

## 健康管理中心护理质量评价指标体系的构建

陈静<sup>1)</sup>, 方红丽<sup>1)</sup>, 刘杨琼<sup>1)</sup>, 白阳娟<sup>2)</sup>, 邓莹<sup>1)</sup>

(1)昆明医科大学第一附属医院健康管理中心; 2)心内科, 云南昆明 650032)

**[摘要]** **目的** 构建健康管理中心护理质量评价指标体系。**方法** 以结构-过程-结果的质量结构模式为基础, 用德尔菲法(Delphi法)进行2轮专家咨询, 最终确定健康管理中心护理质量评价指标体系。**结果** 2轮函询专家的积极性均为100%, 权威系数分别为0.90和0.92。用层次分析法进行了各指标权重的赋值, 并都通过了一致性检测( $CR < 0.1$ ), 最终形成的指标包括3个一级指标, 11个二级指标和41个三级指标。**结论** 健康管理中心护理质量评价体系指标构建过程科学严谨, 以期为之后的护理管理工作提供更多依据。

**[关键词]** 健康管理中心; 护理质量; 德尔菲法; 评价指标

**[中图分类号]** R197.323 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 2095-610X(2022)04-0170-05

## Building Nursing Quality Evaluation Index System for Health Management Center

CHEN Jing<sup>1)</sup>, FANG Hongli<sup>1)</sup>, LIU Yangqiong<sup>1)</sup>, BAI Yangjuan<sup>2)</sup>, DENG Li<sup>1)</sup>

(1) Health Management Center; 2) Dept. of Cardiology, The 1st Affiliated Hospital of Kunming Medical University, Kunming Yunnan 650032, China)

**[Abstract]** **Objective** To establish nursing quality evaluation index system for Health Management Center. **Methods** The final determination of nursing quality evaluation index system of health management center is based on structure-process-result quality structure mode, and two rounds of expert consultation are carried out by Delphi method. **Results** The effective recovery rates of the two rounds of expert correspondence questionnaire were 100.0%, and the coefficient of expert authority was 0.90 and 0.92 respectively. The weight of each index was assigned by analytic hierarchy process (AHP), and all of them passed the consistency test ( $CR < 0.1$ ). The evaluation indexes of nursing quality for Health Management Center included 3 primary indexes, 11 secondary indexes and 41 tertiary indexes. **Conclusions** The building of nursing quality evaluation system index for Health Management Center is scientific and rigorous, which can provide scientific and objective guidance for nursing management.

**[Key words]** Health management center; Nursing quality; Delphi method; Evaluation index.

护理质量的评价是护理管理工作中的重要部分, 对于护理质量的控制极为重要<sup>[1]</sup>。而护理质量评价指标是对这一评价活动进行提供的数量化测定, 具有客观、有效、具体、灵敏、可操作性强等特点<sup>[2]</sup>。健康管理是对个人或者群体进行健康风险评估, 疾病预测, 风险筛查等的全过程<sup>[3]</sup>, 健康管理中心作为近几年的新兴科室, 工作内容,

服务对象等与其他科室有很大的不同, 做为健康管理中心护理人员其日常工作重点在于引导体检者完成体检项目以及后续的健康咨询, 健康教育等工作。由于健康管理中心工作设计多个科室, 流程环节复杂工作周期常, 而服务人群又多为健康人群, 对于护理质量有着更高的要求<sup>[4]</sup>。近年来护理质量评价体系的建设主要集中胰腺炎患者、

**[收稿日期]** 2022-02-24

**[基金项目]** 云南省教育厅科学研究基金资助项目(2019J1223)

**[作者简介]** 陈静(1975~), 女, 云南昆明人, 护理本科, 副主任护师, 主要从事护理以及相关健康管理相关工作。

**[通信作者]** 方红丽, E-mail: 1148386517@qq.com

白血病人等住院患者的护理上, 对于健康管理中心护理质量评价体系的构建尚属空白。故本研究在循证基础上, 运用德尔菲法(Delphi法)构建健康管理中心护理评价指标体系, 为健康管理中心护理服务的评价提供客观、科学的标准, 同时也为护理科学化管理提供参考依据。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

研究主要对象为健康管理中心可对护理质量造成影响指标, 通过制定文献检索策略, 采用美国霍普金斯证据等级与质量评价方法对相关文献进行等级与质量评定<sup>[5]</sup>, 总结出护理质量敏感指标, 并通过 Delphi 法进行指标的评定。

### 1.2 研究方法

**1.2.1 成立研究小组** 研究小组共 8 人组成, 包括健康管理中心主任及护士长各 1 名, 高级职称护理人员 3 名, 中级职称护理人员 2 名, 以及护理研究生 1 名。

**1.2.2 编制指标体系初稿** 以“结构-过程-结果”的三维质量评价模型为基础<sup>[6]</sup>, 结合文献回顾以及半结构式访谈拟定健康管理中心护理质量评价体系指标初稿。(1)文献回顾: 系统地检索 NGC、Cochrane、PubMed、Web of Science、Embase、中国期刊全文数据库、万方数字化期刊全文数据库等中英文数据库中进行检索<sup>[7]</sup>, 确定中文检索词为“健康管理中心护理、体检中心护理、护理质量评价、评价指标以及评价体系”; 英文检索词为“Health management center nursing, physical examination center nursing, nursing quality and evaluation indicators”。(2)半结构式访谈: 对云南省某三甲医院健康管理中心经验丰富的 2 名体检医生, 5 名体检护士进行半结构式访谈。了解健康管理中心护理质量评价的现状以及日常护理工作的特点, 并对内容进行归纳、提炼。(3)护理质量评价体系初步的建立: 本研究在文献回顾和访谈结果的基础上, 初步构建了健康管理中心护理质量评价体系初稿, 初稿包括 3 个一级指标, 12 个二级指标以及 42 个三级指标。

**1.2.3 专家咨询** 研究选取来自浙江省、四川省以及云南省玉溪、大理、昆明等 10 所医院的 10 名管理者进行函询。函询专家纳入标准为: (1)本科及以上学历, 中级及以上职称; (2)具有 10 a 及以上工作经验, 要求从事管理工作 5 a 及以上;

(3)对本研究具有较高积极性, 愿意参加本研究者。

本次研究采用电子邮件问卷发放的方式共进行 2 轮专家咨询。其咨询表内容包括: (1)填表说明以及此次研究的目的、意义等介绍。(2)基本信息调查表, 包括年龄、职称和工作年限、职务等; (3)健康管理中心各级护理指标咨询, 各级指标采用 Likert 5 级计分法<sup>[8]</sup>。附专家意见汇总以及增加、减少、修改或不修改的原因。根据赋值结果计算重要性赋值均数以及变异系数, 指标入选标准为重要性赋值均数  $> 3.5$ , 变异系数(CV)  $< 0.25$  以及满分率  $> 70%$ <sup>[8]</sup>。对于专家提出的修改、删除以及增加意见, 经研究小组讨论后进行修改。进行调整后形成第 2 轮专家函询表再次论证。

### 1.3 统计学处理

应用 Excel 以及 SPSS21.0 进行数据录入和分析。计数资料用  $[n(\%)]$  进行描述, 计量资料用  $(\bar{x} \pm s)$  进行描述。专家积极性用有效回收率(RR)表示, 专家权威程度(Cr)用判断系数(Ca)和熟悉程度(Cs)2 个因素计算, 采用层次分析法计算各指标的权重, 组合权重采用连乘法计算<sup>[9]</sup>。

## 2 结果

### 2.1 专家函询结果

**2.1.1 函询专家的一般资料** 进行 2 轮专家函询, 共有 10 名专家完成函询。10 名专家年龄为 34 ~ 58(44.90  $\pm$  8.60)岁; 工作年限 12 ~ 38(24.30  $\pm$  9.01)a。10 名专家中正高级职称 1 名(10%), 副高级职称 4 名(40%), 中级职称 5 名(50%)。职务: 护士长 4 名(40%), 副护士长 2 名(20%), 管理顾问 2 名(20%), 副主任 2 名(20%)。

**2.1.2 函询专家积极性及权威程度** 第 1 轮函询问卷发放 10 份, 回收 10 份, 第 2 轮发放问卷 10 份, 回收 10 份, 第 1 轮和第 2 轮的专家积极性(RR)均为 100%。2 轮专家的 Cs 分别为 0.92 和 0.94, Ca 分别为 0.88 和 0.90, 根据公式  $Cr = Cs + Ca/2$ , 2 轮专家咨询的 Cr 分别为 0.90 和 0.92。

**2.1.3 专家意见的集中程度和协调程度** 集中程度用专家函询中的重要性赋值的满分率表示, 满分率越高, 意见越集中。协调程度用变异系数(CV)和 Kendall's W 表示, CV 越小, 协调程度越大<sup>[10]</sup>; W 值范围为 0 ~ 1, 值越接近 1, 表示协调程度越好。结果显示: 第 1 轮满分率均值为 88.25%, 各指标重要性赋值均分为 3.50 ~ 5.00 分,

CV 值为 0 ~ 0.37, Kendall' s W 为 0.213 ( $P < 0.05$ ), 4 个指标满分率  $\leq 70\%$ , 2 个指标满分率  $< 70\%$  且  $CV < 0.25$ , 因此这 6 个指标按照纳入标准未进入第 2 轮函询。第 2 轮函询满分率均值为 89.64%, 各指标重要性赋值均分为 3.50 ~ 5.00 分, CV 为 0 ~ 0.31, 其中一项指标满分率  $< 70\%$ ,  $CV > 0.25$ , 未进入最终的指标评价体系, 删除该指标后最终满分率均值为 90.54%, 各指标重要性赋值均分为 4.60 ~ 5.00 分, CV 为 0 ~ 0.21。Kendall 协调系数检验结果显示: 第 1 轮 W 值为 0.213 ( $P < 0.05$ ), 第 2 轮 W 值为 0.166 ( $P < 0.05$ ), 尽管 2 轮检验结果  $P$  值均小于 0.05, 但 W 值较小, 与 0.4 ~ 0.5 的标准具有一定差异 ( $P < 0.05$ )。

## 2.2 评价指标的权重

研究小组初步拟定了 3 个一级指标, 12 个二级指标一级和 42 个三级指标, 第 1 轮专家咨询结束后, 根据统计结果和小组讨论结果删除了“客户维护、新老体检者占比, 护理制度规范”等 6 个指标, 新增“信息统登记管理”部分 4 个指标以及“常见疾病健康教育知晓率”1 个指标, 对 8 个指标进行了修改。第 2 轮专家咨询对 6 个指标进行了修改, 删除“体检报告高危值复诊”一个指标, 合并体检者身份信息匹配正确和体检者身份信息识别正确两个指标, 无新增。最终构建的评价体系如表 1 所示包含了 3 个一级指标, 11 个二级指标和 41 个三级指标。最终确定的所有指标重要性赋值均分在 4.60 ~ 5.00 分, 变异系数 (CV) 为 0 ~ 0.210, 权重范围为 0.137 ~ 0.527, 组合权重范围为 0.016 ~ 0.336, 见表 1。

## 3 讨论

### 3.1 健康管理中心护理质量评级指标体系具有较高的科学性和可靠性

“结构-过程-结果”的三维质量模型和 Delphi 法在护理研究中已经被广泛应用, 其科学性已经得到证实<sup>[11-12]</sup>。本研究以此质量模型为基础, 结合文献回顾, 半结构式访谈, 以及 Delphi 法构建了相关指标, 并运用层级分析法量化各指标权重及组合权重, 研究方法与过程具有科学性。本研究函询专家均在健康管理中心工作 10 a 以上, 具有丰富的工作经验及管理经验。其中高级职称人数占 50%, 所有人员都有管理经验, 保证了咨询结果的可靠性。2 次函询结果回收率均为 100%, 说明专家积极性都较高; 2 轮专家 Cr 均  $\geq 0.90$ ,

专家可信度较高<sup>[13]</sup>。经过 2 轮函询后, 最终各指标重要性赋值均数  $> 4$  分, 总认可率均值为 90.54%, CV 为 0 ~ 0.210, 专家意见集中程度较高。2 轮的肯德尔和谐系数分别为 0.213 和 0.166, 与 0.4 ~ 0.5 的标准具有一定差异, 专家协调程度较低, 可能与专家权威程度较高, 意见较难协调有关, 但肯德尔系数检验的差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。本研究根据专家重要性赋值, 结合层次分析法进行了各指标权重赋值同时考虑到上级指标权重对下级指标的影响, 用连乘法进行了组合权重计算, 用科学的方法指导管理者认知健康管理中心护理质量评价指标的重要性排序。

### 3.2 健康管理中心护理质量评价指标体系的专科性和实用性

健康管理中心护士日常工作与病房护士有着极大的不同, 每日工作内容以健康体检, 体检报告汇总整理以及后续的健康教育健康咨询为主。健康体检对疾病的早期预防和控制医疗成本, 提高生活质量有着极其重要的意义, 随着公众对自身健康的重视, 体检需求也越来越大, 同时也对健康管理中心体检工作的效率和质量提出个更高的要求<sup>[14]</sup>。目前国内已经有体检质量控制的体系建立的研究<sup>[15-16]</sup>, 但这些多侧重于体检过程中体检医生对于体检质量的控制, 针对体检管理中心的护理质量控制的研究尚属空白。针对健康管理中心护理质量评价缺乏统一的标准。为此, 本研究建立了健康管理中心护理质量评价指标体系, 为提升健康管理中心护理质量提供科学依据, 同时规范护理人员操作, 提升体检报告质量, 减少体检过程中护理差错时间发生, 从而进一步提高体检者的满意度。同时指标的可测量性和正确数据的收集对中国护理宏观管理和微观管理至关重要<sup>[17]</sup>。本研究构建的指标体系通过权重赋值, 对健康管理中心护理质量中的重点一目了然, 可操作性和可量化性强, 避免护理管理者主观因素的影响, 可为之后的护理质量评价工作提供有利依据, 有利于指导持续质量改进, 具有较强实用性。

本研究应用“结构-过程-结果”的三维质量评价理论, 通过文献回顾、半结构式访谈以及 Delphi 专家函询法构建了健康管理中心护理质量评价指标体系, 包括 3 个一级指标, 11 个二级指标和 41 个三级指标, 指标体系具有科学性、可靠性、专科性及实用性, 可为护理管理工作提供科学有效的标准, 对健康管理中心护理质量控具有

表1 健康管理中心护理质量评价指标体系( $\bar{x} \pm s$ )Tab.1 nursing quality evaluation index system for Health Management Center ( $\bar{x} \pm s$ )

指标	重要性赋值(分)	变异系数	权重	组合权重
I 结构质量	5.00	0.000	0.335	0.335
I-1 护理人力资源配置	4.80 ± 0.63	0.132	0.326	0.109
I-1-1 护士能级构成比	4.90 ± 0.31	0.065	0.500	0.054
I-1-2 护龄构成比	4.90 ± 0.31	0.065	0.500	0.054
I-2 物力资源配置	5.00	0.000	0.340	0.114
I-2-1 体检区域体检设别完好率	4.90 ± 0.31	0.065	0.143	0.016
I-2-1 便民物资完备率	4.90 ± 0.31	0.065	0.143	0.016
I-2-3 急救药品完备率	4.80 ± 0.63	0.132	0.140	0.016
I-2-4 急救设备完好率	5.00	0.000	0.146	0.017
I-2-5 信息系统功能完备率	4.70 ± 0.67	0.143	0.137	0.016
I-2-6 体检标识完备率	5.00	0.000	0.146	0.017
I-2-7 体检环境(一站式体检)	5.00	0.000	0.146	0.017
I-3 护士专业技能	4.90 ± 0.31	0.065	0.333	0.112
I-3-1 护士理论知识考核合格率	4.90 ± 0.31	0.065	0.249	0.028
I-3-2 护士护理礼仪合格率	4.90 ± 0.31	0.065	0.249	0.028
I-3-3 护士体检设备操作合格率	5.00	0.000	0.254	0.028
I-3-4 护士急救操作技能合格率	4.90 ± 0.31	0.065	0.249	0.028
II 过程质量	5.00	0.000	0.336	0.336
II-1 体检分诊管理	4.80 ± 0.42	0.088	0.164	0.055
II-1-1 检前注意事项告知率	4.90 ± 0.31	0.065	0.336	0.019
II-1-2 体检分诊正确率	5.00	0.000	0.342	0.019
II-1-3 体检者体检等待时间	4.70 ± 0.67	0.143	0.322	0.018
II-2 信息系统登记管理	5.00	0.000	0.171	0.057
II-2-1 体检者身份信息匹配正确	4.70 ± 0.48	0.102	0.321	0.018
II-2-2 体检结论录入正确	4.90 ± 0.31	0.065	0.336	0.019
II-2-3 体检信息系统异常率	5.00	0.000	0.342	0.020
II-3 体检护理操作	4.80 ± 0.42	0.088	0.164	0.055
II-3-1 采血穿刺重复率	4.80 ± 0.42	0.088	0.333	0.018
II-3-2 标本正确采集及送达合格率	4.80 ± 0.42	0.088	0.333	0.018
II-3-3 特殊检查知情同意签署执行率	4.80 ± 0.42	0.088	0.333	0.018
II-4 安全防护	4.80 ± 0.63	0.131	0.164	0.055
II-4-1 晕血晕针防护执行率	5.00	0.000	0.260	0.014
II-4-2 体检者低血糖防护执行率	4.90 ± 0.32	0.065	0.255	0.014
II-4-3 警示标识正确使用率	4.80 ± 0.42	0.088	0.202	0.011
II-4-4 医院感染控制合格率	4.70 ± 0.67	0.143	0.322	0.018
II-5 体检报告管理	4.90 ± 0.32	0.065	0.168	0.056
II-5-1 体检报告完整率	5.00	0.000	0.210	0.012
II-5-2 体检报告正确率	4.80 ± 0.42	0.088	0.202	0.011
II-5-3 客户取得体检报告时间	4.80 ± 0.42	0.088	0.202	0.011
II-5-4 体检高危值报告执行率	4.80 ± 0.42	0.088	0.202	0.011
II-5-5 体检报告发放正确率	4.60 ± 0.97	0.210	0.193	0.010
II-6 健康宣教及咨询	4.90 ± 0.32	0.065	0.168	0.056
II-6-1 健康教育团体占比	4.90 ± 0.32	0.065	0.245	0.014
II-6-2 健康咨询人群占比	5.00	0.000	0.254	0.014
II-6-3 常见疾病健康教育知晓率	5.00	0.000	0.254	0.014
II-6-4 体检后随访率	4.80 ± 0.42	0.088	0.244	0.013
III 结果质量	5.00	0.000	0.329	0.329
III-1 满意度评价	4.90 ± 0.32	0.065	0.527	0.173
III-1-1 体检者满意度	4.90 ± 0.32	0.065	0.495	0.086
III-1-2 体检医生对护士工作满意度	5.00	0.000	0.505	0.088
III-2 护理不良事件	4.80 ± 0.42	0.088	0.244	0.013
III-2-1 跌倒发生率	4.80 ± 0.63	0.131	0.245	0.038
III-2-2 体检项目漏检发生率	5.00	0.000	0.255	0.039
III-2-3 体检项目错检发生率	4.80 ± 0.63	0.131	0.245	0.038
III-2-4 体检者投诉发生及有效处理率	5.00	0.000	0.255	0.039

较高的参考价值。

### [参考文献]

- [1] 杨富, 方芳, 彭文, 等. 重症急性胰腺炎护理质量评价指标体系的构建[J]. 护理研究, 2019, 33(18): 3118-3122.
- [2] Xing S, Gu Z, Yin X, et al. The construction status and limitations of specific nursing quality evaluation index system[J]. Chinese Nursing Management, 2017, 17(6): 827-831.
- [3] 王丽红, 李小丹, 赵虹, 等. 健康管理对冠心病患者的临床价值[J]. 中国老年学杂志, 2020, 40(15): 3141-3143.
- [4] 周伟, 黄碧菡. 护理质量管理在健康体检中心护理工作中的应用价值探究[J]. 中西医结合心血管病电子杂志, 2018, 6(13): 121-124.
- [5] 张海燕, 李慧敏, 王岚. 护理质量敏感指标监测在护理质量管理中的应用[J]. 昆明医科大学学报, 2020, 41(6): 174-177.
- [6] 罗佳, 傅丽丽, 覃文芳, 等. Donabedian质量理论在血液净化中心手卫生持续改进中的应用[J]. 中国感染控制杂志, 2021, 20(5): 462-466.
- [7] 宋玛丽, 原少清, 张国龙, 等. 肺移植病房护理质量评价指标体系的构建[J]. 护理研究, 2021, 35(4): 619-624.
- [8] 唐东琴. 膝关节置换术延续护理质量评价指标体系的构建[J]. 护理研究, 2019, 33(7): 1105-1109.
- [9] 韩利, 梅强, 陆玉梅, 等. AHP-模糊综合评价方法的分析与研究[J]. 中国安全科学学报, 2004, 14(7): 86-89.
- [10] 詹昱新, 李素云, 杨中善, 等. 住院患者肠外营养护理质量评价指标体系的构建[J]. 中华护理杂志, 2019, 54(9): 1291-1296.
- [11] 严喆, 张要雄, 朱建萍, 等. 日间手术中心护理质量评价指标体系的构建[J]. 中国实用护理杂志, 2019, 35(32): 2509-2513.
- [12] 沈美萍, 陈朔晖, 刘鑫鑫, 等. 以Donabedian结构-过程-结果理论构建儿科护理敏感性质量指标评价体系[J]. 中国实用护理杂志, 2018, 34(36): 2035-2041.
- [13] 李淑花, 袁丽荣, 商临萍. 呼吸内科住院患者健康教育评价指标体系的构建[J]. 护理管理杂志, 2016, 16(9): 617-619.
- [14] 孙莉娜, 李艳芬, 李卉梅, 等. “6A”护理管理模式在提高医院体检中心体检效率和护理质量中的应用[J]. 齐鲁护理杂志, 2019, 25(9): 124-126.
- [15] 沈美萍, 陈朔晖, 刘鑫鑫, 等. 以Donabedian结构-过程-结果理论构建儿科护理敏感性质量指标评价体系[J]. 中国实用护理杂志, 2018, 34(26): 2035-2041.
- [16] 王晓艳, 马茂. 构建陕西省健康体检质量控制评价指标体系[J]. 中国卫生质量管理, 2019, 26(6): 127-130.
- [17] 简伟研, 周宇奇, 吴志军, 等. 护理敏感质量指标的发展和应[J]. 中国护理管理, 2016, 16(7): 865-869.