

骨科个性化护患比的探索与实践

张洋洋 侯春影

【摘要】目的 探索适应骨科护理特点的最佳护患比和最低护患比限制,为临床护理人力资源分配提供参考。**方法** 采用护理服务质量评价量表(SERVQUAL)中文版、患者对护理工作满意度调查表、工作倦怠量表(CMBI)对不同护患比状态下的护理质量、患者满意度和护士工作倦怠比例进行问卷调查,分析护患比对上述指标的影响,分别应用函数模型拟合相关关系,预测最佳护患比和最低护患比限制。**结果** 护患比与护理质量评分、患者满意度、护士工作倦怠比例有一定的相关性,骨科最佳护患比配置0.28,最低护患比限制0.17。**结论** 临床实践中骨科护理人力资源配置可参考这一比值。

【关键词】 护患比; 护理; 人力资源配置

Exploration and practice of individualized nurse to patient ratio in orthopedics department Zhang Yangyang, Hou Chunying. Orthopedic Department, the First Affiliated Hospital of Harbin Medical University, Harbin 150001, China

【Abstract】Objective To explore the optimal and the minimum nurse to patient ratios according to the orthopedics characteristics, and to provide reference for clinical nursing human resources allocation. **Methods** Nursing service quality evaluation scale (SERVQUAL), Patients satisfaction questionnaire, Chinese Maslach Burnout Inventory (CMBI) were used to assess the nursing quality, patients satisfaction and the status of paramedics in different nurses to patient ratios, and to analyse the correlation among the results. **Results** The results showed a certain correlation between nurse to patient ratios and nursing quality scores, patients satisfaction ratios, job-burnout-nurse ratios, which can be described by three functions. By means of function calculation, we found that the optimal nurse to patient ratio is 2.8, and the minimum ratio is 0.17 to ensure the high quality nursing service. **Conclusions** The optimal nurse to patient ratio of orthopedics is 0.28 and the minimum ratio is 0.17. Nursing human resources allocation can refer to these ratios in clinical practice.

【Key words】 Nurse to patient ratio; Nursing; Human resources allocation

护理人力资源的合理配置是提高护理服务质量和服务效率的必要措施,在我国护理人员严峻短缺的形势下,合理分配护理人力资源显得尤为重要^[1]。护患比是指护理人员数量与其负有护理责任患者数量之间的比例,是反映护理人力资源分配的一个重要指标^[2]。骨科患者与其他临床科室患者相比,具有创伤多、病情重且多不具备行动能力的特点,因此,探索适合骨科护理特色的个性化护患配置比例具有重要的临床意义。目前,骨科护患比配置研究主要集中于护理工作量对于人力资源分配的指导作用,根据护理工作量确定护患比可以更科学地利用护士工作时间,提高护理服务效率^[3]。但此类研究忽略了一个重要问题,作为护理服务的直接参与者,

护士和患者的满意程度也是衡量护理服务质量的重要指标,护理人力资源分配不能仅仅以提高效率为目的,在保证护理服务质量的同时,护士身心健康和患者的主观感受也应当加入到效果评估中。本研究根据骨科护理工作的特殊性,从患者、护士、客观护理质量评价三个角度探索适应其专科化特色的个性化护患比,指导骨科护理人力配置。

资料与方法

一、纳入及排除标准

护士纳入标准:从事一线临床护理工作,调查期间除研究需要安排的休假外,累计请假不超过30 d。

患者纳入标准:(1)研究期间在骨科住院时间>3 d;(2)患者本人或其家属具有一定的文字阅读能力及问卷填写能力;(3)对本研究知情同意,愿意参与调查并如实填写自身情况。

患者排除标准:(1)研究期间在骨科住院时间≤3 d;(2)患有相关精神疾病或因其他原因不能配合调查;(3)不同意参与此项研究者。

二、一般资料

本研究数据资料由调查研究获取,2016年3月至2017年3月期间哈尔滨医科大学附属第一医院骨科护士及患者作为研究对象。

根据以上纳入标准,本研究共纳入护士28人,患者360人。护士均为女性,年龄在24~32岁,平均年龄为(27.4±2.2)岁,从业年限为6.67年,其中中级职称及以上为11人,占39.3%,初级职称为17人,占60.7%。在患者调查研究中,男性194人,占百分比为53.9%,女性166人,占46.1%;患者的平均年龄为(52.4±6.3)岁,学历构成以高中为主,有229人,占总体的63.6%;以创伤、关节退行性变为病因入院最多。

三、研究方法

(一) 研究工具

护理质量评价根据柯卉等编译的护理服务质量评价量表(SERVQUAL)中文版^[4]进行修改,共22个条目,每个条目均采用Likert 5级评分法,得分越高,说明此项目质量越高,每轮问卷调查的有效问卷得分平均值进入最终统计分析,该量表内部一致性信度Cronbach's α 系数为0.85。

患者满意度调查采用黄桂玲编写的患者对护理工作满意度调查表^[5],共20个条目,内容包括基础护理、护理安全、护理服务三方面,调查表患者满意率=满意项目数/所填项目数×100%,每轮问卷调查患者总满意率=单调查表满意率之和/有效调查表数。

护理人员自我感知状况调查采用李永鑫编制的工作倦怠量表(Chinese Maslach Burnout Inventory, CMBI)^[6]进行评价,包括耗竭、人格解体和成就感降低三个维度,每维度5个条目,共15个条目,经检测,此量表内容效度和重测信度分别为0.84、0.80,以耗竭分数=25、人格解体分数=11、成就感降低分数=16作为临界值,任何一项大于临界值判定为工作倦怠^[7]。

(二) 调查方法

采用问卷调查法,调查期间对不同护患比下的护理人员、患者进行问卷调查,护患比分别为0.12(28:239)、0.13(28:213)、0.15(28:189)、0.17(28:

167)、0.19(28:149)、0.22(28:127)、0.31(28:90)、0.38(28:74)、0.51(28:55),判断在此护患比下的护理质量、患者满意度和护理人员工作倦怠状况,每轮发放护理质量评价问卷20份、患者满意度调查问卷20份、护士工作倦怠问卷28份,十分钟内按实际情况答完后回收封存。研究结束共回收护士调查问卷252份,患者问卷360份,护士问卷有效回收率达到100%,回收有效患者问卷349份,有效回收率为96.9%。

四、统计学方法

采用SPSS 19.0软件及Excel 2007对数据进行非线性回归分析,绘制拟合曲线,通过函数模型预测最佳护患比和最低护患比限制,检验水准 α 值取双侧0.05。

结 果

一、护患比与护理质量、患者满意度和护士工作倦怠比例的关系

通过绘制散点图发现,护患比与护理质量、患者满意度、护士工作倦怠比例呈现一定的相关关系,如图1~3,非线性回归分析函数模型拟合相关关系,见表1。

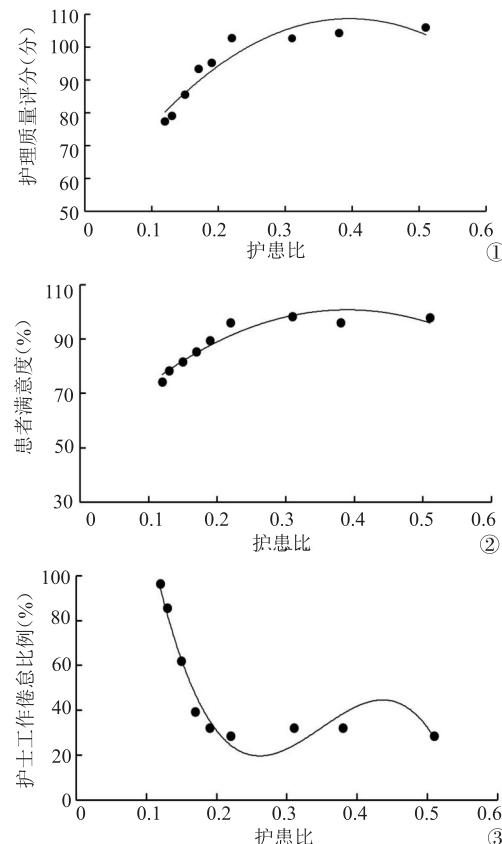


图1 护患比与护理质量、患者满意度、护士工作倦怠比例的关系

表1 护患比(x)与护理质量、患者满意度、护士工作倦怠比例关系的函数模型

观察指标(y)	函数模型	R ²	F值	P值
护理质量评分	$Y_1 = -373.4x^2 + 295.69x + 50.111$	0.895	25.568	<0.01
患者满意度	$Y_2 = -328.92x^2 + 256.13x + 50.952$	0.914	31.863	<0.01
护士工作倦怠比例	$Y_3 = -9297x^3 + 9725.2x^2 - 3177.2x + 351.7$	0.963	43.932	<0.01

注:根据临床护理实际护患比配置情况,限定 $x \in [0.1, 0.6]$

表2 最佳护患比与最低护患比限制的预测

观察指标(y)	最佳值	护患比(x)	限制值	护患比(x)
护理质量评分	103.92	0.28	90	0.17
患者满意度	97.07%	0.28	80%	0.14
护士工作倦怠比例	30.71%	0.20	-	-

二、根据函数模型与散点图预测最佳护患比与最低护患比限制

将散点图平台期护理质量评分、患者满意度和护士工作倦怠比例的均值,确定为各观察指标的最佳值,预测最佳状态下对应的最小护患比,见表2;最低护患比限制的预测采用我院优质护理服务标准:护理质量评分 ≥ 90 分,患者满意度 $\geq 80\%$ 。

讨 论

一、护患比配置现状及理论意义

护患比反应医疗单元内护士与患者比例,比床位比更能体现现代护理的本质,强调以患者的健康利益为中心,在国外已被广泛应用。美国加利福尼亚州是最早实施最低护患比限制的行政区,2008年最新规定的最低护患比限制为0.25(1:4)^[8],我国目前依然采用1978年卫生部的规定,要求医疗单位床护比达到1:0.4,然而,临床实际配置的护患比远远达不到上述要求^[3],并且医院各科室之间护理工作特点不尽相同,用单一标准进行限制,显然不符合临床工作实际。骨科收治患者多以需要手术干预的疾病为主,例如各种创伤骨折、颈椎病、腰椎病、股骨头坏死等,此类患者大多已丧失行为能力,与其他科室疾病相比,在日常生活护理和常规治疗护理方面都有很大不同,因此,骨科护患比配置必须适应其自身科室特点。护患比配置会对医疗效果产生极大的影响,高护患比配置虽然保证了优质护理服务质量,但难免会出现人力资源浪费的情况,本研究中0.38、0.51的护患比显然已经出现人力资源过剩,曲线进入平台期,即使再提高护患比也不会使护理质量有

所提高;同样,低护患比配置虽然最大限度的提高了护理人员的工作效率,但这是以牺牲护理服务质量和服务质量为代价的。在本研究中当护患比为0.12、0.13时,护理质量评分降至80分以下,护士工作倦怠的比例则高达85%以上。Aiken等^[9]通过对宾夕法尼亚州168所医院调查发现,当护患比从0.25(1:4)下降到0.125(1:8)时,患者死亡率上升了7%。因此,寻求既保证高护理质量和护理人员身心健康,又能最大限度提高护理服务效率的护患比是临床护理人力资源分配的目标。

二、最佳护患比与最低护患比限制的预测

本研究将护理质量、患者满意度、护士工作倦怠情况作为终末评价指标,其中护理质量评分保证了护理服务质量的客观性,而护士和患者分别是护理工作最直接的执行者和承受者,因此,从这三个角度进行评价既具有针对性又具有全面性的特点。本研究中,通过散点图平台期护理服务质量、患者满意度和护士工作倦怠比例的均值确定最佳状态下上述评价指标的标准,由此通过函数模型推测出的护患比分别为0.28、0.28、0.20,显然最大值0.28是寻求的最佳护患比,在此护患比条件下,各项观察指标都处于最佳的状态,且不会出现护理人力资源的浪费;根据我院优质护理服务的最低标准推测的护患比分别为0.17和0.14,护患比0.17是使两项指标都达到优质护理服务的最低要求,在此护患比下护士工作倦怠的比例为46.96%,尚未达到我国医护人员轻度倦怠的平均水平67.54%^[7]。因此,综合考虑三方面的因素得出结论:骨科最佳护患比控制在0.28左右,既能保证较高的护理服务质量,又不会增加护理人员工作倦怠的比例;最低护患比限制在0.17,以避免出现低于0.17后护理质量和患者满意度的急剧下降。最佳护患比的探索保证了护理质量、患者满意度和护理人员工作状态的最优化,最低护患比的限制是对护理效果的有效保障。

三、护患比的调节

在临床护理人力资源分配过程中,可采取适当措施调节护患比,当护患比明显高于最佳比例时,为

防止护理人力资源浪费,可通过人力资源输出支援低护患比科室,称之为横向调节,或者通过本科室护理人员自愿调休来降低护患比,称之为纵向调节;当护患比达到最低护患比限制时,为保证优质护理服务,可通过横向调节跨科借调或者纵向调节转移休假提高护患比,横向调节要求培养更多跨学科的全能护理人才,目前很多三甲医院设立“机动岗”护理岗位就是横向调节的一种形式^[10-11]。我院骨科实施最佳护患比配置后,探索建立骨科各病房间的护士流动互通制度,根据各病房患者量的不同动态调整每日工作护士人数,当科室内部人数不能满足整个骨科护理要求时,申请院内轮岗护士调配,以保证最佳护患比配置。

四、小结

骨科个性化护患比的探索深化了优质护理服务的内涵,突出了专科化护理的特色,将护理人力资源的分配更加细节化、合理化。本研究从护理质量、患者满意度和护理人员工作倦怠三方面探索出符合骨科专业特点的个性化护患比,为其他科室护患比的探索开辟了一条新途径,为临床护理人力资源的合理分配提供参考。

张洋洋,侯春影.骨科个性化护患比的探索与实践 [J/CD]. 中华老年骨科与康复电子杂志, 2019, 5(2): 105-108.

参 考 文 献

- 1 郑娜,李建军.护理人力资源合理配置的研究现状 [J].中华现代护理杂志, 2014, 20(22): 2867-2869.
- 2 Perkins R. Alarms and nurse to patient ratios [J]. Am J Crit Care, 2008, 17(2): 98.
- 3 张洋洋,冯晓秀,侯春影.应用因素型骨科病人分类系统进行护理人力资源配置的研究 [J].中国护理管理, 2017, 17(3): 364-368.
- 4 柯卉,喻姣花.中文版护理服务质量评价量表的编译与评价 [J].护理管理杂志, 2014, 14(12): 843-844, 858.
- 5 黄桂玲.病人对护理工作满意度调查表在“优质护理服务示范工程”中的应用 [J].护理研究, 2011, 25(3): 724-725.
- 6 李永鑫,吴明证.工作倦怠的结构研究 [J].心理科学, 2005, 28(2): 454-457.
- 7 李永鑫,李艺敏.工作倦怠评价标准的初步探讨 [J].心理科学, 2006, 29(1): 148-150.
- 8 Serratt T, Harrington C, Spetz J, et al. Staffing changes before and after mandated nurse-to-patient ratios in California's hospitals [J]. Policy Polit Nurs Pract, 2011, 12(3): 133-140.
- 9 Aiken LH, Clarke SP, Sloane DM, et al. Hospital nurse staffing and patient mortality, nurse burnout, and job dissatisfaction [J]. JAMA, 2002, 288(16): 1987-1993.
- 10 黄燕梅,成守珍,胡丽茎,等.以岗位胜任力为导向的机动护士在职业培训实践 [J].护理管理杂志, 2014, 14(11): 791-792, 795.
- 11 叶红,黄惠根,李华,等.医院机动护士的岗位设置与管理 [J].中国护理管理, 2011, 11(5): 62-63.

(收稿日期:2018-10-11)

(本文编辑:吕红芝)