

· 论 著 ·

基于德尔菲法构建基层医院护理质量指标体系的研究

周红波,姚红梅,郭丽芬,葛雅君
(宁波市鄞州人民医院,浙江宁波 315040)

摘 要:目的 构建一套适合基层医院护理管理的护理质量指标体系。方法 通过文献分析、调研访谈、德尔菲法,构建区域内基层医院的护理质量指标体系。结果 两轮函询问卷的有效回收率均为 100%,专家权威系数分别为 0.90 和 0.88,两轮函询后指标重要性、计算公式合理性、收集资料方法可行性专家意见的变异系数均 <0.20 。最终形成的指标体系包括一级指标 3 项、二级指标 12 项、三级指标 35 项。结论 基于德尔菲法构建的基层医院护理质量指标体系设置科学、合理,可为基层医院护理管理提供参考依据。

关键词:德尔菲法;基层医院;护理质量指标 doi:10.3969/j.issn.1671-9875.2019.12.001

Study on construction of evaluation index system of nursing quality in primary hospitals based on Delphi method// Zhou Hongbo, Yao Hongmei, Guo Lifan, Ge Yajun// People's Hospital of Yinzhou, Ningbo Zhejiang 315040, China

Abstract: **Objective** To construct an evaluation index system of nursing quality for primary hospitals. **Method** Construct an evaluation index system of nursing quality in primary hospitals in the district by literature analysis, investigation and interview and Delphi method. **Result** The valid recovery rates are all 100% of two rounds of inquiry questionnaire. Specialist authority coefficients are 0.90 and 0.88. The variability coefficients of expert opinions on importance of indicators, rationality of calculation formulas and feasibility of data collection methods after two rounds of inquiries are all lower than 0.20. The final evaluation index system includes 3 first-level indexes, 12 second-level indexes and 35 third-level indexes. **Conclusion** The evaluation index system of nursing quality for primary hospitals based on Delphi method is scientific and reasonable, which can be a reference for nursing management of primary hospitals.

Key words: Delphi; primary hospital; nursing quality index

中图分类号:R197.323.4

文献标识码:A

文章编号:1671-9875(2019)12-0001-05

护理质量管理是护理管理的核心,护理质量标准 and 评价体系是护理管理的重要依据。建立统一的护理质量标准和评价体系,可为临床护理工作提供指导,为医院间的相互交流和合作提供便利^[1]。德尔菲法又称专家规定程序调查法,采取匿名的方式发表意见,经过多次反复函询和反馈,专家小组成员的意见逐渐趋于集中,最后获得高准确率的判断结果^[2]。本研究在本区域护理质控中心支持下,对区域内 35 家二级及以下基层医院进行调查,发现存在各家基层医院护理质量指标缺乏一致性,部分基层医院收集的质量指标数据缺乏客观性,质量指标计算公式缺乏科学性等问题。为解决基层医院护理质量管理所出现的问题,本研究基于“结构—过程—结果”理论框架^[3]与文献

分析、调研访谈,通过德尔菲专家函询法,构建出一套适合二级及以下基层医院的护理质量指标体系,为区域护理质控中心的护理质量管理提供参考依据。现报告如下。

1 研究方法

1.1 成立研究小组 由区域内 10 名护理专家组成研究小组,包括 2 名质控中心护理专家、3 名三级乙等医院护理部主任、3 名二级甲等医院护理部主任、2 名社区卫生院护士长。研究小组成员均为工作 20 年以上的护理管理人员,其中 8 人具有正高职称、2 人为副高职称。研究小组的职责包括:通过讨论确定函询专家纳入标准;第 1 次函询后根据函询结果修订下一轮的专家函询表;对两次函询返回的信息和数据整理与分析讨论等。

1.2 文献检索与分析

1.2.1 文献检索 通过万方数据、中国知网、维普等数据库检索,获得相关文献资料,使用的检索

作者简介:周红波(1978—),女,本科,副主任护师,护理部主任。

收稿日期:2019-07-03

基金项目:浙江省医药卫生科技计划项目,编号 2018KY750

词为“质量指标”or“指标体系”and“基层医院”等,获得相关质量评价指标 18 项。同时查阅国内相关政策法规、评审标准,包括等级医院评审标准、JCI 医院评审标准^[4]、《护理敏感质量指标监测基本数据集实施指南(2018 版)》^[5]及省市各级护理质控标准等文件,初步筛选出基层医院护理质量评价指标,得到一级指标 3 个(结构、过程、结果)、二级指标 10 个、三级指标 22 个。

1.2.2 问卷调查与访谈 由研究小组拟定《基层医院质量指标现状调研表》,对区域内 35 家基层医院的 35 位护理管理者进行书面调研或访谈。内容包括:贵院目前有使用护理质量指标进行护理质量管理吗?贵院目前正在使用的护理质量指标有哪些?贵院在实施护理质量检查时,一般检查哪些内容?依据是什么?您认为基层医院的护理质量内涵重点应体现在哪些方面?如果请您制订基层医院护理质量指标体系,您会关注哪些指标?书面或访谈调研后,将资料进行汇总和分析。将调研所得新增的指标纳入基层医院质量指标体系。

1.2.3 形成护理质量指标与专家函询表 通过对相关文献分析、文件查阅、问卷调查或访谈,整理归纳出常用的基层医院护理质量指标体系,包括一级指标 3 个(结构、过程、结果),二级指标 12 个,三级指标 28 个。研究小组对初步形成的基层医院护理质量指标进行讨论与分析,形成第一轮专家函询表,专家函询表内容包括卷首语、专家一般资料、调查项目、专家对咨询内容的判断依据及熟悉程度等。调查项目为评价各项二级和三级指标的重要性,三级指标统计公式合理性以及资料收集可行性 3 个方面,以条目形式呈现,按 Likert 5 级评分法,即“很重要”至“很不重要”依次计 5~1 分,由专家进行评判打分。

1.3 德尔菲专家函询

1.3.1 专家选取及资料收集 德尔菲专家纳入标准:二级甲等及以上医院护理部主任或护士长;有 20 年以上医院护理管理工作经历;具有本科及以上学历、副高及以上职称;对本研究有一定的积

极性,愿意参加研究。按照专家纳入标准,共选取 15 名专家,主要来自区域内外 14 家医疗机构。专家基本情况:年龄 40~50 岁 11 人,>50 岁 4 人;本科学历 13 人,硕士以上学历 2 人;正高职称 10 人,副高职称 5 人。采用电子邮件方式进行两轮德尔菲专家咨询。汇总第 1 轮函询意见后经专家小组讨论调整指标内容,形成第 2 轮专家函询表。第 2 轮函询表回收后,再次由研究小组讨论最终确立基层医院护理质量指标。

1.3.2 指标筛选标准 评分均值 ≥ 4 分;变异系数(CV) ≤ 0.25 。根据专家的熟悉程度(C_s)和判断依据(C_a)判断专家的权威系数(C_r)。 C_s 按照很熟悉 1.0 分、熟悉 0.8 分、一般 0.6 分、不熟悉 0.4 分、很不熟悉 0.2 分进行赋值。 C_a 通过工作经验、理论分析、参考国内外资历、直观感觉几项作为专家判断的影响程度赋值,影响大 1.0 分,影响中度 0.75 分,影响小 0.5 分。 $C_r = (C_s + C_a) / 2$ 。

1.4 统计学方法 数据采用 SPSS 21.0 软件和 Excel 表进行统计处理,计算各指标重要性、公式合理性及资料收集方法可行性的均数、标准差、CV 以及协调系数等。

2 结 果

2.1 函询专家的积极性与权威程度 使用德尔菲函询问卷有效回收率判断专家积极性,两轮函询的问卷回收率均为 100%。两轮专家的 C_s 分别为 0.92、0.94, C_a 分别为 0.87、0.81, C_r 分别为 0.90、0.88。

2.2 专家意见的协调程度 使用 Kendall 协调系数(W)^[6]判断专家对研究指标意见的协调程度。两轮专家函询后,专家对各项指标意见的协调程度见表 1。

2.3 专家函询结果 经过两轮专家咨询,研究小组对咨询结果进行整理分析、总结,最终确立了基层医院护理质量指标共 3 个一级指标、12 个二级指标、35 个三级指标。基层医院护理质量指标及专家对指标评价结果(指标计算公式略)见表 2。

表 1 专家意见协调程度

函询次数	指标重要性			计算公式合理性			收集资料方法可行性		
	W 值	χ^2 值	P 值	W 值	χ^2 值	P 值	W 值	χ^2 值	P 值
第 1 轮	0.36	119.91	<0.001	0.36	122.95	<0.001	0.31	106.28	<0.001
第 2 轮	0.22	100.52	<0.001	0.23	105.38	<0.001	0.25	111.70	<0.001

表 2 基层医院护理质量指标及评价结果

一级 指标	二级 指标	三 级 指 标	指标重要性 赋值	CV	指标合理性 赋值	CV	指标可行性 赋值	CV
结构质量	护理人力资源		4.71±0.45	0.10				
		床位与护士比例	4.77±0.42	0.09	4.46±0.75	0.17	4.46±0.75	0.17
		社区居民与护士比例	4.69±0.46	0.10	4.38±0.74	0.17	4.23±0.70	0.16
		护士离职率	4.92±0.27	0.05	4.85±0.53	0.11	4.85±0.53	0.11
		护士满意度	4.92±0.27	0.05	4.85±0.53	0.11	4.77±0.58	0.12
		护理岗位护士与全院护士比例	4.38±0.62	0.14	4.23±0.70	0.16	4.15±0.77	0.19
	物资和设备	医护比	4.54±0.63	0.14	4.54±0.63	0.14	4.46±0.63	0.14
			4.90±0.30	0.07				
		常用物资设备完好率	4.85±0.36	0.07	4.85±0.36	0.07	4.85±0.36	0.07
		急救物品完好率	4.92±0.27	0.05	4.92±0.27	0.05	4.92±0.27	0.05
		病区备药管理合格率	4.92±0.27	0.05	4.77±0.58	0.12	4.77±0.58	0.12
	护理知识和技能		4.88±0.21	0.04				
		护士年度理论和技术考核合格率	5.00±0.00	0.00	5.00±0.00	0.00	5.00±0.00	0.00
		护士年度继续教育合格率	4.77±0.42	0.09	4.85±0.36	0.07	4.85±0.36	0.07
	专科护理		4.23±0.58	0.14				
		专科护士占比 ¹⁾	4.23±0.58	0.14	4.23±0.80	0.19	4.23±0.80	0.19
	护理管理制度		4.79±0.43	0.09				
		护理管理制度修订完善率	4.77±0.42	0.09	4.69±0.61	0.13	4.69±0.61	0.13
		护士对护理管理制度知晓率	4.69±0.61	0.13	4.62±0.74	0.16	4.62±0.74	0.16
		护士对护理管理制度落实率	4.92±0.27	0.05	4.69±0.61	0.13	4.69±0.61	0.13
过程质量	疾病护理		4.86±0.31	0.07				
		危重患者护理合格率	4.92±0.27	0.05	4.85±0.53	0.11	4.85±0.53	0.11
		患者坠跌预防护理合格率	5.00±0.00	0.00	4.85±0.53	0.11	4.85±0.53	0.11
		患者压力性损伤预防护理合格率	5.00±0.00	0.00	4.85±0.53	0.11	4.85±0.53	0.11
		患者疼痛护理合格率	4.77±0.58	0.12	4.62±0.74	0.16	4.54±0.75	0.16
		病历书写合格率	4.92±0.27	0.05	4.85±0.36	0.07	4.77±0.58	0.12
		患者预防深静脉血栓护理合格率	4.77±0.58	0.12	4.62±0.49	0.16	4.54±0.75	0.16
		社区居家护理服务百分比	4.62±0.49	0.11	4.62±0.49	0.11	4.54±0.50	0.11
	职业安全		5.00±0.00	0.00				
		护士锐器伤发生率	5.00±0.00	0.00	5.00±0.00	0.00	5.00±0.00	0.00
	消毒隔离		4.85±0.36	0.07				
		手卫生依从率	4.85±0.36	0.07	4.85±0.36	0.07	4.85±0.36	0.07
结果质量	满意度		4.92±0.27	0.05				
		护理服务满意度	4.92±0.27	0.05	4.92±0.27	0.05	4.92±0.27	0.05
	护理安全		4.92±0.22	0.04				
		给药错误发生率	4.92±0.27	0.05	4.92±0.27	0.05	4.69±0.61	0.13
		门(急)诊患者坠床跌倒发生率	4.77±0.58	0.12	4.77±0.58	0.12	4.77±0.58	0.12
		住院患者坠床跌倒发生率(限有病区医院)	5.00±0.00	0.00	5.00±0.00	0.00	5.00±0.00	0.00
		院内压力性损伤发生率	5.00±0.00	0.00	5.00±0.00	0.00	5.00±0.00	0.00
		患者身份核查正确率	4.92±0.27	0.05	4.92±0.27	0.05	4.92±0.27	0.05

表 2(续)

一级 指标	二级 指标	三级 指 标	指标重要性 赋值	CV	指标合理性 赋值	CV	指标可行性 赋值	CV
		非计划拔管率	5.00±0.00	0.00	5.00±0.00	0.00	4.85±0.53	0.11
		住院患者坠床跌倒伤害率	4.85±0.36	0.07	4.77±0.58	0.12	4.77±0.58	0.12
		住院患者压力性损伤现患率	4.92±0.27	0.05	4.92±0.27	0.05	4.92±0.27	0.05
	护理投诉		4.69±0.61	0.13				
		护理有责投诉事件发生数	4.69±0.61	0.13	4.69±0.61	0.13	4.69±0.61	0.13
	健康教育		4.77±0.42	0.09				
		患者健康教育知晓率	4.77±0.42	0.09	4.77±0.42	0.09	4.69±0.46	0.10

注: ¹⁾ 专科护士特指在省内专科护士基地培训合格并取得专科护士证的人员

3 讨 论

3.1 建立的基层医院护理质量指标体系具有科学性和可靠性 德尔菲法的科学性和可靠性可从函询专家的代表性、权威程度、积极性及意见的一致性进行评价^[7-8]。本研究选取的函询专家均从事护理管理工作多年,对本研究有较深的理论与实践经验,两轮专家的 C_s 分别为 0.92、0.94,也验证了函询专家对本研究熟悉程度较高。文献表明 $Cr > 0.7$,即认为咨询结果可靠^[9],两轮函询专家的 Cr 均在 0.8 以上,表明参与指标体系构建的专家权威性高,结果可信。两轮函询问卷的有效回收率均为 100%,体现专家对本研究的积极性。由表 1 结果可见,专家意见的 W 值为 0.22~0.36,且 $P < 0.001$,显示专家对全部指标评分较为一致。最后选取的指标的 CV 均 < 0.2 ,也体现了专家意见的一致性。

3.2 基层医院护理质量指标体系的实用性 简伟研等^[10]指出,护理质量指标的可测得性和客观性非常重要。为了增强质量指标的实用性,本护理质量指标体系对指标的重要性、计算公式合理性和资料收集可行性均进行了调查,通过评分法,对以上 3 项评分均值 < 4 分的指标给予去除,如第 1 轮中的二级指标“临终关怀护理”,在调查中,多名专家认为该指标对基层医院并不适用,指标的重要性分值为 2.8 分,因此在第 2 轮函询时给予去除。在第 1 轮函询中,对部分指标的计算公式不够明确,如给药错误的计算以给药总次数还是给药总人数为分母,部分专家积极提供建议,考虑到在基层临床工作发药为护士基础工作且同一患者可出现不同药品多次发放情况,最终确认计算公式为

“周期内给药错误发生数/同期内给药总次数 $\times 100\%$ ”。根据各专家修订意见和第 1 轮函询评分结果,按照指标筛选标准(评分均值 ≥ 4 分、 $CV \leq 0.25$),删除了 1 个二级指标(临终关怀护理)、2 个三级指标(护士年度发表科研论文或成果项目数;临终关怀护理实施案例数);增加了 1 个二级指标、9 个三级指标;修订了 8 个三级指标的指标名称和计算公式。最终经研究小组讨论并修订,形成第 2 轮专家函询表:整理归纳出 3 个一级指标、12 个二级指标、35 个三级指标,所有指标均设置了明确的计算公式或计算方法。

3.3 基层医院护理质量指标体系体现区域特色

目前基层医院护理质量指标体系在国内尚无统一标准。根据不同区域的资源配置、服务需求、护士能力培训内容与发展方向不同,建立有效的、有针对性的、便于实际操作的基层医院护理质量评价指标体系有利于提升医院整体护理质量^[11]。本研究在设立指标时,充分考虑基层医院的特异性,包括服务区域大小、有无设立病房等,因此在三级指标设立时增加了相关条目。在第 2 轮函询时,有专家认为现阶段区域基层医院需要加强专科护理建设,发展专科护理门诊和增加专科护士数量,因此增加了二级指标“专科护理”条目,下设一条“专科护士数”三级指标,并明确这里的“专科护士”是指在省内专科护士基地培训合格并取得专科护士证的人员。另外,针对基层社区医院服务特点,三级指标中增加了“社区居家护理服务百分比”指标,以考察社区医院居家护理服务执行情况,促进社区居家护理服务的发展。指标设计立足于基层医院,充分体现了护理质量指标体系构建中的区域特色。

(下转第 8 页)

炎得分显著低于 A 组,另外带有 α -茄碱水凝胶贴剂的载药组 D1、D2、D3 组静脉炎得分低于 C 组。可见对于早期的化疗性静脉炎,通过载药水凝胶静脉贴剂的使用,能有效缓解静脉炎程度。临床工作中尽管不断强调对穿刺操作的要求及患者的宣教,但仍无法避免药液对静脉局部刺激造成静脉炎,常规的静脉炎护理占用了护士较多的时间与精力,造成护理资源的浪费。载药水凝胶贴剂因为具有稳定的药物释放曲线,药物的作用时间持久,给药次数减少^[11],患者在护理宣教后可以自行贴敷护理。水凝胶基质中可以容纳大量的水分,并且基于其在角质层的水合闭塞效应,增加了活性成分的透皮吸收效果^[12]。刘春丽等^[13]在临床护理中为预防留置针化疗性静脉炎,使用水凝胶贴片状贴剂局部外敷,能有效减少静脉炎发生并可降低其严重程度,延长留置针的使用时间。本研究在动物实验中,制备马铃薯糖苷生物碱水凝胶贴剂,外用预防兔耳局部化疗性静脉炎的发生,具有良好的操作性和治疗性。使用载药水凝胶贴剂行静脉护理,患者能在一定程度上自行护理,精简常规静脉护理流程,解放护理资源,值得进一步加强实验研究及临床应用。

参考文献:

- [1] 王楠. 马铃薯糖苷生物碱对化疗性静脉炎兔模型血清 VEGF 及 IL-6 表达的影响[J]. 新中医, 2019, 51(5): 13-16.
- [2] 马荣华, 惠慧, 张琪, 等. 实验室动物化疗性静脉炎研究进展[J]. 护理研究, 2017, 31(35): 4459-4462.
- [3] 黄志宏, 蒋东旭, 谢友良, 等. 马铃薯中总糖苷生物碱的制备工艺优化及抗炎活性研究[J]. 中国药师, 2016, 19(10): 1866-1869.
- [4] 缪景霞, 程首宏, 李慧, 等. 自制凝黄散外敷治疗癌症患者化疗性静脉炎的效果观察[J]. 护理学报, 2017, 24(9): 64-66.
- [5] 毛惠娜, 刘雪琴. 静脉输液渗出的发生率调查与分析[J]. 中国护理管理, 2010, 10(12): 71-73.
- [6] 朱红玲, 蓝魏芳, 郑聪霞. 50%硫酸镁联合生马铃薯薄片预防小儿静脉留置针所致静脉炎临床研究[J]. 新中医, 2016, 48(3): 190-192.
- [7] 王旺田, 张金文, 白江平, 等. 马铃薯糖苷生物碱研究进展[J]. 分子植物育种, 2017, 15(2): 744-749.
- [8] 郭永福, 张莉, 刘汉斌, 等. 马铃薯化学成分、药理活性及临床应用研究进展[J]. 安徽农业科学, 2018, 46(36): 13-17.
- [9] 苏韞, 刘永琦, 颜春鲁, 等. 马铃薯糖苷生物碱对化疗性静脉炎家兔促炎细胞因子表达的影响[J]. 甘肃农业大学学报, 2018, 53(6): 19-23.
- [10] PRIYANKA K, SINGH S. A review on skin targeted delivery of bioactives as ultradeformable vesicles; overcoming the penetration problem[J]. Current Drug Targets, 2014, 15: 184-198.
- [11] 朱红彦, 廖灯彬, 左建容, 等. 贴片状水凝胶治疗输液性静脉炎的效果观察[J]. 华西医学, 2014, 29(8): 1561-1562.
- [12] 周润华, 柴益民. 载药水凝胶敷料在创面中的应用[J]. 国际骨科学杂志, 2018, 39(2): 89-92.
- [13] 刘春丽, 刘腊根, 时静, 等. 水凝胶敷料在留置针化疗病人中的应用效果观察[J]. 护理研究, 2018, 32(17): 2762-2764.
- [4] 美国医疗机构评审国际联合委员会(美). 美国医疗机构评审国际联合委员会医院评审标准[M]. 郦忠, 蒋宋怡, 译. 6 版. 北京: 中国协和医科大学出版社, 2017: 1-317.
- [5] 么莉. 护理敏感质量指标监测基本数据集实施指南(2018 版)[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2018: 83-145.
- [6] STEPANOV A. On the Kendall correlation coefficient[J]. Statistics, 2015, 100(3): 301-302.
- [7] MILANI A, MAURI S, GANDINI S, et al. Oncology Nursing Minimum Data Set (ONMDS): can we hypothesize a set of prevalent nursing sensitive outcomes(NSO) in cancer patients[J]. E Cancer Medical Science, 2013, 345(7): 1-7.
- [8] 徐志晶, 夏海鸥. 德尔菲法在护理研究中的应用现状[J]. 护理学杂志, 2008, 23(6): 78-80.
- [9] BOOGAARD S, HEYMANS M W, PATIJN J, et al. Evidence-based quality indicators for stroke rehabilitation[J]. Stroke, 2012, 43(1): 142-146.
- [10] 简伟研, 周宇奇, 吴志军, 等. 护理敏感质量指标的发展和应用[J]. 中国护理管理, 2016, 16(7): 865-869.
- [11] 徐佳宁, 温贤秀. 护理质量评价指标的研究进展[J]. 实用医院临床杂志, 2015, 12(2): 134-136.

(上接第 4 页)

3.4 局限性 本研究基于区域内基层医院现况, 构建了基层医院的护理质量指标体系, 由于知识和经验尚有不足, 对个别问题还有待进一步深入和完善。因不同区域发展状况不同, 该指标体系在不同地区适用性还有待进一步探讨。本研究下一步将在区域内各二级及以下基层医院选择愿意参加指标研究的医院, 以论证此次构建的指标在各医院的实际应用效果。

参考文献:

- [1] 汪晖, 王颖, 徐蓉, 等. 基于护理质量评价指标的质量与安全管理[J]. 中国医院, 2016, 20(3): 7-8.
- [2] LEE K, KIM H J, YOU M, et al. Defining the activities of publicness for Korea's publiccommunity hospitals using the Delphi method[J]. Medicine, 2017, 96(11): e6402.
- [3] 李威, 瞿平, 张雪. 基于 Donabedian 质量理论的我国护理环境的思考[J]. 中国医院管理, 2017, 37(9): 64-66.