7.4)岁, 其中脑挫裂伤16例, 硬脑膜下血肿12例, 硬脑膜外血肿12例, 颅内血肿9例, 脑疝4例。2组患者性别、年龄、外伤类型、入院时APACHE Ⅱ

评分等基本资料差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。选取患者均获得知情同意及自愿签字确认, 本研究已经获得医院伦理委员会批准。

### 1.2 方法

2组患者病情均采用APACHE Ⅱ评分进行评价。对照组患者采用ICU常规护理, 给予患者基础护理, 观察患者的病情变化, 报告医生, 根据医嘱及APACHE Ⅱ评分实施相关治疗。实验组根据APACHE Ⅱ评分结果对患者进行分级护理。APACHE Ⅱ评分10~20分者, 给予三级护理, 由1名护士每天对2名患者监测呼吸、体温、血压、心率4次; APACHE Ⅱ评分21~30分者, 给予二级护理, 由1名主管护士和1名护士监测体温、血压、心率、心电图、呼吸机各种参数、中心静脉压、血流动力学、血氧、血气分析、排泄物性质和量等指标, 入院4小时内每小时监测2次, 4h后病情平稳可改为每小时监测1次, 平稳后第2天可每4h监测1次上述指标; APACHE Ⅱ评分>30分者, 给予一级护理, 由2名主管护士监测, 监测指标及频率同二级护理, 在二级护理的基础上, 根据每个患者具体的病情变化实时调整护理方案。

### 1.3 评价指标

护理质量调查: 2组患者出院时均进行ICU护理质量评价调查, 其内容包括基础护理、护理技能、病房管理、健康教育、护理流程, 每项100分。护理后观察统计2组患者在ICU入住时间、院内感染发生率、患者病死率。

## 2 结果

### 2.1 2组患者护理质量比较

实验组的基础护理、护理技能、病房管理、健康教育、护理流程的分值均显著高于对照组, 差异均有统计学意义( $P < 0.01$ ), 见表1。

表1 2组患者护理质量比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	基础护理	护理技能	病房管理	健康教育	护理流程
实验组(n=55)	97.23±19.26**	97.94±19.05**	98.67±18.69**	94.52±18.47**	96.84±20.18**
对照组(n=53)	81.35±17.64	77.48±19.37	82.83±14.59	74.86±15.84	78.39±18.94

与对照组比较, \*\* $P < 0.01$ 。

### 2.2 2组患者ICU住院时间、院内感染发生率、患者病死率比较

实验组院内感染发生率、病死率、ICU入住时间均显著低于对照组, 差异均有统计学意义( $P < 0.05$ ), 见表2。

表2 患者不良反应发生情况( $\bar{x} \pm s$ )[n(%)]

组别	院内感染发生情况	死亡情况	ICU入住时间/d
实验组(n=55)	2(18.87)*	4(7.54)*	18.46±4.38*
对照组(n=53)	10(31.43)	7(17.14)	24.78±6.65

与对照组比较, \* $P < 0.05$ 。

### 3 讨 论

ICU 是医院的特殊病房,主要收治危重急症患者,无菌要求极高,因此须严格管理 ICU 和护理流程,防止外来交叉感染造成患者二次伤害。重症颅脑外伤患者病情危重、发展迅速、变化复杂、抢救困难,甚至可能发生急性功能衰竭,随时引起生命危险<sup>[7-8]</sup>。这些患者均需作周密的观察、监测。通过实施分级护理能充分合理使用 ICU 的人力医疗资源,及时发现各项指标异常,能给予患者更好的治疗。这一护理模式已经在国内外得到了广泛的推广应用,并且其优于一般护理的临床效果也得到了验证<sup>[9-10]</sup>。

APACHE II 评分为急性生理学、年龄和慢性健康状况三项评分之和,是目前最有权威的评价方式之一<sup>[11]</sup>。APACHE II 评分越高者病情越严重,根据 APACHE II 评分对患者病情的评估结果,制订和修改护理内容,能随时采取有效措施应对患者突发危及生命的情况及减少相关并发症发生<sup>[12-13]</sup>。因此,本文根据 APACHE II 评分进行分级护理,更能合理安排护理人员,可以使护服质量及效率得到提高。分级护理中,病情较重者,由 2 名护士随时观察病情,可以减少主观判断误差,提高护理人员的护理效率和准确性,能及时观察患者的异常指标,使用有效手段控制稳定病情,降低了并发症带来的护理风险,保障患者安全还可与家属更好的沟通,及时告知家属病情变化,缓解了由于沟通不及时引起的医患矛盾<sup>[14]</sup>。本文结果显示,实验组患者护理满意度显著高于对照组,分级护理的应用能提高患者及家属对护理的满意度。

重症颅脑外伤患者病情发展迅速,而常规护理模式往往不能及时采取相应措施进行处理<sup>[15]</sup>,而分级护理通过 APACHE II 评分进行评估,能迅速通过大量数据分析得出最有效的护理措施,为治疗争取更多时间,减轻患者的痛苦,及时救治病情危重患者,降低了病死率及并发症发生率。实施严格的分级护理,能更好的保证 ICU 无菌环境的控制,减少病人院内感染的发生率。

结果显示,实验组的基础护理、护理技能、病房管理、健康教育、护理流程分值均显著高于对照组( $P < 0.05$ );实验组院内感染发生率、病死率、ICU 入住时间均显著低于对照组,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ ),可以看出,通过结合 APACHE II 评分及分级护理,使医疗人力资源得

到合理利用,缩短了患者的住院时间,减轻患者的经济负担,同时提高了护理质量,控制好病房的无菌环境,降低院内感染发生率及病死率。

#### 参考文献

- [1] Burkmar J A, Iyengar R. Utility of the APACHE IV, PPI, and combined APACHE IV with PPI for predicting overall and disease-specific ICU and ACU mortality[J]. *Am J Hosp Palliat Care*, 2011, 28(5): 321-327.
- [2] 王芳. 重症监护护理评分系统在 ICU 护理人力资源配置中的应用[J]. *全科护理*, 2012, 10(13): 1195-1195.
- [3] 谢雪芹. 普外科患者手术风险评分在术后分级护理中的应用分析[J]. *现代诊断与治疗*, 2013, 24(4): 946-947.
- [4] Duseja A, Choudhary N S, Gupta S, et al. APACHE II score is superior to SOFA, CTP and MELD in predicting the short-term mortality in patients with acute-on-chronic liver failure (ACLF)[J]. *J Dig Dis*, 2013, 14(9): 484-490.
- [5] Joe B H, Jo U, Kim H S, et al. APACHE II score, rather than cardiac function, may predict poor prognosis in patients with stress-induced cardiomyopathy[J]. *J Korean Med Sci*, 2012, 27(1): 52-57.
- [6] 肖青, 张丽娟, 张敏, 等. 我国分级护理内容的研究进展[J]. *中华现代护理杂志*, 2013, 19(16): 1964-1966.
- [7] Kim Y H, Yeo J H, Kang M J, et al. Performance assessment of the SOFA, APACHE II scoring system, and SAPS II in intensive care unit organophosphate poisoned patients[J]. *J Korean Med Sci*, 2013, 28(12): 1822-1826.
- [8] 黄海英. 分级护理对 ICU 重症患者的护理效果观察[J]. *医学信息*, 2016, 29(3): 187-188.
- [9] 欧阳凤珍. ICU 护理小组对危重患者护理质量的影响[J]. *国际护理学杂志*, 2013, 32(5): 1032-1034.
- [10] McGough N N, Hauschildt B, Mollon D, et al. Nurses' knowledge and comfort levels using the Physician Orders for Life-sustaining Treatment (POLST) form in the progressive care unit[J]. *Geriatr Nurs*, 2015, 36(1): 21-24.
- [11] Park M, Vos P, Vlaskamp B N, et al. The influence of APACHE II score on the average noise level in an intensive care unit: an observational study[J]. *BMC Anesthesiol*, 2015, 15: 42-42.
- [12] 陈国慧, 杨晓莉. 急诊分级护理在急性创伤患者中的应用效果[J]. *中国保健营养: 下旬刊*, 2012, 22(7): 2074-2075.
- [13] Raj R, Siironen J, Kivisaari R, et al. Predicting outcome after traumatic brain injury: development of prognostic scores based on the IMPACT and the APACHE II[J]. *J Neurotrauma*, 2014, 31(20): 1721-1732.
- [14] Yoo E J, Damaghi N, Shakespeare W G, et al. The effect of physician staffing model on patient outcomes in a medical progressive care unit[J]. *J Crit Care*, 2016, 32: 68-72.
- [15] 韩璐, 郭炎炎, 刘杨. 分级护理在重症监护病房重症颅脑外伤患者中的应用[J]. *世界最新医学信息文摘: 连续型电子期刊*, 2016, 16(81): 261-261.