

ICU 护理工作量相关因素调查分析

李尊柱¹, 姜亚芳², 康晓凤², 朱力¹

摘要:目的 探讨 ICU 护理工作量的影响因素, 为护理管理者合理安排护理人力提供实证依据。方法 采用护理活动评估量表对 ICU 120 例患者的护理工作量进行测评, 对不同特征患者及不同班次的护理工作量进行比较分析。结果 患者预后、是否手术及科室来源对 ICU 护理工作量有显著影响, 白班护理工作量显著大于夜班($P < 0.05$, $P < 0.01$)。结论 死亡、非手术、内科患者及白班护理工作量相对较大, 应针对上述特征调配 ICU 护理人力资源。

关键词:重症监护病房; 护理工作量; 相关因素; 护理人力资源

中图分类号: R47; C931.3 文献标识码: A 文章编号: 1001-4152(2010)14-0075-03 DOI: 10.3870/hlxz.2010.14.075

Investigation on nursing workload related factors in ICU Li Zunzhu, Jiang Yafang, Kang Xiaofeng, Zhu Li (ICU, Peking Union Medical College Hospital, Beijing 100730, China)

Abstract: **Objective** To explore the nursing workload related factors in ICU and to provide information for nursing managers to reasonably arrange human resource. **Methods** Nursing activities assessment scale was used to investigate ICU nurses' workload of 120 patients. The nurses' workload of patients with different characteristics and the workload on different working shifts were analyzed. **Results** ICU patients' prognosis, subjection to surgery or not, from different departments had significant impact on nurses' workload, and nurses working on a dayshift had significantly more workload than those working on a nightshift ($P < 0.05$, $P < 0.01$). **Conclusion** ICU nurses' workload of patients who died, who were not subjected to surgical operation and who were admitted to department of internal medicine was relatively high, as well as the workload of dayshift, which provides valuable data for nursing managers to reasonably arrange human resource.

Key words: intensive care unit; nursing workload; related factors; nursing human resources

重症监护病房(Intensive Care Unit, ICU)是各类危重患者集中治疗、监测的特殊病房, 需要一批高素质及有经验的医护人员对危重患者提供高水平的密切监测和连续的治疗与护理, 来挽救患者的生命^[1]。ICU 的护理质量是危重患者能否救治成功的直接影响因素, 能体现医院的救治水平^[2]。国外研究显示, 护理人力配置与护理质量及医院效率密切相关, 护理人力的配置方法大都根据护理工作量来决定, 护理工作量的计算是护士人力配置的基础^[3]。护理人员数量不足会导致护理质量的明显下降, 如果人员配置过多又会导致人力积压、人力成本增加等现象的发生, 因此合理配置护理人员数量是人力资源配置的基础^[4]。护理工作量统计是医院护理管理工作中的重要工作。本研究运用护理活动量表(Nursing Activities Score, NAS)在我院 ICU 进行护理工作量测定, 分析 ICU 护理工作量的特征, 探讨影响护理工作量的因素, 为护理人力资源的合理使用和拟定最佳的配置方案提供依据。

1 对象与方法

1.1 对象 选择 2009 年 3~8 月在北京协和医院 ICU 的患者 120 例, 男 58 例、女 62 例, 年龄 20~90(61.88 ± 16.16) 岁。来自内科、外科、妇科、其他科(包括眼科、耳

鼻咽喉科、口腔科)各 30 例, 死亡患者 8 例。入住 ICU 2~10 d, 中位数 4 d。ICU 床位 15 张, 护士 12 h 工作制(白班 8:00~20:00, 夜班 20:00~8:00), 直接护理患者的护理人员(除护士长及带教教师)41 人, 女 38 人、男 3 人, 年龄(26.23 ± 4.61)岁; 主管护师 2 人, 护师 18 人, 护士 21 人; 中专 2 人, 大专 21 人, 本科 18 人。

1.2 方法

1.2.1 调查工具 采用沙丽等^[5]翻译的中文版护理活动量表进行调查。该量表由管理和输液、卫生保健、活动和体位、患者和家属支持与护理、行政和业务管理工作 5 个方面 23 个条目组成。每个条目按其所用时间占护士 1 d 工作时间的百分比赋 1~32.0 分, 分值越高, 工作量越大。每例患者每天的护理活动评分为 0~177 分, 护士 24 h 工作总量为 100 分。此量表的信度 Cronbach's α 系数为 0.94, 内容效度指数为 0.96。

1.2.2 数据收集 由研究者进行工作量统计, 从患者入院到出院, 每天 10:00 和 22:00 根据医嘱和护理记录收集该时间段内患者的护理工作量。

1.2.3 统计学方法 使用 SPSS13.0 软件进行数据的录入和处理分析。采用 t 检验、Mann-Whitney U 检验, 采用 Post Hoc 检验进行两两比较, 检验水准 $\alpha = 0.05$ 。

2 结果

2.1 不同特征患者入住 ICU 不同时间段护理工作量评分比较 见表 1。

作者单位: 中国医学科学院北京协和医学院 1. 北京协和医院 ICU(北京, 100730); 2. 护理学院

李尊柱(1979-), 男, 本科, 护师

收稿: 2010-03-12; 修回: 2010-04-20

表 1 不同特征患者入住 ICU 不同时间段护理工作量评分比较 $\bar{x} \pm s$

类别	例数	入住时间(d)	0~ h(分)	12~ h(分)	24~ h(分)	36~ 48 h(分)	最后 12 h(分)
手术							
是	74	3. 11±1. 22	34. 33±2. 27	32. 23±3. 71	28. 75±2. 86	27. 75±2. 65	21. 77±1. 89
否	46	4. 34±2. 27	34. 98±2. 87	34. 04±3. 79	32. 31±4. 13	31. 94±3. 87	28. 29±10. 35
t/t'			- 4. 083	- 3. 220	- 2. 477	- 3. 933	- 3. 781
P			0. 000	0. 002	0. 013	0. 000	0. 000
死亡							
是	8	5. 42±3. 26	36. 50±3. 14	35. 27±3. 19	38. 27±0. 62	37. 51±3. 11	46. 49±5. 16
否	112	3. 95±1. 24	33. 09±2. 11	30. 63±3. 79	29. 30±3. 26	26. 82±3. 25	24. 16±2. 67
t/t'			- 3. 046	2. 929	- 3. 009	- 2. 839	- 4. 223
P			0. 002	0. 015	0. 003	0. 005	0. 000
来自科室							
内科	30	5. 32±0. 89	34. 37±2. 76	33. 95±3. 33	36. 35±4. 00	32. 76±3. 85	29. 67±10. 34
外科	30	2. 73±0. 46	34. 14±2. 02	30. 30±4. 10	31. 34±3. 00	28. 52±2. 50	22. 20±4. 86
妇科	30	4. 23±0. 52	33. 51±2. 17	29. 92±1. 92	29. 63±3. 36	26. 20±2. 04	21. 00±1. 71
其他科	30	3. 35±0. 44	31. 19±0. 55	30. 75±3. 47	30. 27±2. 38	27. 19±1. 64	24. 00±1. 52
F/F'			8. 296	4. 904	6. 659	16. 737	8. 354
P			0. 000	0. 003	0. 003	0. 000	0. 000

2. 2 不同班次患者人均护理工作量评分比较 见表 2。

表 2 不同班次患者人均护理工作量评分比较 $\bar{x} \pm s$

班次	例次	工作量	Z	P
白班	319	28. 38±4. 08	- 4. 455	0. 000
夜班	313	25. 70±3. 72		

3 讨论

3.1 结果分析 本研究结果显示, 不同特征患者在入住 ICU 不同时段其护理工作量比较, 差异有统计学意义($P < 0. 05, P < 0. 01$)。手术患者的护理工作量在各个时间段都显著低于非手术患者。其原因可能 ICU 已提前获得手术患者必要的信息, 因此有足够的时间进行准备, 患者被送至 ICU 时, 大部分会带有气管插管及呼吸机, 其病情处于稳定状态, 且 ICU 医护人员对患者可能出现的危险和病情变化有所预防和准备, 随着患者清醒以及循环功能、呼吸功能的恢复, 出血、栓塞等各种危险因素减少, 患者会逐渐地脱机、拔除气管插管, 护理工作量就会随之减少。而非手术患者转入 ICU 时病情多较复杂, 伴随呼吸、循环等多系统功能方面问题, 患者需要进行各种检查以及获得呼吸、循环等系统的支持, 护士必须密切观察病情的变化, 随时准备抢救患者的生命, 因此伴随的药物、物品、仪器设备的准备和各种急救技术的实施, 护士的工作量必然增加。预后不良的患者其护理工作量各个时间段都显著多于预后较好的患者。一般而言, 患者濒死前, 各种特殊治疗、抢救以及与其相关的检验、输液、处置等救治措施较多, 其护理工作量亦相应增加, 加之某些患者病情反复变化, 抢救次数的增

加更增加了护理工作量^[6]。随着入住 ICU 时间的延长, 患者的护理工作量随其病情的加重会逐渐增加。来自不同科室患者在 ICU 各时段的工作量比较, 差异有统计学意义(均 $P < 0. 01$)。其中内科患者入住 ICU 时间最长, 各时间段的护理工作量均处于较高水平, 而外科、妇科、其他科患者护理工作量较少, 且随入住时间延长, 其护理工作量逐渐降低。这是因为外科、妇科、其他科患者在入住 ICU 前往往经历了手术治疗, 其致病原因被手术去除后, 病情逐渐好转。而内科患者大多无法接受手术治疗, 保守疗法又无法较快去除病因, 因此内科患者病程较长^[7], 且随着病程的延长, 其病情逐渐加重, 各种侵入性操作和支持治疗导致的医院感染、继发性疾病成为危害患者安全的重要因素, 其治疗护理难度较大, 护士工作量必然增加。表 2 结果示, ICU 白班的工作量显著大于夜班($P < 0. 01$), 其原因包括: 患者多于白天转入 ICU; 治疗护理相对集中; 特殊检查治疗多在白天完成^[8]; 家属的探视或与患者家属的沟通工作均在白天完成。

3.2 管理对策 本研究提示, ICU 护理工作有一定的规律可循, ICU 护理人力资源应该以护理工作量为基础进行合理调配。护理工作量受多种因素影响, 如患者的来源、病种、是否手术等, 根据 ICU 实际情况增减护士人数, 可在保证护理质量的同时, 减轻护士压力, 保障护士休息, 提高患者和护士的满意度。我院 ICU 为加强护理管理, 设置了责任组长岗位, 责任组长带领本组护士为经管患者提供全方位护理服务, 以提高工作效率; 当班护理组长根据患者的特点, 及时评估人力资源与需求的供需情况, 合理补位, 将每名护士的责任划分明确, 可以使有限的护理人力得到最有效的发挥与应用。护理管理者还可以探索护士的

分层次使用^[9],如患者的呼吸机管理、各种监护仪器监测、各种导管护理及病情观察等,可安排高年资护士或护师以上人员承担;口腔护理、会阴护理、吸痰及翻身等基础护理可安排低年资护士或护师以下人员承担;安排高年资护士或护师以上人员承担病情极其危重患者的护理,安排低年资护士或护师以下人员承担一般重症患者的护理。同时可以采用弹性排班制,根据患者照护需要合理安排人力,按各班的工作量随时增减护理人员,既保证了对患者及时有利的护理,又防止了在患者多、病情重的情况下出现医疗差错^[10]。

总之,ICU 护士人力资源应以护理工作量为基础进行合理调配,不同的班次及患者特征导致护理工作量不同,护理管理者应该根据护理工作量合理调配各班次护理人员,排班既要满足日常工作量的需求,又不浪费人力资源,最好弹性排班^[11],使人员达到最合理的使用。

参考文献:

- [1] 文秀芳,阎建辉,杨廷华,等.用护理工时量化法考核 ICU 护士的绩效[J].护理学杂志,2007,22(21):8-10.
- [2] 朱晓玲.影响重症监护室护理质量的因素及对策[J].上

海护理,2001,1(4):29-30.

- [3] 刘华平.关于我国护理人力配置研究的思考[J].中国护理管理,2004,4(2):12-14.
- [4] 陆小英,张玲娟,叶文琴,等.护理人力资源配置对护理质量的影响[J].现代护理,2008,14(3):378-379.
- [5] 沙丽,苏兰若.护理活动评分表的信度和效度研究[J].护理研究,2007,21(7):1776-1777.
- [6] 苏兰若,沙丽.护理活动评估量表在 ICU 护理工作量的调查中的应用[J].护理研究,2008,22(9):2329-2331.
- [7] 郭浩然.综合医院临床科室平均住院日合理计算的探讨[J].中国医院统计,2002,9(3):167-168.
- [8] 王泓,叶文琴,王伟,等.心胸外科监护室护理工作量的调查及人力资源的合理使用[J].中华护理杂志,2004,39(8):604-606.
- [9] 章晓莉,赵苍芬,何惠玲,等.如何当好整体护理中的责任组长[J].中华护理杂志,1998,33(9):520-521.
- [10] 王力群.弹性排班与人力资源在中心 ICU 中的应用[J].中国实用护理杂志,2004,20(8):71.
- [11] 陈素文,赖锦玉,郑碧霞,等.急诊科护理人力资源配备的调查分析[J].护理学杂志,2006,21(9):48-50.

(本文编辑 钱媛)

创伤脊柱外科护理质量评价指标标准值确定方法研究

王红¹,戴晓婧¹,卢慧芳¹,刘曦明²,蔡洁²,李瑛¹,吴婷婷¹

Establishment of standard values for indicators of nursing quality appraisal of traumatic spinal surgical care¹ Wang Hong, Dai Xiaojing, Lu Huifang, Liu Ximing, Cai Jie, Li Ying, Wu Tingting

摘要:目的 确定创伤脊柱外科护理质量评价指标的标准值。方法 采用病历回顾、现场考核和问卷调查确定创伤脊柱外科护理质量评价指标标准值。结果 获得 20 项创伤脊柱外科护理质量评价指标的标准值。结论 依据临床实际,采取不同计算方法确定不同性质与来源的指标数值是科学、可行的。

关键词:创伤脊柱外科; 护理质量; 评价指标; 指标体系; 标准值; 病历回顾; 问卷调查; 现场考核

中图分类号:R473.6;C931.3 文献标识码:C 文章编号:1001-4152(2010)14-0077-02 DOI:10.3870/hlxz.2010.14.077

指标的标准值一般根据各项指标值在评价单位的分布加以确定,并参考国内相应指标的标准值,遵循社会、经济两个效益加以调整^[1]。目前,医院在科研、教学方面均有较为完善且公认的量化考核指标体系,而对病种护理质量评价指标标准值的报道较少。笔者在前期建立的创伤脊柱外科护理质量评价指标体系基础上^[2],探讨其指标标准值,报告如下。

1 对象与方法

1.1 对象 2008 年 1~12 月选择武汉市 2 所三级甲等医院骨科病区的脊柱脊髓损伤患者为调查对象,2 所医院骨科病区床位数分别为 150 张、90 张。随机抽查 447 例患者住院病历,男 369 例、女 78 例,平均

47.5 岁。颈椎损伤 163 例,颈脊髓损伤 87 例,胸腰椎损伤 197 例。平均住院 15.6 d。

1.2 方法

1.2.1 护理质量评价指标的确立 自行设计问卷对北京、广州、南京、成都、长沙、武汉等地 14 所解放军医院的骨科专家、骨科护理专家和护理管理专家共 22 名进行调查,最终形成要素指标(床护比、监护床护比、康复指导护士与护理单元比 3 个二级指标)、环节质量指标(7 个二级指标、10 个三级指标)和终末质量指标(3 个二级指标)^[2]。

1.2.2 环节质量与终末质量指标标准值确定方法 对于指标体系中 JOA 评分准确率、创伤评分准确率、唤醒试验监测及时(术后 20 min 内有记录)率、伤口出血观察及时(术后 72 h 内有记录)率、神经功能监测及时(术后 48 h 内有记录)率指标的标准值通过查阅病历和专科记录获得数据。专科指标及基础护理

作者单位:中国人民解放军武汉总医院 1. 护理部 2. 骨科(湖北 武汉,430070)

王红(1961-),女,硕士,主任护师,护理部主任

收稿:2010-03-02;修回:2010-04-23