

·护理管理·

急诊科护士长变革型领导行为与护士工作满意度的相关性^{*}

许薇,邵君丽,黄艺仪

(中山大学附属第一医院,广东广州,510080)

[摘要] 目的 调查急诊科护士感知到的护士长变革型领导行为及护士工作满意度的状况,分析二者之间的相关性。方法 采用自行设计的一般资料调查表、多元领导行为量表和护士工作满意度量表对广州市4所三级甲等综合医院的168名急诊科护士进行问卷调查。结果 急诊科护士感知的护士长变革型领导的领导方式总分(50.60±14.40)分,急诊科护士工作满意度总分(79.80±13.30)分;急诊科护士长变革型领导行为与护士工作满意度呈正相关($P<0.01$)。结论 急诊科护士感知的护士长变革型领导行为处于中等偏高水平,急诊科护士工作满意度处于偏低水平。护理管理者应发挥变革型领导行为的积极作用,以提升急诊科护士的工作满意度。

[关键词] 急诊科;变革型领导;工作满意度;护士

[中图分类号] R47 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-8283(2017)03-0049-04 **[DOI]** 10.3969/j.issn.1671-8283.2017.03.013

Correlation between transformational leadership style and nurses' job satisfaction in emergency department

Xu Wei, Shao Junli, Huang Yiyi//Modern Clinical Nursing, -2017, 16(3):49.

(The First Affiliated Hospital of Sun Yat-sen University, Guangzhou, 510080, China)

[Abstract] **Objective** To investigate the correlation between transformational leadership style and nurses' job satisfaction in emergency department. **Method** The survey was done among 168 emergency department nurses from 4 first class hospitals in Guangzhou by the demographic information, multifactor leadership questionnaire and Chinese nurses' job satisfaction scale to investigate the status of transformational leadership style perceived by nurses and nurses' job satisfaction in the emergency departments. **Results** The score of transformational leadership style perceived by the nurses in the emergency department was (50.60±14.40) and job satisfaction was (79.80±13.30). The transformational leadership style was positively correlated with nurses' job satisfaction ($P<0.01$). **Conclusions** The transformational leadership style is middle-high level. The nurses' job satisfaction is at low level, Nursing managers should play an active role in transformational leadership style to enhance nurses' job satisfaction in emergency departments.

[Key words] emergency department; transformational leadership style; job satisfaction; nurse

急诊科工作具有突发性、多变性、复杂性、连续性的特点,由于患者病情危、急、重、复杂、不可预见,导致工作压力大、负荷重、随机性大。急诊科护士长期处于超负荷运转和生活不规律等状态^[1],使护士工作满意度下降,进而影响急诊科护士队伍的稳定。相关研究显示^[2-3],护士长领导方式是护士工作满意度的重要影响因素。变革型领导行为是

指领导者通过让员工意识到所承担任务的重要意义,激发下属员工的高层次需要,建立互相信任的氛围,促使下属为了组织利益而最大限度地发挥个人潜能,并达到超过原来期望的结果^[4]。而变革型领导行为又是护士工作满意的关键^[5-6]。本研究旨在了解急诊科护士感知的护士长变革型领导行为与护士工作满意度的现状及二者之间的关系,以期为提高急诊科护士工作满意度和护理质量,稳定护士队伍及提升护理管理质量水平提供理论依据。现将方法和结果报道如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象

采用便利抽样方法,2014年9月-12月抽取在

[基金项目] * 本课题为中山大学高校管理研究项目,项目编号为2014B030671。

[收稿日期] 2016-09-15

[作者简介] 许薇(1975-),女,四川射洪人,主管护师,本科,主要从事临床护理和管理工作。

[通信作者] 黄艺仪,主任护师,硕士生导师,Email: huangyiyi8@163.com。

广州市4所三级甲等综合医院急诊科工作的护士155名。入选标准:注册护士;急诊工作年限 ≥ 1 年;知情同意。

1.2 调查工具

1.2.1 一般资料调查表 调查表自行设计,内容包括急诊科护士性别、年龄、学历、职称、月收入、婚姻状况、聘用方式和急诊工作年限等。

1.2.2 多元领导行为量表 本研究采用由潘慧^[7]翻译修订的中文版多元领导行为量表对护士长变革型领导行为进行测评。该量表中变革型领导行为由领导魅力(包括品质和行为两个方面)、智能激发、感召力和个性化关怀5个维度20个条目组成。采用Likter 5级计分,“从来不是”至“几乎总是”依次记0~4分,总分0~80分。各维度得分越高,表明护士所感知的护士长变革型领导行为的程度越高。量表的Cronbach's α 系数为0.880。本研究中量表的Cronbach's α 系数为0.927。

1.2.3 护士工作满意度量表 护士工作满意度量表^[8]包括管理、工作负荷、与同事关系、工作本身、工资福利、个人成长发展、工作被认可、家庭/工作的平衡8个因子38个条目。采用Likter 5级计分,从“完全不同意”到“完全同意”依次记1~5分,总分38~190分。得分越高,表示护士的工作满意度水平越高。量表的Cronbach's α 系数为0.726~0.815,重测信度0.703~0.852。本研究中量表的Cronbach's α 系数为0.947。

1.3 资料收集方法

调查者经统一培训,向护士解释调查的目的及意义,取得同意后由其自行填写问卷,填写完毕统一收回。共发放问卷168份,收回有效问卷155份,有效回收率为92.3%。

1.4 统计学方法

采用Epidata 3.1建立数据库,数据由双人录入,并进行一致性检验,以确保数据录入的准确性。采用SPSS13.0进行统计学分析,计数资料采用频数表示;计量资料采用均数 \pm 标准差表示;急诊科护士长领导方式与护士工作满意度的相关性采用Pearson相关分析。

2 结果

2.1 急诊科护士一般情况

符合入选标准的急诊科护士共155名,男27名,女128名,年龄: <25 岁49名,25~35岁81名, >35 岁25名。学历:中专2名,大专51名,本科100名,硕士2名。职称:护士58名,护师75名,主管护师22名。个人月收入:2000~4000元26名,4001~6000元68名, >6000 元61名。婚姻状况:未婚79名,已婚76名。聘用方式:合同制95名,正式编制60名。急诊工作年限:1~2年47名,3~5年35名,6~10年24名, >10 年49名。

2.2 急诊科护士感知的护士长变革型领导行为情况

急诊科护士感知的护士长变革型领导行为总分(50.60 ± 14.40)分,条目均分(2.53 ± 0.72)分,其中各维度均分由高到低为:感召力(2.78 ± 0.56)分,领导魅力(品质)(2.75 ± 0.82)分,智能激发(2.55 ± 0.68)分,领导魅力(行为)(2.48 ± 0.78)分,个性化关怀(2.42 ± 0.52)分。

2.3 急诊科护士工作满意度情况

急诊科护士工作满意度量表总分(79.80 ± 13.30)分,均分(2.10 ± 0.35)分,各因子均分见表1。从表1可见,急诊科护士最满意的是其工作被认可,最不满意的是管理和工作负荷。

表1 急诊科护士工作满意度量表各因子均分情况
($n=155$;分, $\bar{x} \pm s$)

因子	均分	排序
工作被认可	3.04 ± 0.44	1
家庭/工作的平衡	2.85 ± 0.49	2
与同事关系	2.68 ± 0.65	3
工作本身	2.67 ± 0.22	4
个人成长发展	2.67 ± 0.35	5
工资福利	2.24 ± 0.33	6
管理	2.03 ± 0.84	7
工作负荷	1.73 ± 0.80	8

2.4 急诊科护士感知的护士长变革型领导行为与护士工作满意度的相关性分析

急诊科护士感知的护士长变革型领导行为与护士工作满意度呈正相关($r=0.676, P<0.01$)。

3 讨论

3.1 急诊科护士感知的护士长变革型领导行为为中等偏高水平程度

本研究结果显示,急诊科护士感知的护士长变革型领导行为总分为(50.60 ± 14.40)分,为中等偏

高水平。其中感召力得分最高,提示护士长给予护士较高的期望,同时亦善于鼓励护士投身于护理事业中;其次为领导魅力(品质)(2.75 ± 0.82)分,智能激发(2.55 ± 0.68)分,表明急诊科护士长具有较高水平的领导魅力,同时工作中比较关注护士的成就和成长需求,管理过程中注重激励护士;得分较低的领导魅力(行为)(2.48 ± 0.78)分,表明护士长忽视了自身的行为表率的作用,忽略了对下属的关心来优化组织内的成员互动,而个性化关怀得分最低,表明护士长忽视了根据护士的能力及需要而区别对待的重要性,需引起护理管理者的关注。

3.2 急诊科护士工作满意度处于偏低水平

本结果显示,急诊科护士工作满意度总分为(79.80 ± 13.30)分,表明急诊科护士工作满意度总体处于偏低水平,提示急诊科护士工作满意度水平仍有较大提升空间。本研究结果还显示,急诊科护士对工作认可度的得分最高,原因可能是本调查对象均为三级甲等综合医院的急诊科护士,由于外出学习机会较多,接受继续教育的培训时间也较多,由于不断学习和培训开阔了眼界、扩宽思路,使护士切身感受与领悟护理专业精髓、内涵与发展前景,增强其专业自豪感与责任感。文献报道^[9],护理人员在应付长期超负荷工作之余,还要付出较多的精力去照顾家庭和孩子,由此将导致家庭和工作的冲突。本调查发现,急诊科护士家庭/工作的平衡与同事关系为中等水平。提示护理管理者应重视护士家庭/工作的平衡状况,增进护士相互之间的交流,使护士在交流中找到归属感和社会支持,同时,尽可能根据护士家庭情况进行合理排班,在时间上尽可能使其兼顾到工作与家庭两方面。得分较低的为个人成长发展、工资福利。护理管理者应根据急诊科护士的个人需求提供给她们较多个人成长发展空间,对其职业生涯进行针对性的长远规划;同时尽可能提高其福利待遇。另外,急诊科护士对管理和工作负荷较重现状最不满意。急诊科突发事件多、工作量大、患者病情变化难以预料、暴力事件频繁等,这些均导致急诊科护士长期处于高压、高风险的应激状态;由于医院管理模式仍侧重护理工作绩效的考核,护

士长主要通过规章制度对下属进行管理,较少关注护士能力与情感,为此日常管理工作中护士长需优化护理资源的配置,尽可能降低其工作的负荷,同时应加强自身综合素质的提升,以“楷模”、“榜样”等领导形象影响和激励护士,使其积极热情地投入护理工作。

3.3 护士长变革型领导行为对护士工作满意度具有积极的正向作用

急诊科护理工作长期超负荷运转、护士生活不规律等,使护士工作满意度下降,进而影响急诊科护理质量。目前,日趋严峻的医疗卫生环境下,护士长的领导能力是保证护理服务质量的关键。RAUP^[10]研究发现,采用变革型领导的急诊护士长,可提高护士满意率,其护士离职率为13%,而采用非变革型领导的急诊护士长,其护士离职率为29%。本结果显示,急诊科护士感知的护士长变革型领导行为与工作满意度呈正相关($P<0.01$)。变革型领导方式能够提高领导效能,它强调领导带领下属共创组织愿景,关心、支持下属个人发展,并强调革新思维,激发下属超越个人利益去追求组织利益,使下属为实现组织目标而更加努力工作^[11]。相关研究结果显示^[3,10],变革型领导是适应护理管理需求的最佳领导方式。笔者认为,面对不断深化的医疗改革形势,必须通过变革护士长领导方式实现其领导行为的改善,进而提升急诊科护士的工作满意度,以达到提高护理队伍的稳定性。因此,护理管理者应注重学习变革型领导的知识、技能及先进管理经验,优化护理资源配置,以提升护士的工作满意度水平;医院管理者,需要不断完善其医疗管理体制以及工作绩效考核内容,同时组织护士长对护理管理理论、管理工具使用的培训,从而提高护士长变革型领导行为水平。

4 结论

本结果表明,急诊科护士感知的护士长变革型领导行为处于中等偏高水平,急诊科护士工作满意度状况处于偏低水平,护士长变革型领导行为对护士工作满意度具有积极的正向作用。护士长应以变革型领导行为影响和引导护士树立正确的

手术室护士工作家庭双向性冲突现状的调查分析 *

万效梅,王雅楠,于桦,刘琳娜

(青岛市市立医院东院区手术室,山东青岛,266071)

[摘要] **目的** 了解手术室护士工作家庭冲突和家庭工作冲突的现状,为护理管理者制订缓解其工作家庭冲突措施提供依据。**方法** 采用一般情况调查表和工作家庭冲突量表对 190 名手术室护士进行调查。**结果** 手术室护士工作家庭冲突量表总均分(3.15±0.48)分,其中家庭工作冲突均分(2.75±0.27)分;工作家庭冲突均分(3.55±0.61)分,二者比较,差异有统计学意义($t=-10.349, P<0.05$)。不同年龄、工作年限、职称、每月夜班数、婚姻状况及每日工作时间的护士,其工作家庭冲突得分比较,差异均有统计学意义($P<0.05$);不同医院级别护士家庭工作冲突得分比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 手术室护士工作家庭冲突处于中等偏高水平;手术室护士感知到的工作家庭冲突水平高于家庭工作冲突水平。影响护士工作家庭冲突的因素较多,护理管理者应合理配置人力资源,优化弹性排班模式及提供一定的社会支持,从而降低手术室护士因工作产生的家庭冲突。

[关键词] 手术室;护士;工作家庭冲突;家庭工作冲突

[中图分类号] R47 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-8283(2017)03-0052-05 **[DOI]** 10.3969/j.issn.1671-8283.2017.03.014

Status quo of job-family and family-job conflicts in nurses in operating room

Wan Xiaomei, Wang Yannan, Yu Hua, Liu Linna//Modern Clinical Nursing, -2017, 16(3):52.

(Operating Room, East Branch of Qingdao Municipal Hospital, Qingdao, 266071, China)

[Abstract] **Objective** To investigate the status quo of job-family and family-job conflicts among the nursing of the operating

专业思想,并通过多种渠道为护士提供更加全面的培训与指导,配备合理的人力资源,为护士提供发展的空间,以发挥其潜能和主观能动性,不断提升护士对职业价值观的认同,从而提高其工作满意度。

参考文献:

- [1] 张伟,陈永惠,耿丽娟.急诊科护士工作压力、应对方式及一般自我效能感的调查分析[J].中国实用护理杂志,2016,32(14C):1041-1044.
- [2] NEGUSSIE N, DEMISSIE A. Relationship between leadership styles of nuresse managers and nurses' job satisfaction in Jimma university specialized hospital [J]. Ethiop J Health Sci, 2013, 23(1): 49-58.
- [3] ABALEUB R F, ALGHAMDI M G. The impact of leadership styles on nurses' satisfaction and intention to stay among Saudi nurses[J]. J Nurs Manag, 2012, 20(5): 668-678.
- [4] BASS B M. Theory of transformational leader ship redux [J]. Leadersh Quart, 1995, 6(4): 463-478.
- [5] 王晓慧, RATANAWADEE C, RAYOUL N. 护理管理者变革型领导行为与护理人员工作满意度的相关性研究[J]. 护理管理杂志, 2009, 9(9): 1-3.
- [6] 王娜, 丁炎. 变革型领导理论在护理管理领域的研究现状[J]. 护理管理杂志, 2012, 12(8): 570-572.
- [7] 潘慧. 护士长领导行为与护士工作满意度、组织承诺的相关性研究[D]. 延吉: 延边大学, 2008.
- [8] 陶红, 胡静超, 王琳, 等. 护士工作满意度评定量表的研制[J]. 第二军医大学学报, 2009, 30(8): 1292-1296.
- [9] 王燕, 李静, 李燕玲, 等. 手术室护士感知的护理工作环境与工作家庭冲突现状及其相关性[J]. 现代临床护理, 2016, 11-15(12): 4-7.
- [10] RAUP G H. The impact of ED nurse manager leadership style on staff nurse turnover and patient satisfaction in academic health center hospitals[J]. J Emerg Nurs, 2008, 34(5): 403-409.
- [11] 孙秀娜, 刘富德, 陈长香, 等. 护士长领导方式与其领导行为的关系研究[J]. 中华护理杂志, 2014, 49(1): 312-316.

[本文编辑:郑志惠]

room nurses. **Method** A total of 190 nurses from an operating room participated in the survey by demographic questionnaire and work-family conflict scale. **Results** The average score on job-family was (3.15 ± 0.48) and there were significant differences between family-job conflict and job-family (2.75 ± 0.27 vs. 3.55 ± 0.61) ($t = -10.349, P < 0.05$). There were significant differences in job-family conflict scores ($P < 0.05$) in view of different age, working years, professional titles, number of night shifts per month, marital status and daily working hours. There were significant differences in family-job conflict subscale scores ($P < 0.05$). **Conclusions** The job-family conflicts of the nurses in the operating room is at the middle level. The perceived job-family conflict is higher than that of the family-job conflict. Such factors as age, length of work, professional title, number of night shifts per month, marital status and daily working hours can lead to job-family conflict among the operating room nurses. The nursing administrative should displace nursing personnel and optimize the shifts so as to reduce the rate of job-family conflicts.

[Key words] operating room; nurse; job-family conflict; family-job conflict

工作家庭冲突是指无法平衡工作与家庭两种角色时所产生的压力^[1],其具有工作家庭冲突和家庭工作冲突双向性特点,前者由于工作的时间、压力、行为而影响家庭生活,后者由于家庭方面的原因对工作产生干扰。工作家庭冲突影响护士的工作满意度^[2]、职业倦怠、婚姻满意度及工作绩效^[3]等。陈长蓉等^[4]调查了重庆市3所医院的513名护士,发现护士面临比较严重的工作家庭冲突。手术室护士工作环境更为特殊,他们每天面对急危重症手术患者,工作压力大、长期超负荷运转,工作生活不规律^[5-7],这些均会导致手术室护士产生比较严重的工作家庭冲突,从而影响护理质量。本研究通过调查手术室护士工作家庭双向性冲突现状,为护理管理者制订缓解其工作家庭冲突措施提供依据,现将结果报道如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象

2016年3月-6月,采用方便抽样的方法,选取山东省青岛市2家三级甲等医院以及2家二级甲等医院190名手术室护士为研究对象。纳入标准:具有护士执业资格证书在岗的手术室护士;知情同意。排除临床实习及进修护士。

1.2 调查工具

1.2.1 一般情况调查表

调查表自行设计,包括

[基金项目] * 本课题为山东省医学科技发展基金资助项目,项目编号为2015097。

[收稿日期] 2016-10-18

[作者简介] 万效梅(1968-),女,山东青岛人,护士长,副主任护师,本科,主要从事手术室护理工作。

2部分内容,第1部分为人口统计学变量,内容包括性别、年龄、工作年限、职称、学历、婚姻状况、编制等;第2部分为工作情况,内容包括夜班个数(个/月)、医院等级、每日工作时间等。

1.2.2 工作家庭冲突量表 该量表由陆佳芳^[8]翻译修订,量表分为工作家庭冲突和家庭工作冲突两个子量表,共15个条目,每个条目最高分为6分,最低分为1分,即从“完全不同意”至“完全同意”计为1~6分。总分15~90分,得分越高表示冲突越强。本量表Cronbach's α 系数为0.803。

1.3 调查方法

在征得被调查对象知情同意的前提下,由研究者采用统一指导语对调查的目的和意义进行解释,问卷当场发放和回收。本次调查共发放问卷204份,回收有效问卷190份,有效回收率为93.14%。

1.4 统计学方法

数据使用SPSS13.0进行统计学分析。计数资料采用频数表示;计量资料采用均数 \pm 标准差表示,组间比较采用 t 检验和方差分析,多个样本均数的两两比较采用 q 检验。

2 结果

2.1 手术室护士工作家庭双向性冲突状况

手术室护士工作家庭冲突量表总分为 (56.67 ± 4.56) 分,均分 (3.15 ± 0.48) 分,其中家庭工作冲突得分为 (24.76 ± 0.29) 分,条目均分 (2.75 ± 0.27) 分;工作家庭冲突得分为 (31.91 ± 0.42) 分,条目均分 (3.55 ± 0.61) 分,二者比较,差异有统计学意义($t = -10.349, P < 0.05$)。

2.2 手术室护士人口统计学变量对其工作家庭双向性冲突的影响

手术室护士人口统计学变量对其工作家庭双向性冲突的影响见表1。从表1可见,不同年龄、工作年限、职称、婚姻状况的手术室护士,其工作家庭冲突分量表均分比较,差异均有统计学意义($P<0.05$);进一步两两分析,年龄26~35岁、5~10年工作年限、主管护师的手术室护士,其工作家庭冲突均分较高(均 $P<0.05$)。不同人口学变量的手术室护士,其工作家庭冲突均分比较,差异均无统计学意义($P>0.05$)。

2.3 手术室护士工作情况对其工作家庭双向性冲突的影响

手术室护士工作情况对其工作家庭双向性冲突的影响见表2。从表2可见,每日不同的工作时间和每月不同夜班数的手术室护士,其工作家庭冲突均分比较,差异均有统计学意义($P<0.05$);进一步两两分析,每月夜班数 ≥ 6 个的手术室护士,其工作家庭冲突均分较高($P<0.05$)。不同医院级别的手术室护士家庭工作冲突均分比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。

表1 手术室护士人口统计学变量对其工作家庭双向性冲突的影响 ($n=190$;分, $\bar{x} \pm s$)

项目	<i>n</i>	工作家庭冲突均分	<i>t/F</i>	家庭工作冲突均分	<i>t/F</i>
性别					
男	16	3.29±0.48	-0.676	2.73±0.52	-0.841
女	174	3.30±0.49		2.91±0.51	
年龄(岁)					
22~25	53	3.02±0.40	7.274*	2.68±0.50	0.743
26~35	68	3.46±0.56		2.82±0.52	
≥ 36	69	3.23±0.47		3.01±0.51	
工作年限(年)					
1~4	54	2.94±0.41	7.283*	2.70±0.52	0.810
5~10	65	3.47±0.57		2.73±0.54	
≥ 11	71	3.35±0.52		2.81±0.55	
职称					
护士及护师	133	3.08±0.51	7.340*	2.74±0.46	0.881
主管护师	50	3.34±0.55		2.76±0.49	
副主任护师及以上	7	3.01±0.50		2.70±0.46	
学历					
中专	20	3.27±0.50	0.804	2.66±0.44	0.716
大专	95	3.29±0.51		2.87±0.49	
本科及以上	75	3.26±0.51		2.73±0.45	
婚姻状况					
未婚或其他	75	3.06±0.50	-7.780*	2.69±0.47	-0.792
已婚	115	3.26±0.54		2.89±0.50	
编制					
在编护士	126	3.31±0.52	0.871	2.64±0.44	-0.849
合同制护士	64	3.29±0.50		2.86±0.50	

注:* 为 $P<0.05$

表2 手术室护士工作情况对其工作家庭双向性冲突的影响 ($n=190$;分, $\bar{x} \pm s$)

项目	<i>n</i>	工作家庭冲突均分	<i>t/F</i>	家庭工作冲突均分	<i>t/F</i>
医院等级					
三级甲等	63	3.22 ± 0.52	0.489	2.61 ± 0.49	-7.170*
二级甲等	127	3.20 ± 0.50		3.23 ± 0.57	
每月夜班数(个)					
≤ 3	45	3.07 ± 0.49	8.517*	2.68 ± 0.47	0.697
4~5	96	3.26 ± 0.52		2.72 ± 0.49	
≥ 6	49	3.57 ± 0.54		2.81 ± 0.52	
每日工作时间(h)					
≤ 8	89	3.14 ± 0.50	7.562*	2.73 ± 0.49	-0.941
> 8	101	3.64 ± 0.55		2.76 ± 0.50	

注:* 为 $P<0.05$

3 讨论

3.1 手术室护士工作家庭双向性冲突的现状

本调查结果显示,手术室护士工作家庭冲突量表总分为 (56.67 ± 4.56) 分,均分 (3.15 ± 0.48) 分,处于中等偏高水平,这与相关研究结果基本一致^[4]。目前,手术室护士大多数都是女性,她们在家庭和工作这两个重要领域中担当着多元化的角色,当这些角色需求出现矛盾时,就会发生冲突。本结果显示,手术室护士家庭工作冲突均分 (2.75 ± 0.27) 分;工作家庭冲突均分 (3.55 ± 0.61) 分,二者比较,差异有统计学意义($t = -10.349, P < 0.05$)。结果表明,手术室护士感知到的工作家庭冲突水平要高于家庭工作冲突。手术室护士长时间处于高强度、快节奏的工作状态,同时手术室护理工作又是一种专业性较强的脑力劳动和体力劳动的全面付出,责任重、工作量大、精神高度紧张,长期超负荷运转,工作生活不规律^[9],在工作上投入的精力较多的同时,就对家庭照顾较少,导致手术室护士产生较高的工作家庭冲突。提示护理管理者应重视手术室护士因工作导致家庭冲突的状况,通过团队心理训练等方法,改善手术室护士的心理健康状况,同时帮助她们赢得更多的社会支持,特别是家属的支持,同时根据她们的家庭情况进行合理排班,在时间上尽可能使其兼顾到工作与家庭两方面。

3.2 不同人口统计学变量手术室护士的工作家庭双向性冲突现状分析

工作家庭冲突是指一种角色间的冲突,是无法平衡工作和家庭两种角色时所产生的压力^[10]。本结果显示,不同年龄、工作年限、婚姻状况和职称的手术室护士,其工作家庭冲突分量表均分比较,差异均有统计学意义($P < 0.05$),其中年龄26~35岁、5~10年工作年限、已婚和主管护师的手术室护士,其工作家庭冲突得分较高(均 $P < 0.05$)。原因可能是年龄越大和工作年限越长和主管护师的手术室护士均有了家庭或小孩,她们承担着养育小孩以及照顾父母等诸多家庭责任,工作中处于中坚力量,存在职称晋升、业务学习、继续教育等工作压力^[11],从而导致工作家庭冲突增加。而本研究发现,不同年龄、工作年限、婚姻状况和职称的手术

室护士,其家庭工作冲突分量表均分比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$)。原因可能是现代女性的家庭地位在不断提升,社会提倡男女平等,男性也相应承担的家庭责任;另外随着社会的发展,护士家庭成员对护理工作的认识不断加深,体谅到护理工作的辛苦,愿意承担更多的家庭责任。同时,本研究发现,在编护士与合同护士,其工作家庭双向性冲突比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$),其原因是目前大部分医院的合同护士与正式在编护士均同工同酬有关。

3.3 不同工作情况手术室护士的工作家庭双向性冲突现状分析

本结果显示,每月不同夜班数及每日不同工作时间的手术室护士,其工作家庭冲突均分比较,差异均有统计学意义($P < 0.05$);每月夜班数 ≥ 6 个和每日工作时间 > 8 h的手术室护士工作家庭冲突均分较高($P < 0.05$)。工作时间较长和每月夜班数较多的手术室护士,在承担繁重护理工作后,也就没有更多的时间和精力履行家庭中母亲与妻子的责任,从而导致工作家庭的矛盾,使家庭生活质量降低。提示护理管理者应合理配置人力资源,优化弹性排班模式,降低手术室护士因工作产生的家庭冲突。同时,本研究发现,每月不同夜班数及每日不同工作时间的护士,其家庭工作冲突均分比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$)。可能原因是随着护士家庭成员对护理工作认识的不断加深,能体谅护士工作的辛苦,因而家庭干扰对护士工作产生的冲突相应也在相应减小。另外,本调查结果显示,不同医院级别的护士家庭工作冲突均分比较,差异有统计学意义($P < 0.05$),二级医院护士感知到家庭工作冲突高于三级医院护士。原因可能与三级医院手术室护士福利待遇较二级医院护士高;职称晋升、自我提升的机会也较二级医院护士多,因而获得社会和家庭支持较高有关。但本研究同时还发现,不同医院级别的手术室护士,其工作家庭冲突均分比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$)。随着护理事业的发展,无论是三级医院还是二级医院均具备严格的管理体制,要求护士必须不断学习新的知识和技术以适应护理发展的需要,而且护士严重不足等情况,致使其均超负荷工作,使其均发生工作家庭冲突。

手术室护理安全管理屏障的建立及应用 *

武丹, 史秋莲, 李么琴, 邓顺华, 陈玉霞

(肇庆市第一人民医院, 广东肇庆, 526060)

[摘要] **目的** 建立手术室护理安全管理屏障,并探讨其在临床实践中的应用效果。**方法** 将2013年6月-2014年5月在本院住院行手术治疗的350例患者设为对照组,对患者实施常规的护理安全管理方法;将2014年6月-2015年6月在本院住院行手术治疗的350例患者设为观察组,建立护理安全屏障并应用于患者护理安全管理中。比较两组患者不良事件发生情况及手术室护理质量安全情况的差异。**结果** 实施护理管理安全屏障后,观察组患者不良事件发生率低于对照组(均 $P<0.05$);手术室护理安全质量优于对照组(均 $P<0.05$)。**结论** 建立手术室护理安全管理屏障能有效提高手术室护理人员风险意识,降低护理风险及不良事件的发生,提高护理安全管理质量水平。

[关键词] 手术室;护理安全;管理屏障

[中图分类号] R47 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-8283(2017)03-0056-04 **[DOI]** 10.3969/j.issn.1671-8283.2017.03.015

Application of nursing safety management system in operating room

Wu Dan, Shi Qulian, Li Yaoqin, Deng Shunhua, Chen Yuxia//Modern Clinical Nursing, -2017, 16(3):56.

(Zhaoqing First People's Hospital, Zhaoqing, 526060, China)

[Abstract] **Objective** To establish nursing safety management system in the operating room and explore the effect of clinical

4 结论

本结果表明,手术室护士工作家庭冲突处于中等偏高水平,不同年龄、工作年限、职称、每月夜班数、婚姻状况及每日工作时间的手术室护士工作家庭冲突存在差异;不同医院级别手术室护士的家庭工作冲突存在差异。护理管理者应合理配置人力资源,优化弹性排班模式及提供一定的社会支持,从而降低手术室护士因工作产生的家庭冲突。影响护士工作家庭冲突的因素很多,如护士家庭领域变量、人口统计学变量及护士主观方面因素等,而本研究只探讨了人口统计学变量及工作情况对手术室护士工作家庭冲突的影响,因此存在一定的局限性,有待进一步的研究。

参考文献:

- [1] 吉伟力. 护士感知组织氛围与工作家庭冲突的相关研究[J]. 护理管理杂志, 2014, 14(6): 398-399.
- [2] 钟小勤, 田继书, 严利. 重庆市万州区护士工作家庭冲突现状及其与结果变量关系的研究[J]. 中国实用护理杂志, 2010, 26(5): 11-14.

- [3] 赵雪. 工作家庭冲突及其在护理管理领域的研究现状[J]. 护理管理杂志, 2012, 12(8): 573-575.
- [4] 陈长蓉, 陈春萍, 赵叁山, 等. 护士工作-家庭冲突现状的调查分析[J]. 中华护理杂志, 2010, 45(7): 629-631.
- [5] 陈欣, 蒋维连. 员工援助计划服务对手术室护士职业价值观和工作压力的影响[J]. 中国实用护理杂志, 2015, 31(33): 2565-2568.
- [6] 周育丽, 李赛梅, 闭海容, 等. 书写及分享感恩情绪对临床护士职业认同感的影响[J]. 现代临床护理, 2016, 15(10): 64-66.
- [7] 王洁, 蒋维连. 正念减压疗法对手术室护士职业压力与压力反应的影响[J]. 护理管理杂志, 2016, 15(2): 88-89, 95.
- [8] 陆佳芳. 工作-家庭冲突及其应对策略[D]. 北京: 中国科学院, 2005.
- [9] 夏英华, 钱涵, 张昊, 等. 团体心理训练对手术室护士心理健康与自我和谐水平的影响[J]. 现代临床护理, 2013, 12(2): 5-8.
- [10] ROBERT L KAHN, ROBERT A ROSENTHAL. Organizational stress: studies in role conflict and ambiguity [M]. New York: Wiley, 1964: 80-83.
- [11] 马敬香, 叶丽彦, 春晓, 等. 儿科ICU护士工作特征与工作满意度及其相关性[J]. 现代临床护理, 2016, 15(2): 6-9.

[本文编辑: 郑志惠]

application. **Methods** Totally 350 patients with surgical treatment from January to December 2013 were assigned as the control group, where routine nursing safety management was conducted. Another 350 patients from June 2014 to June 2015 were as the observation group, where nursing safety management system was used in the operating room. The two groups were compared in terms of adverse events, the passing rate of quality and safety. **Result** As compared with the contrast group, the incidence of adverse events was significantly lower and the passing rate of quality and safety was significantly higher in the observation group ($P<0.05$). **Conclusion** Establishment of nursing safety management system can improve the nursing risk awareness, reduce the incidence of preoperative and postoperative adverse events and improve the level of nursing safety management and the quality of care.

[Key words] operating room; nursing safety; management system

手术室具有专业化程度高、工作环境涉及面广、人员流动性大、工作节奏较快及时间较长等特点,手术中意外情况可能随时发生,医护人员承担着较高的风险。手术室护理安全管理是医院安全管理中的重要环节^[1]。护理工作质量直接影响到手术患者的安危^[2]。屏障是指用来保护目标免受伤害的措施^[3]。护理安全屏障是指通过制订各种规章制度,操作流程以及监控培训等体系,来降低护理风险的一种安全屏障^[3]。本科室以护理安全屏障理念为指导,将护理安全屏障技术应用于手术室护理安全管理中,提高了护理管理质量,减少了护理安全不良事件发生,现将方法和结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

1.1.1 患者一般资料 采用便利抽样方法,将2013年6月–2014年5月在本院住院行手术治疗的350例患者设为对照组,男186例,女164例,年龄19~81岁,平均(33.0±9.5)岁;普外科手术85例,骨科手术54例,妇科手术72例,泌尿科手术78例,神经外科手术61例。将2014年6月–2015年6月在本院住院行手术治疗的350例患者设为观察组,男188例,女162例,年龄24~84岁,平均(35.0±10.5)岁;普外科手术89例,骨科手术52例,妇科手术73例,泌尿科手术78例,神经外科手术58例。两组患者一般资料比较,差异均无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

[基金项目] * 本课题为广东省肇庆市科技创新计划项目,项目编号为2014E274。

[收稿日期] 2016-02-18

[作者简介] 武丹(1980-),女,吉林人,主管护师,本科,主要从事手术室护理管理工作。

1.1.2 护理人员一般资料 本院手术科室共有护理人员61名,男9名,女52名,年龄19~51岁,平均(32.0±10.8)岁;副高以上职称9名,中级职称12名,初级职称40名;学历大专及以上学历52名,中专9名。

1.2 方法

1.2.1 对照组 实施常规手术室护理安全管理。严格执行各项查对制度及医疗安全管理制度,使用持续质量改进登记本,将护理工作中出现的护理不良事件及时记录,内容包括事件发生的时间、处理方法、发现人及责任人。每周举行1次护理不良事件分析会,剖析不良事件发生的根本原因,制订整改措施并落实。

1.2.2 观察组 针对高危环节建立并实施护理安全管理屏障。

1.2.2.1 构筑组织屏障,构建安全监控网络 建立医院护理安全管理委员会—护理部安全管理小组—科室安全管理小组三级质量控制体系。医院护理安全管理委员会在分管医疗院长领导下,由医务部主任、分管安全质量科长、护理部主任、分管护理质量科长、医院感染控制科主任组成,其职责主要是负责手术室高危环节(手术运作流程、安全查对制度、病理标本管理、手术部位感染等)质量标准制订和日常工作的安全巡查、安全考核、对安全质量进行持续监测与分析。护理部护理安全管理小组由护理部主任、分管护理质量副主任及科护士长组成,其职责是每季度进行安全质量检查及安全信息的收集、分析与汇总;组织护士长对不良事件进行根源分析,提出改进措施及相关意见。科室安全管理小组由护士长和科室质控员组成,负责制订和健全安全管理制度,收集并整理、分析护理不良事件产生的根本原因,并提出改进措施,评估实施效果。

1.2.2.2 构筑制度屏障,完善安全管理制度 按等级医院评审标准,完善并修订各项护理相关安全管理制度(围术期查对制度、病理标本管理制度、药物管理制度、手术物品清点制度、消毒隔离制度、仪器管理制度、手术患者交接转运制度等)共25项;护理质量评价标准(手术体位摆放、仪器设备使用、手术护理文书等)共28项;常规工作流程(接送手术患者、手术标本送检等)共35项;各项应急预案(术中大出血抢救应急预案、火灾应急预案等)共46项,将以上内容编印成《护士工作手册》,全科护士人手一册,使护士掌握护理安全管理及处理流程,应对突发事件。

1.2.2.3 构筑预警屏障,建立安全防范系统 针对手术压疮、手术物品清点、手术安全核查、高危药物管理等手术室重点护理安全管理环节,完善风险评估,明确监测重点,以提升护理风险管理水平。

1.2.2.3.1 落实压疮高危预报及防范措施 实施高危患者压疮风险评估,对高度、极度危险患者采取防范措施,减少压疮发生。由“经验带教”模式向“流程标准化带教”转变。采取特殊体位实操培训,考核合格方可参与特殊体位手术的巡回工作;引进压疮防护垫及防压疮敷料。

1.2.2.3.2 手术用物清点流程标准化 要求手术全程4次清点双人核查签名;每台手术使用后的污衣及手术器械标记卡须写上手术室房号以便查找,减少手术器械的遗失。

1.2.2.3.3 强化手术安全核查 开展项目管理,规范手术部位标识流程及手术部位标识图,要求病房护士、手术医师、术前访视护士对手术部位标识均需确认并签名。

1.2.2.3.4 完善高危药品管理制度 药物放置、使用按照急救药品管理原则进行管理,完善高危药品使用流程图、警示标识目视管理,设置多层障碍,如建立电子信息系统加强对高危药品的管理,从而杜绝用药差错事故发生。

1.2.2.4 构筑文化屏障,提倡安全为先原则 加强安全文化教育及专科技能培训。定期分层次对不同学历和不同年限的护理人员进行专业核心能力培训,加强安全文化教育,增强法律意识和责任意识。

1.3 评价指标

1.3.1 不良事件 手术室护理不良事件包括皮肤

压红、体位摆放不规范、器械数目不符和静脉留置针管脱出。

1.3.2 护理安全质量 采用自行设计的调查表对两组患者手术过程中护理安全质量进行调查。调查表内容包括手术室器械准备、手术配合技能、仪器设备管理3项,每项评分为4级评分,分别为100分、75分、50分、25分。分数越高,表明护理安全质量越高。两组分别选择30名手术医生进行调查,问卷均有效回收,回收有效率均为100.0%。

1.4 统计学方法

数据采用SPSS13.0进行统计学分析。计数资料采用频数和百分率表示,组间比较采用 χ^2 检验;计量资料采用均数 \pm 标准差表示,组间比较采用 t 检验。

2 结果

2.1 两组患者护理不良事件发生率比较

两组患者护理不良事件发生率比较见表1。从表1可见,观察组患者各项护理不良事件发生率低于对照组(均 $P<0.05$)。

表1 两组患者护理不良事件发生率比较 (n)

组别	n	皮肤压红	体位摆放不规范	器械数目不符	静脉留置针管脱出
观察组	350	1	1	2	2
对照组	350	7	8	10	12
χ^2		4.535	5.515	5.426	7.289
P		0.033	0.019	0.020	0.007

2.2 两组患者手术过程中护理安全质量评分的比较

两组患者手术过程中护理安全质量评分的比较见表2。从表2可见,观察组患者手术过程中护理安全质量评分高于对照组(均 $P<0.05$)。

表2 两组患者手术过程中护理安全质量评分的比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	仪器设备管理	器械准备	手术配合技能
观察组	30	96.1 \pm 2.1	95.2 \pm 3.6	93.8 \pm 3.5
对照组	30	88.6 \pm 3.3	85.7 \pm 2.8	86.7 \pm 4.6
t		2.329	2.321	2.210
P		0.018	0.021	0.035

3 讨论

3.1 建立和实施手术室安全管理屏障能降低护理不良事件的发生

手术患者术中皮肤压红、体位摆放不规范、器械数目不符、静脉留置针管脱出不良事件是手术室常见的护理不良事件,影响了患者的护理安全。护理安全是医疗安全的重要部分^[4],是评价护理服务质量的重要指标^[5]。护理安全问题的发生不仅与操作性失误、决策性失误等有关,还与工作流程、环境等因素有关,隐患的种类多样,形式多变^[6-8]。学者指出^[9],30%~50%的不良事件可以通过预防得到避免。采用多层安全屏障,能够提高护理人员的安全防范意识,提升患者手术的安全性^[10]。本结果显示,实施管理安全屏障后的观察组患者各项护理不良事件发生率均低于对照组($P < 0.05$)。结果说明,用于预防、控制不良事件的一系列防护措施所构建成的安全管理屏障在提高手术室护理安全管理起到了重要的促进作用。究其原因,主要是本研究在屏障构建中始终遵循着“降低护理安全风险是目标,制度及流程改造是基础,构筑文化屏障是保障”的原则。严格的制度及通畅的流程是护理安全管理工作的基础,并为其提供强有力的制度保障,使临床护理工作有据可依,确保了护理工作的同一性,便于质量的控制和改进;加大安全培训力度,提高护士的安全防范意识,变被动遵守规章制度为主动的风险防范,从而使安全屏障的实施得到强有力的保障。

3.2 建立和实施安全管理屏障提高了护理安全质量

本研究通过安全管理小组各施其职,对重点部位和重点环节及时进行风险识别,有针对性地实施风险防范,并制订及完善各项明细的操作流程指引,如针对手术室用物种类繁多且时常更新,物品整理无具体流程、手术间无专人管理等现象时有发生;日均手术量较大时,手术室物品没有进行定位等现状,通过规范仪器设备定位管理,加强护理人员能力培养提高设备管理质量及巡回护士配合技能水平,从而达到提高器械准备及仪器设备

管理水平的目的。药品风险是医疗风险最常见风险之一,尤其是高危药品使用,存在更多护理风险和护理安全隐患^[11]。设立高危药品管理屏障,保证了手术室用药安全。本结果显示,建立和实施护理管理安全屏障后手术室护士在设备仪器管理、器械准备、手术配合技能等方面得到提高。

4 结论

本研究通过构筑组织屏障—制度屏障—预警屏障—文化屏障的一套完整护理安全管理屏障提高了手术室护理人员的风险意识,从而减少护理不良事件发生率,提高护理安全管理质量。

参考文献:

- [1] 董文平,丁万红,徐建芳.医疗失效及效应分析模式在手术室护理安全管理中的应用[J].护理研究,2016,30(1上旬版):102-105.
- [2] 常后婵,戴红霞,钟爱玲,等.手术室护理质量综合评价指标在手术室持续质量改进中的应用研究[J].中国护理管理,2013,13(5):14-16.
- [3] 陆春梅,李建华.屏障技术在手术室患者交接中的应用[J].护理研究,2015,29(11中旬版):4084-4086.
- [4] 马雪莲,欧丽嫦.手术室护理安全隐患防范措施的应用分析[J].中国继续医学教育,2015,7(14):214-215.
- [5] 潘静,朱佩芳,朱梅华,等.护理工作中患者安全与风险控制的研究进展[J].护理研究,2016,30(8下旬版):2958-2961.
- [6] 李伦兰,胡少华,刘安琪,等.安徽省某“三甲”医院护理人员对患者安全文化认知的调查研究[J].中国护理管理,2014,14(7):740-743.
- [7] 葛建一,金艳.护理安全干预机制的构建[J].中华护理杂志,2010,45(1):53-57.
- [8] 陆金星,吴红梅,鲍文丽.基于可拓学理论的护理安全管理模式的研究[J].护士进修杂志,2010,25(16):1469-1470.
- [9] SHARMA G, BIGELOW J. Retained foreign bodies: a serious threat in the Indian operation room [J]. Ann Med Health Sci Res, 2014, 4 (1):30-37.
- [10] 黄美.屏障技术在门诊护理安全管理中的应用[J].中国护理管理,2010,10(12):44-45.
- [11] 李芸,吴惠平,罗伟香.高危药品标识管理的实践与效果[J].现代临床护理,2015,14(5):72-74.

[本文编辑:郑志惠]

数据包络分析法在我院护理工作效率评价中的应用*

吴迎华¹, 刘婵², 郑豫珍³

(克拉玛依市中心医院 1 耳鼻喉、神经外科; 2 介入科; 3 护理部, 新疆克拉玛依, 834000)

[摘要] **目的** 探讨数据包络分析法在我院护理工作效率评价中的应用效果。**方法** 收集 2012 年 10 月至 2013 年 10 月我院 10 个护理单元的投入指标(在编护士人数、每人每日间接护理工时、年护理器材费用及每人每年接受继续教育时间)和产出指标(年住院病人数、年护理业务收入),运用数据包络分析法中 C^2R 、 C^2GS^2 模型和 C^2R 与 C^2GS^2 效率值之比来评价 10 个护理单元的总效率、技术效率和规模效率。**结果** 在 10 个护理单元中,有 5 个护理单元总效率有效,8 个护理单元技术效率有效,5 个护理单元规模效率有效。**结论** 我院护理效率总体水平有待提高,管理者应重视护理工作效率的评估并根据实际情况来完善护理人力资源配置等各方面的工作制度。

[关键词] 护理效率;数据包络分析;护理管理

[中图分类号] R47 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-8283(2017)03-0060-04 **[DOI]** 10.3969/j.issn.1671-8283.2017.03.016

Application of data envelopment analysis in assessment of nursing efficiency of a general hospital

Wu Yinghua¹, Liu Chan², Zheng Yuzhen³//Modern Clinical Nursing, -2017, 16(3): 60.

(1. Department of ENT Department of Neurosurgery; 2. Department of Interventional Medicine; 3. Department of Nursing Administration, Kramay Central Hospital, Kramay, 843000, China)

[Abstract] **Objective** To study the effect of data envelopment analysis evaluation on nursing efficiency in general hospitals. **Method** The input indexes including the number of enrolled nurse, indirect nursing time, average annual nursing consumables and average annual continuing education time and the output indexes including hospitalized patient number and year-round nursing income of 10 nursing units in our hospital during October 2012 to October 2013 were collected and analyzed with C^2R , C^2GS^2 model and C^2R/C^2GS^2 ratio from Data Envelopment Analysis. **Result** About 5 nursing units were effective in terms of overall efficiency, 8 ones in terms of unit technical efficiency and 5 one in terms of nursing unite scale efficiency. **Conclusions** We need improve nursing efficiency in our hospital. Nursing managers should pay attention to the results and improve working process aiming at the practical situations.

[Key words] nursing efficiency; data envelopment analysis; nursing management

护理效率是护理单元中投入的护理人力、资源,所产出的护理活动及措施的数量^[1]。护理效率的高低可直接影响护理工作的质量,如何利用有限的护理资源创造更大、更好的社会效益及

经济效益,在确保患者利益最大化的前提下,降低和控制医疗成本,积极开展护理工作效率评估及护理人力资源配置的研究,是目前护理管理者需共同解决的问题^[2]。数据包络分析是近年来发展起来的一种新的效率综合评价方法,它可以根据多项投入指标和产出指标,利用线性规划的方法,对具有可比性的同类型单位进行相对有效性的评价^[3]。目前,国内运用数据包络分析法评价护理效率的报道较少。本研究应用数据包络分析法对我院 10 个护理单元的效率进行评价和分析,为促进医院护理效率的提高,实现护理资源的优化配置提供理论依据。现将方法和结果报道如下。

[基金项目] * 本课题为克拉玛依市中心医院院级科研项目,项目编号为 YK2016-13。

[收稿日期] 2014-10-25

[作者简介] 吴迎华(1978-),女,湖南湘乡人,主管护师,硕士,主要从事临床护理管理工作。

[通信作者] 郑豫珍,主任护师,硕士,E-mail: 794297028@qq.com。

1 对象与方法

1.1 对象

采用整群抽样和随机抽样方法,2012年10月至2013年10月选取我院感染科、CCU、呼吸科、肿瘤科、胸外科、腔镜外科、ICU、中医外科、儿科、妇科10个护理单元作为本次护理效率评价的研究对象。

1.2 研究方法

1.2.1 模型选择 数据包络分析方法包含多种不同的评价模型,在医院工作效率评价中多选用C²R和C²GS²模型^[4]。C²R模型是由CHARNES、COOPER和RHODES3位学者首次提出^[5],因此以3位学者姓名首字母命名称为C²R模型。C²GS²模型在C²R模型的基础上,由CHARNES、COOPER、GOLANY、SEIFORD和STUTZ5位学者提出了一个新的模型,可以衡量固定规模收益和变动规模收益的情况下效率的结果关系^[5]。针对规模有效和技术有效而言,C²R模型是假设规模收益不变的前提下,投入要素的自由处置;C²GS²模型是假设规模收益变动的前提下,投入要素的自由处置,主要评价技术有效性。C²R模型和C²GS²模型,以现有护理产出水平来推算其有效的护理投入,从而了解各护理效率评价单元现有护理资源的利用情况;通过计算各护理投入指标的理想价与实际值来了解各护理投入指标的目标值能给予相对较低的护理效率评价单元在改进投入指标上提供量化信息^[4]。

1.2.2 决策单元的选择及护理工作效率评价指标的选择 本研究中决策单位为感染科、CCU、呼吸科、肿瘤科、胸外科、腔镜外科、ICU、中医外科、儿科、妇科10个护理单元。本研究采用C²R、C²GS²模型和C²R与C²GS²效率值之比来评价10个护理单元的总效率、技术效率和规模效率。各单元效率值介于0与1之间,效率值越接近1表示被评估的护理单元相对有效率的程度越高,分析结果若效率值为1,表示护理单元总效率相对有效且处于理想规模,效率值<1表示护理单元人力配置及规模趋于相对无效率状态^[5]。

1.2.3 投入与支出 结合相关文献^[6-8]并根据医疗系统效率和护理管理重点的评价指标,本研究选

择2012年10月至2013年10月本院10个护理单元的在编护士人数、每人每日间接护理工时、年护理器材费用及每人每年接受继续教育时间作为投入指标;将年住院病人数、年护理业务收入作为产出指标。除每人每日间接护理工时采取在岗护士连续5d工时累加统计获得外,其余数据分别由医院经济管理科、物资供应科、病案室及供应室提供。

1.3 统计学方法

采用Epidata 3.0统计软件录入数据,用DEAP Version 2.1软件对评价指标进行分析,结果采用统计描述。

2 结果

2.1 10个决策单元投入与产出指标的实际值

10个决策单元投入与产出指标的实际值见表1。

2.2 10个决策单元护理工作效率指标值情况

10个决策单元护理工作效率指标值情况见表2。从表2可见,10个决策单元中C²R模型效率值<1的有感染科、CCU、腔镜外科、中医外科、妇科;C²GS²模型效率值<1的有腔镜外科、妇科。

表2 10个决策单元护理工作效率指标值情况

决策单元	总体效率	技术效率	规模效率
感染科	0.82	1.00	0.82
CCU	0.87	1.00	0.87
呼吸科	1.00	1.00	1.00
肿瘤科	1.00	1.00	1.00
胸外科	1.00	1.00	1.00
腔镜外科	0.94	0.95	0.99
ICU	1.00	1.00	1.00
中医外科	0.77	1.00	0.77
儿科	1.00	1.00	1.00
妇科	0.76	0.97	0.78

2.3 C²R模型效率值<1的决策单元实际与理想投入值情况

C²R模型效率值<1的决策单元实际与理想投入值情况见表3。

2.4 C²GS²模型效率值<1的决策单元实际与理想投入值情况

C²GS²模型效率值<1的决策单元实际与理想投入值情况见表4。

表 1 10 个护理单元投入与产出指标的实际值

决策单元	投入指标			产出指标		
	护士人数 (n)	每人间接护理工时 (min/d)	护理器材费用 (元/年)	每人继续教育时间 (小时/年)	护理总收入 (元/年)	年住院病人数 (n)
感染科	9.0	230.4	102 069.0	25.0	304 258.0	985.0
CCU	25.0	209.1	162 061.0	19.5	649 562.0	950.0
呼吸科	14.0	194.8	118 376.0	70.1	487 987.0	15 18.0
肿瘤科	12.0	115.4	136 402.0	19.6	310 282.0	102 3.0
胸外科	13.0	197.5	326 228.0	19.5	512 006.0	128 6.0
腔镜外科	13.0	222.3	103 312.0	37.6	472 668.0	136 3.0
ICU	10.0	173.7	551 163.0	24.4	259 130 8.0	336 6.0
中医外科	9.0	202.9	140 823.0	20.0	283 178.0	551.0
儿科	10.0	219.1	199 06.0	24.2	414 692.0	151 3.0
妇科	10.0	212.8	917 42.0	30.9	291 152.0	112 5.0

表 3 总体效率值<1 的决策单元实际与理想投入值情况

决策单元	项目	护士人数(n)	每人间接护理工时(min/d)	护理器材费用(元/年)	每人继续教育时间(小时/年)
感染科	原始值	9.0	230.3	102 069.0	25.0
	理想值	7.3	160.8	14 605.0	17.8
CCU	原始值	25.0	209.1	162 061.0	19.5
	理想值	21.8	149.8	141 285.4	17.0
腔镜外科	原始值	13.0	222.3	103 312.0	37.6
	理想值	12.3	210.5	97 804.1	22.9
中医外科	原始值	9.0	202.9	140 823.0	20.0
	理想值	6.9	141.2	48 303.9	15.3
妇科	原始值	10.0	212.8	91 742.0	30.9
	理想值	7.6	161.9	19 066.9	20.0

表 4 技术效率值<1 的决策单元实际与理想投入值情况

决策单元	项目	护士人数(n)	每人间接护理工时(min/d)	护理器材费用(元/年)	每人继续教育时间(小时/年)
腔镜外科	原始值	13.0	222.3	103 312.0	37.6
	理想值	12.2	211.3	98 181.5	29.2
妇科	原始值	10.0	212.8	91 742.0	30.9
	理想值	9.7	207.2	71 773.5	22.9

3 讨论

3.1 各护理决策单元护理工作效率的评价

本研究中 10 个护理决策单元投入及产出指标,采用数据包络分析 P2.1 软件 C²R 模型计算出相应护理单元总体效率指标,结果显示,C²R、C²GS²模型和C²R/C²GS²值均等于 1 的有呼吸科、肿瘤科、胸外科、ICU、儿科 5 个护理单元,说明这 5 个护理单元的技术效率和规模效率就其他护理单元而言都达到最佳状态,即:在其人力资源的分配、护理

工时利用、继续教育技能发挥及护理器材的投入均得到充分利用,护理整体处于相对合理的工作状态,实现着最大化的服务及效益的产出。而 C²R 模型效率值<1 的感染科、CCU、腔镜外科、中医外科、妇科护理单元 5 个护理单元,其技术效率或规模效率均相对偏低。如中医外科,总体效率值为 0.77,说明与其他总体效率值为 1 的护理单元相比,它只发挥了 77%的效率水平。本调查发现,中医外科床护比为 1:0.27,年收治病人、护理业务收入在 10 个护理单元中最低,而护理耗材和每人间

接有效护理工时排名却靠前。由此说明,在规模效益不变的前提下,投入指标的使用应根据效率分析评价结果,理性地对护理资源配置内容进行必要调整,使护理资源结构更加科学合理,只有这样才能实现总体效率的最大化,使护理单元处于一种良性运转状态。

本研究发现, C^2GS^2 和 C^2R/C^2GS^2 值 <1 的护理单元,其 C^2R 值均 <1 ,如腔镜外科和妇科所有效率均 <1 。这说明,要保证规模效率,必须在提高总体效率的前提下,同步提升技术效率指标,以确保规模效率的最优化。本研究还发现, C^2GS^2 值为 1 的护理单元有 8 个,其中感染科和中医外科虽然 C^2GS^2 值等于 1,但 C^2R 值 <1 ,结果提示,如护理人员自身能力符合要求,但与总体效率相关因素指标不予支持,同样影响总体效率的结果,并导致规模效率不能处于最优状态。因此,医院管理者在考虑提升总体效率时,绝不可通过盲目扩大床位,甚至通过加床提高病区规模效益,应立足护理质量安全要求,通过规范管理流程、提高护士服务能力、加快床位周转、缩短住院天数等途径达到目标,在合理的规模范围内使护理效率指标最大化^[9]。本院 10 个决策单元中 C^2R 值未达到 1 的护理单元,均因病区搬迁和护理人员重组,病区规模改变、技术力量调整、专科疾病重新划分等因素,使技术效率和规模效率未达到最佳水平,导致总体效率和规模效率的结果不理想。因此,护理资源、病床规模是影响总体效率的关键环节,应予以高度重视。

3.2 数据包络分析分析结果可作为提高护理工作效率的参考依据

本研究就总体效率及技术、规模效率未达到最优状态的护理单元的实际与理想投入值进行比较发现,各项原始投入指标均超出理想值范围。提示护理人员实际用于患者直接护理时间不足以及继续教育流于形式,不能将所学知识充分运用到临床实践均会影响护理工作效率和质量。笔者建议,可采取人力资源分层管理,按能级使用护士,弹性排班,有效调整技术效率指标同时,注重护理人员基础理论专科技能及沟通技能的继续教育培训,以提高护理总体效率水平。对于规模效率的调整,不能仅仅通过简单的增加床位,扩建科室规模等提高其效率,要在现行的科室制度下,合理的布局和

调整资源,从宏观而言,应根据科室的人力、经营状况来配置病床数及采取合理的病房布局,如护士站、病床和医疗设备之间的布局是否有利于医疗护理工作的开展;在微观方面,从常用护理设备的放置到领药、输液、仪器维修、医疗物品的申领等供应链的各个环节是否高效,从而减少护理人员间接护理工时,增加直接护理工时,最终达到提高护理工作效率的目的。

4 结论

本研究将数据包络分析法引入到临床护理工作效率的评价中,结果显示,在 10 个护理单元中,有 5 个护理单元总体效率有效,8 个护理单元技术效率有效,5 个护理单元规模效率有效。结果表明,本院护理效率总体水平有待提高。管理者应重视并根据实际情况来完善各方面护理管理流程。

参考文献:

- [1] ANDERSON P, PETERSON N C. A Procedure for ranking efficiency units in data envelopment analysis[J]. Management Science, 1994, 39(10):1261.
- [2] 吴迎华,王梅新,李勇.基于数据包络分析法的护理单元护理效率评价[J].护理研究,2012,26(9 下旬版):2576-2577.
- [3] 刘宏韬.数据包络分析在医院效率评价中的应用[D].北京:中医药大学,2003.
- [4] 魏权龄.评价相对有效性的 DEA 方法—运筹学的新领域[M].北京:中国人民大学出版社,1991:7.
- [5] CHARNES A, COOPER W W, RHODES E. Measuring the efficiency of decision making units[J]. Eur J Oper Res, 1978, 2(6):429-444.
- [6] GROSSKOPF S, VIVIAN G V. Measuring hospital performance: a non-parametric approach[J]. Journal Health Economics, 1987(6):87-92.
- [7] OZCAN Y A, ROICE D L, CENGIZ H. Ownership and organizational performance: a comparison of technical efficiency across hospital types[J]. Medical Care, 1992, 30(9):781-794.
- [8] 毛燕君.十二所三级甲等医院胸外科监护病房护理人员人力资源效率研究[D].上海:第二军医大学护理学院,2005.
- [9] 颜萍,杨益,李莉,等.数据包络分析法对乌鲁木齐市三级医院 ICU 护理效率的评价[J].护理管理杂志,2016,16(5):305-307.

[本文编辑:郑志惠]