

## 应用德尔菲法构建眼科护理质量评价指标体系<sup>\*</sup>

林丽萍, 杨琼曼, 张海容, 郑玲玲, 王盈欢, 肖惠明  
(中山大学中山眼科中心, 广东广州, 510060)

**[摘要]** **目的** 构建眼科护理质量评价指标体系, 为客观评价并切实提高眼科护理质量提供依据和对策。**方法** 采用文献检索法、德尔菲法专家函询法, 筛选指标并确定指标的权重, 建立眼科护理质量评价指标体系。**结果** 两轮函询中, 问卷回收率为 100%, 权威系数分别为 0.824、0.850, 协调系数分别为 0.172、0.220, 差异有统计学意义( $P < 0.001$ )。构建的眼科护理质量评价体系包含 3 项一级指标, 6 项二级指标, 47 项三级指标。**结论** 构建的眼科护理质量评价体系突出眼科护理专科特点, 为眼科护理管理者进行专科护理质量评价提供客观、量化的依据。

**[关键词]** 眼科护理; 护理质量; 质量指标; 德尔菲法

**[中图分类号]** R473.77 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-8283(2016)09-0066-06 **[DOI]** 10.3969/j.issn.1671-8283.2016.09.016

### Construction of quality evaluation index system for ophthalmic nursing using Delphi method

Lin Liping, Yang Qiongman, Zhang Hairong, Zheng Lingling, Wang Yinghuan, Xiao Huiming//Modern Clinical Nursing, -2016, 15(9):66.

**[Abstract]** **Objective** To establish the quality evaluation index system for ophthalmic nursing as to explore a better way to evaluate and improve the quality of nursing care. **Methods** Literature review and Delphi method were used to establish the preliminary quality evaluation index system for ophthalmic nursing. Delphi method was used for expert consultation and the weight of each indicator was calculated. **Results** The questionnaires for the correspondence consultations of two rounds were collected by 100%. The authority of experts coefficient were 0.824 and 0.850, respectively, and the coordination degree of experts in the two rounds were 0.172 and 0.220 ( $P < 0.05$ ). Three indicators of first level, 6 ones of second level and 47 ones of third level were established. **Conclusions** The quality evaluation index system highlights the specialty of ophthalmic nursing. It can provide a theoretical basis for quality evaluation of ophthalmic nursing.

**[Key words]** ophthalmic nursing; nursing quality; quality indicators; Delphi method

护理质量是护理工作的永恒主题, 是护理管理的核心, 它直接反映了护理工作职业特色和工作内涵。衡量护理质量的标准是进行质量评价, 应用

科学合理的护理质量评价体系, 不断提高护理管理水平和促进护理质量持续改进<sup>[1]</sup>。眼科患者住院周期短, 流动快, 尤其是随着眼科日间手术开展, 护理工作的节奏不断加快, 故护理质量的管理尤为重要。目前, 对眼科质量管理评价一般采用综合医院或本地区的护理质量评价指标, 缺乏针对性, 无法突出专科护理特色, 也不能按照实际专科工作侧重进行质量控制, 不利于护理质量的持续改进<sup>[1-2]</sup>。

**[基金项目]** \* 本课题为广东省护理学会护理研究立项课题资助项目, 项目编号为 YH20150203。

**[收稿日期]** 2016-02-16

**[作者简介]** 林丽萍(1972-), 女, 广东博罗人, 主管护师, 本科, 主要从事眼科临床护理和护理管理工作。

analysis of the relationship between psychological empowerment and effectiveness, satisfaction, and strain[J]. Journal of Management, 1997, 23(5):679-704.

[23] 霍艳秋, 孙美玲, 路莉, 等. 护理管理者的辱虐管理行为与护士离职意愿相关性研究[J]. 护理研究, 2013, 27(35):3985-3987.

[24] Kanter RM. Power failure in management circuits. Harvard

Business Review, 1979, 57(4):65-75.

[25] Sparks AM. Psychological empowerment and job satisfaction between baby boomer and generation nurses [J]. J Nurs Manag, 2012, 20(4):451-460.

[26] 钱娟, 翟桂香, 徐筠, 等. 服务型领导模式在护理管理中的应用及展望[J]. 现代临床护理, 2012, 11(11):81-82.

[本文编辑: 郑志惠]

本研究以眼科患者为目标人群,构建眼科护理质量评价指标体系,为客观评价眼科护理质量提供依据。现将方法和结果报道如下。

1 研究方法

1.1 评价指标的初步形成

成立课题组,由6名护理人员组成,其中硕士1名,本科5名;高级职称1名,中级5名。在广泛查阅近期国内外文献<sup>[3-8]</sup>的基础上,结合眼科专科医院护理质量存在的问题,针对眼科护理的专科特性,选择5名专家根据指标制订的原则,构建眼科护理质量评价指标体系。为保证问卷各条目表述清晰、合理,对课题组成员进行深度访谈,对指标进行增加、删除,合并部分条目,初步形成包括3项一级指标,8项二级指标和48项三级指标的评价指标体系。

1.2 专家咨询

应用德尔菲法<sup>[9]</sup>进行专家咨询。本研究邀请了来自眼科临床护理、护理管理、医院质量管理3个领域的专家共20名。专家纳入标准:①具有大专及以上学历,副高及以上职称;②在三级甲等综合医院或三级甲等眼科专科医院从事眼科临床护理工作或护理管理工作10年以上;③对本研究有一定的积极性,能够保证持续参加本研究的函询。本研究共进行两轮专家咨询问卷的发放,第1轮函询结束后,整理和分析函询结果、专家意见,对部分指标进行了修改,拟定第2轮函询问卷;第2轮函询对上轮函询情况进行反馈,进一步咨询专家对指标修订稿提出修改意见。回收第2轮问卷,整理分析结果,确定指标权重,计算指标的和谐系数,最终确定指标体系。问卷包括研究目的和意义的说明、专家情况调查表和拟定的眼科护理质量评价指标体系,问卷每个指标按很重要(5分)、重要(4分)、一般(3分)、不重要(2分)、很不重要(1分)5个等级进行评价,要求各专家逐条评分并提出修改意见和建议。

1.3 指标入选标准

以同时满足重要性赋值均数>4.0、满分为0.40、变异系数<0.25,并结合专家意见和课题组成员的集体评议结果。

1.4 统计学方法

采用SPSS 22.0进行数据的录入和分析,对录入的数据进行双人核对后再进行统计分析。指标的描述性分析采用重要性赋值均数、百分比、变异系数表示。

2 结果

2.1 专家情况

2.1.1 专家基本情况 专家共20名,其中眼科临床护理专家3名、眼科临床护理管理专家12名、医院质量管理专家5名。年龄38~54岁,平均(42.4±5.8)岁;从事眼科护理工作15~35年,平均(23.0±8.4)年。职称:主任护师3名,副主任护师17名。学历:硕士3名,本科15名,大专2名。

2.1.2 专家的积极性 专家的积极性由问卷回收率反映,本研究第1、2轮函询均发出问卷20份,两轮问卷分别回收20、19份,有效回收率分别为100%、95%。

2.1.3 专家的权威程度 专家的权威程度(Cr)取决于专家的判断系数(Ca)及对指标的熟悉程度。专家权威系数(Cr)的计算公式:Cr=(Ca+Cs)/2,一般认为Cr≥0.7为可接受信度<sup>[10]</sup>。专家权威程度见表1。由表1可见,第1轮调查的专家权威系数为0.824,第2轮调查的专家权威系数为0.850,说明专家的预测可信度较高。

表1 专家权威系数表

调查轮数	n	判断系数(Ca)	熟悉系数(Cs)	权威系数(Cr)
第1轮	20	0.815	0.832	0.824
第2轮	19	0.818	0.882	0.850

2.1.4 专家意见集中程度和协调程度 两轮函询中专家意见集中程度用指标条目重要性评分的算术均数、满分为、标准差描述。第1轮函询,全部指标重要性评分均数为3.1~4.6,第2轮函询评分均数为3.6~5.0,两轮函询满分为分别为32%~100%、35%~100%,标准差分别为0~1.062、0~0.826。专家意见协调程度用变异系数及肯德尔和谐系数表示<sup>[10]</sup>。第1轮函询变异系数为0.06~0.38;第2轮函询变异系数为0~0.28,94.5%以上的指标变异系数<0.25,其中71.4%的指标变异系数<0.15,说

明专家意见趋于一致。两轮函询专家对全部指标评分的和谐系数分别为 0.172、0.220, 差异有统计学意义( $P < 0.001$ ), 说明专家意见协调性好, 评估结果可信。

2.2 指标纳入情况

2.2.1 第 1 轮专家咨询有关指标的纳入情况 第 1 轮专家函询后, 专家的修改意见共计 11 条, 一、二级和三级指标的重要性赋值均数在 3.10 ~ 4.60, 满分比在 32% ~ 100%, 变异系数在 0.08 ~ 0.32。为了使各项指标更具合理性和符合临床需求, 经课题组成员讨论后, 指标的筛选以重要性赋值均数 > 3.00 且变异系数 < 0.25<sup>[10]</sup>为标准, 共对 3 项三级指标进行删除, 分别是日间手术病房护士数量与资质构成比、护理评估准确率、眼周清洁合格率。对部分条目的描述做了调整, 如三级指标中条目“护理不良事件处理符合率”、“护理核心制度知晓率”、“护士岗位职责的落实率”、“床边药物隔离合格率”等调整为“护理不良事件安全防范措施的执行率”、“护士对核心制度知晓率”、“护士岗位职责的执行率”、“眼部感染性疾病床边隔离患者合格率”。

2.2.2 第 2 轮专家咨询有关指标的纳入情况 第二轮专家咨询时, 一、二和三级指标的重要性赋值均数、变异系数和权重如表 2 ~ 3 所示。指标的筛选以重要性赋值均数 > 3.50 且变异系数 < 0.25<sup>[10]</sup>为标准, 通过第 2 轮的专家咨询, 合并二级指标 3 项, 删除三级指标 2 项, 新增三级指标 4 项。其中, 二级指标中条目“护理岗位护士构成比”、“临床一线护士数量及资质结构比”、“护士教育年培训时数”合并为“护理人力资源管理”。条目“专科护士比例”被删除, 因为在国内尚未启动眼科专科护士培训制度和建立眼科专科护士培训基地, 医院没有设置眼科专科护士岗位, 因此专家未将此条目列入评价体系。有专家认为, 眼科患者住院周期短, 且多为老年人和儿童, 健康教育的时数与健康教育的效果不成正比, 因此条目“护士对患者进行健康教育的时数”被删除。有专家指出, 眼科日间手术的开展, 患者出院后的延伸服务尤为重要, 眼科患者手术的顺利进行及术后的快速康复与患者或居家直接照护者的健康知识水平有关, 因此, 新增了“出院患者随访率”、

“患者对眼卫生知识及围手术期健康教育的知晓率”、“住院患者家属相关卫生知识知晓率”。还有专家认为, 眼科手术周转非常快, 医疗风险也相应增大, 为了保证医疗安全, 提高工作效率, 和谐的医护关系, 医护之间的精诚合作是完成医疗过程, 促进患者康复的重要保证, 因此, 增加了“医生对护理工作满意度”。最后形成 3 项一级指标, 6 项二级指标, 47 项三级指标。

表 2 一级指标重要性赋值、变异系数和权重

编号和指标	重要性赋值	变异系数	权重
1. 要素质量	4.45 ± 0.38	0.09	0.31
2. 环节质量	5.00 ± 0.00	0.00	0.35
3. 终末质量	4.92 ± 0.27	0.06	0.34

3 讨论

3.1 眼科护理质量评价体系应根据眼科专科护理特色进行构建

护理质量应是能为患者提供符合规范、增加良好结局以及降低不良结局的护理服务活动。护理质量管理要考虑双向目标, 一方面, 要增加患者的良好结局, 使患者在现有医疗技术、治疗方案运用过程中, 获得最优质护理服务以达到最佳护理成效; 另一方面, 还要减少护理过程中或因具有侵入性的护理技术而并发不良结局及不良事件, 也就是要降低医疗护理过程中的风险。2003 年以来新疆、上海、山西、成都、广州等地医院陆续开展眼科日间手术<sup>[11-16]</sup>。日间手术需在 24 h 内完成患者入院、手术、出院的全过程, 护理工作只有做到“精、细、宽”才能保障日间手术的顺利进行和保证患者的安全。精: 指护士对患者病情变化观察精准, 能及时捕捉到患者细微的病情变化, 给予正确有效的处理。细: 指日间手术患者整个诊疗过程护理工作贯穿始终, 任何一个环节的护理问题都对手术患者产生影响, 注重细节的护理服务工作, 有助于提升护理质量, 保证患者的医疗护理安全。宽: 指护士的知识面要宽广, 具有多学科的临床知识与经验, 才能为患者提供优质的护理服务<sup>[17]</sup>。因此, 本研究将眼科日间手术的特点和护理难点融入到质量评价指标体系中, 例如在环节质量中特别关注了眼科专科指标, 包括术后眼痛的监测与处理、护

表 3 二级和三级指标重要性赋值、变异系数和权重

编号和指标	重要性赋值	变异系数	权重
二级指标			
1.1 护理管理组织结构	4.56 ± 0.54	0.12	0.16
1.2 护理人力资源管理	4.64 ± 0.46	0.10	0.16
2.1 护理安全管理	5.00 ± 0.00	0.00	0.18
2.2 眼科专科指标	4.91 ± 0.27	0.05	0.17
3.1 满意度	4.56 ± 0.66	0.14	0.16
3.2 护理不良事件	4.89 ± 0.59	0.12	0.17
三级指标			
1.1.1 护理管理组织的设置	4.32 ± 0.58	0.13	0.34
1.1.2 护理质量控制三级体系	4.62 ± 0.42	0.09	0.36
1.1.3 各级护理管理者的资质	3.84 ± 0.76	0.20	0.30
1.2.1 各级护士资质	4.16 ± 0.74	0.18	0.11
1.2.2 护士数量与资质结构比	4.22 ± 0.48	0.11	0.11
1.2.3 护理管理人员构成比	3.78 ± 0.66	0.17	0.10
1.2.4 临床护理岗位护士构成比	4.78 ± 0.43	0.09	0.12
1.2.5 各级护士培训年时数	4.35 ± 0.65	0.15	0.11
1.2.6 护理管理人员培训年时数	4.35 ± 0.65	0.15	0.11
1.2.7 眼科护理技术操作培训年时数	4.52 ± 0.38	0.08	0.12
1.2.8 护士对职业发展的满意度	4.18 ± 0.50	0.12	0.11
1.2.9 护士对薪酬待遇的满意度	4.32 ± 0.84	0.19	0.11
2.1.1 查对制度落实合格率	4.62 ± 0.72	0.16	0.07
2.1.2 急救物品、药品合格率	4.62 ± 0.62	0.13	0.07
2.1.3 急救设备完好率	4.73 ± 0.63	0.13	0.07
2.1.4 无菌物品合格率	4.42 ± 0.60	0.14	0.07
2.1.5 护理不良事件安全防范措施的执行率	4.36 ± 0.85	0.19	0.07
2.1.6 基础护理质量合格率	4.23 ± 0.64	0.15	0.07
2.1.7 住院患者误吸高风险评估率	4.14 ± 0.46	0.11	0.06
2.1.8 跌倒/坠床高风险患者评估率	4.76 ± 0.29	0.06	0.07
2.1.9 护理文书书写合格率	3.78 ± 0.58	0.15	0.06
2.1.10 TIMEOUT 正确执行率	4.32 ± 0.72	0.17	0.07
2.1.11 护士对核心制度知晓率	4.64 ± 0.49	0.21	0.07
2.1.12 护士岗位职责的执行率	4.02 ± 0.64	0.16	0.06
2.1.13 护士对各种应急预案的知晓率	3.73 ± 0.66	0.18	0.06
2.1.14 护士对危急值的知晓率	3.64 ± 0.78	0.21	0.06
2.1.15 护士的职业防护知识知晓率	4.33 ± 0.65	0.15	0.07
2.2.1 低视力患者安全防范措施执行率	4.82 ± 0.39	0.08	0.09
2.2.2 术后眼痛的监测与处理	4.59 ± 0.49	0.11	0.09
2.2.3 护士对术后并发症的识别与正确处理知晓率	4.50 ± 0.58	0.13	0.08
2.2.4 护士对患者心理状况知晓及正确处理率	4.50 ± 0.58	0.13	0.08
2.2.5 患者对眼卫生知识及围手术期健康教育的知晓率	4.14 ± 0.69	0.17	0.08
2.2.6 住院患者家属相关卫生知识知晓率	3.98 ± 0.48	0.12	0.07
2.2.7 眼科专科护理技术合格率	4.65 ± 0.46	0.10	0.09
2.2.8 眼科技术操作并发症发生率	4.42 ± 0.46	0.10	0.08
2.2.9 眼科操作眼别错误发生率	4.78 ± 0.32	0.07	0.09
2.2.10 术后患者特殊体位正确率	4.59 ± 0.59	0.13	0.09
2.2.11 眼部感染性疾病床边隔离患者合格率	4.82 ± 0.39	0.08	0.09
2.2.12 出院患者随访率	3.91 ± 0.67	0.17	0.00
3.1.1 患者对护理服务的满意度	4.78 ± 0.43	0.09	0.37
3.1.2 护理服务年投诉率	4.18 ± 0.48	0.12	0.32
3.1.3 医生对护理工作满意度	4.05 ± 0.72	0.18	0.30
3.2.1 高危药物发生外渗例次	4.35 ± 0.85	0.20	0.19
3.2.2 住院患者碰伤/撞伤发生率	4.66 ± 0.39	0.08	0.21
3.2.3 住院患者跌倒/坠床发生率	4.78 ± 0.43	0.09	0.21
3.2.4 住院患者误吸发生率	4.26 ± 0.72	0.17	0.19
3.2.5 给药错误发生年例次	4.58 ± 0.50	0.11	0.20



士对术后并发症的识别与正确处理率、护士对患者心理状况知晓及正确处理率、患者对眼卫生知识及围手术期健康教育的知晓率、住院患者家属相关卫生知识知晓率等,对护士梳理临床思路 and 关注护理工作重点起到了指引作用。其次,将患者心理状况的评估、术后眼痛及并发症的观察、健康宣教、出院后的回访等提到了重要的位置,引导护士予以格外关注,倡导舒适护理理念和人性化服务,提供延伸护理促进患者康复。眼科护理技术操作是眼病治疗的重要手段之一,眼科护理技术操作专业性强,风险大,操作中稍有不慎或出现某些并发症可能会给患者造成无法挽回的损失,如滴眼药是眼科最常用的技术操作,有些青光眼患者一眼术前用缩瞳药,另一眼术后用散瞳药,护士如查对不仔细,出现眼别错误,可能会导致严重后果,因此本研究将眼科操作眼别错误发生率、眼科专科护理技术合格率、眼科技术操作并发症发生率列入眼科专科指标,目的在于建立眼科专科技术质量敏感指标,及时采取前瞻性的防范和干预措施,保证护理安全。眼科患者大部分存在不同程度的视力障碍,跌倒、坠床的发生率与低视力患者安全防范措施的落实是否到位相关,所以本研究将低视力患者安全防范措施执行率作为眼科专科指标,该指标特异性较高,能客观反映眼科护理工作的质量。

### 3.2 眼科护理质量评价应重视要素质量指标的作用

临床护理质量评价多强调环节质量和终末质量指标,忽视了要素质量指标所起的作用。目前,在一些综合医院眼科往往是较薄弱的科室,部分护理管理者认为眼科患者病情较轻,护理工作强度不大,眼科护理得不到重视,护士的数量也得不到保证,眼科病房护士总数与实际开放床位比往往低于 0.4:1。另外,我国护理院校没有开设眼科护理课程,部分医院没有建立规范的眼科护士培训体系,一些护理管理者可能由于科室护士人力资源紧缺或出于成本的考虑而未选派护士参加相关的培训,护士没有机会系统学习眼科理论知识和技能,护士的专业技能亟待提高<sup>[18-19]</sup>。本研究把要素指标纳入指标体系,强调要素质量的重

要性,促使眼科护理管理者把护理质量评价和护理人力资源管理结合起来,把护理质量标准和护理的工作内容、特点、工作量联系起来,以真正实施全面质量控制,提高护理质量,最大程度满足患者的需求。

### 3.3 应用德尔菲法构建眼科护理质量评价体系

3.3.1 本研究结果的可靠性 德尔菲法<sup>[3]</sup>是 20 世纪 40 年代美国的兰德公司研制的一种直观预测技术,属于专家集体评价法,是一种重要的评估和决策工具。在调查中,专家都提出多项富有建设性的意见,反映了专家对此次调查的热心程度。专家的选择是利用德尔菲法进行研究的成败关键,专家应具有较好的学科代表性和地区代表性。本研究选取了来自眼科临床护理专家,眼科临床护理管理专家,医院质量管理专家等,他们具有丰富的专业知识、临床及管理经验,其专家权威系数第 1 轮为 0.824,第 2 轮为 0.850,说明专家的预测是建立在实践经验和理论基础上的,可信度较高。

3.3.2 专家代表性、积极性和权威性 德尔菲法又称为专家函询调查法,是采取匿名的方式广泛征求专家意见,经过反复多次的信息交流和反馈修正,使专家的意见逐步趋向一致,最后根据专家的综合意见对评价对象作出评价的一种定量与定性相结合的预测、评价方法。遴选本领域具有代表性、积极性和权威性的专家在指标体系建立尤为重要,也是德尔菲法成功预测的关键<sup>[3]</sup>,不仅会影响指标体系的效度和信度,还会直接影响指标的科学性和客观性。本研究两轮调查问卷的回收率分别为 100.00%、95.00%,反映了专家对此项研究的关心和支持。

## 4 结论

本次研究,通过德尔菲法构建了眼科护理质量评价体系包含 3 项一级指标,6 项二级指标,47 项三级指标。该指标体系突出眼科护理专科特点,为眼科护理管理者进行专科护理质量评价提供客观、可量化的依据。

### 参考文献:

- [1] 史静华,郭丽霞.眼科护理质量评价体系的研究进展[J].护理研究,2014,28(7A):2305-2307.