

基于三维结构医疗机构主导的“互联网+护理服务”质量评价体系的构建[△]

高小彤¹,张成欢^{2*}

(¹常州市第一人民医院护理部;²手术室,江苏 常州 213000)

[摘要] **目的:**基于三维结构医疗机构主导,构建“互联网+护理服务”质量评价体系。**方法:**以Donabedian提出的“结构-过程-结果”为理论框架,基于文献检索、半结构式访谈、田野研究初步构建质量评价指标条目池,通过两轮德尔菲专家咨询法确定评价指标体系。**结果:**两轮专家积极系数100%,权威系数为0.90,两轮专家咨询的肯德尔系数分别为0.283、0.266($P < 0.05$),具有较高一致性,最终形成包含3个一级条目,11个二级条目,57个三级条目的“互联网+护理服务”质量评价体系。**结论:**基于三维结构医疗机构主导的“互联网+护理服务”质量评价体系内容合理,构建过程科学,可为我国医疗机构“互联网+护理服务”质量评价提供参考。

[关键词] 医疗机构主导;互联网+护理服务;质量评价;德尔菲法

[中图分类号] R197.39

[文献标志码] A

[文章编号] 1005-7803(2023)10-1383-06

Construction of a Medical Institution-led Quality Evaluation System for “Internet+Nursing Service” Based on a Three-dimensional Structure[△]

GAO Xiaotong¹, ZHANG Chenghuan^{2*}

(¹Nursing Department, ²Operating Room, The First People's Hospital of Changzhou, Changzhou, Jiangsu, 213000)

[Abstract] **Objective:** To build a quality evaluation system for “Internet+nursing service” based on a three-dimensional structure of medical institutions. **Methods:** Based on the theoretical framework of “structure-process-result” proposed by Donabedian, a pool of quality evaluation indexes was initially constructed based on literature search, semi-structured interview and field research, and the evaluation index system was determined through two rounds of Delphi expert consultation. **Results:** The positive coefficient of the two rounds of experts was 100%, the authority coefficient was 0.90, and the Kendall coefficient of the two rounds of expert correspondence was 0.283 and 0.266 ($P < 0.05$), respectively, with high consistency. Finally, an Internet+nursing service quality evaluation system with 3 first-level items, 11 second-level items and 57 third-level items was formed. **Conclusions:** The content of the medical institution-led Internet+nursing service quality evaluation system based on the three-dimensional structure is reasonable, and the construction process is scientific, which can provide a reference basis for the evaluation of Internet+nursing service quality of medical institutions in China.

[Key words] Provider-led; Internet+Nursing Service; Quality Evaluation; Delphi Method

“互联网+护理服务”是指医疗机构利用本机构注册护士,依托互联网等信息技术,以“线上申请、

线下服务”的形式为出院患者或行动不便、罹患疾病的特殊人群提供的护理服务^[1]。第七次全国人口普查结果显示,截至2020年,全国60岁及以上人口为26402万人,占总人口的18.70%。随着老龄人口数量的增加,慢性病成为威胁老年人健康的重大公共卫生问题^[2]。《“互联网+护理服务”试点工作方案》

[△]基金项目:江苏省医院协会医院管理创新研究课题(JSYGY-3-2020-770)

*通讯作者:E-mail:zch2980799@163.com

(国卫办医函〔2019〕80号)明确在北京、江苏等6省及直辖市开展“互联网+护理服务”试点工作。《国家卫生健康委办公厅关于进一步推进“互联网+护理服务”试点工作的通知》(国卫办医函〔2020〕985号)提出将“互联网+护理服务”试点范围扩大至全国。《进一步改善护理服务行动计划(2023-2025年)》(国卫医政发〔2023〕16号)指出,逐步增加“互联网+护理服务”医疗机构数量和上门护理服务项目数量,惠及更多人群。目前,“互联网+护理服务”方案已实施四年余,各地通过积极探索,初见成效,然而该项目推进中仍存在法律法规不健全、平台建设不完善及质量评价体系不完善等问题^[3]。因此,建立科学、系统、合理的质量评价指标体系及监督机制,保障护理服务质量至关重要。国内已有学者^[4-5]从不同角度对“互联网+护理服务”质量评价体系构建进行了探索,但是均未突出医疗机构这一主体。相关政策指出要以医疗机构为主导,因此,本研究重点以医疗机构为主体,基于“结构-过程-结果”三维结构模式,运用文献检索、田野研究、半结构式访谈和德尔菲专家咨询法,探索构建“互联网+护理服务”质量评价体系,旨在科学评价进而不断改善“互联网+护理服务”质量,为患者提供更优质的连续护理服务。

1 对象与方法

1.1 成立研究小组

成立“互联网+护理服务”质量评价指标体系构建研究小组,包括主任护师1名,主管护师2名,研究实习员1名,其中研究生2名。主任护师负责研究的总策划、总指导及咨询专家的遴选;研究生负责文献查阅、指标拟定、咨询问卷设计及数据处理;主管护师负责专家咨询实施、收集和整理资料。

1.2 研究方法

1.2.1 文献研究。通过中外电子期刊库,检索“互联网+护理服务”质量评价的相关文献。检索时限从建库至2022年12月31日。通过资料的提取与总结,以“结构-过程-结果”理论模式为依据,初步制定指标的名称、内涵。

1.2.2 田野研究。通过便利抽样选取10名网约护士,以护士上门服务家庭为研究田野,时间为2023年1-2月。通过跟随观察,了解网约护士工作实况,发现过程中存在问题,挖掘护理质控重点。补充

“患者心理评估落实率”及“操作后病情观察执行合格率”两个指标。

1.2.3 半结构式访谈。采用目的抽样方法,分别选择5家“互联网+护理服务”软件平台负责人或运营人员、7家医院护理管理者和常州市某三甲医院住院或门诊病人15例作为访谈对象,受访者人数以研究对象资料重复出现、资料分析时不再总结出新的主题为止。运用半结构式访谈法收集资料,访谈提纲为:(1)如果开展“互联网+护理服务”,您认为是否需要护理质量评价,为什么;(2)您认为护理质量的哪些方面是“互联网+护理服务”顺利推进的重点;(3)您觉得“互联网+护理服务”质量评价应包含哪些内容?运用Colaizzi七步分析法进行资料分析,捕捉关键主题。补充“护理人员配置比例”“护理人员服务态度和职业素养”“护理人员激励保健满意度”三个指标。

1.2.4 专家咨询法。(1)专家遴选标准:具有中级及以上技术职称;本科及以上学历;有“互联网+护理服务”工作经验;在医疗护理质量指标体系制定方面具有一定学术权威性和影响力。(2)咨询问卷内容:专家基本信息(年龄、学历、职称、工作年限、专业领域等)、初步指标体系框架(基于结构、过程、结果的3个一级条目、11个二级条目、62个三级条目)及专家自评量表。专家可在各条目下提出个人建议。(3)咨询方法:通过问卷星形式发放2轮专家咨询表。遵循指标筛选原则,课题组对第1轮专家咨询结论分析,修订条目内容,形成第2轮专家咨询问卷再次发放。根据第2轮咨询结果再次修订,形成最终条目内容。

1.3 观察指标

1.3.1 专家积极系数。反映专家对咨询内容的积极程度,用咨询问卷的回收率表示。

1.3.2 专家权威系数。统计指标量化专家权威程度。计算公式为: $Cr=(Cs+Ca)/2$ 。其中, Cs 指专家对指标的熟悉程度, Ca 指专家的判断依据。 $Cr>0.7$ 为可接受程度。

1.3.3 专家意见协调系数。反映专家在条目反馈意见上的一致性,用肯德尔协调系数(W)表示。

1.3.4 条目筛选标准。参考相关研究对符合以下标准的条目予以保留:重要性赋值均数 >3.50 且变异系数(CV) <0.25 ^[6]。

1.4 统计学处理

采用SPSS 27.0软件对咨询结果进行统计学处理,计算专家积极系数、权威系数和意见协调系数;依据专家对各项指标重要性评分的均数、标准差、变异系数进行统计描述。

2 结 果

2.1 专家一般资料

本研究纳入15名专家进行咨询(见表1)。

表1 专家基本情况($n=15$)

项目	类别	人数
年龄(岁)	30-39	5
	40-49	4
	≥50	6
学历	本科	4
	硕士及以上	11
职称	主任医师	1
	主任护师	3
	副主任护师	6
	主管护师	5
工作年限	11-15	3
	16-19	6
	≥20	6
专业领域	临床医疗	1
	临床护理	9
	护理教育	1
	护理管理	4

2.2 专家积极程度、权威程度

两轮专家咨询共发放问卷30份,问卷均已回收,专家积极系数为100%。专家熟悉程度为0.87,专家判断系数为0.929,专家权威系数为0.90,专家权威程度较高。

2.3 专家意见协调程度

用肯德尔协调系数得出2轮专家意见的协调程度,专家意见统一性较高(见表2)。

表2 “互联网+护理服务”评价指标条目专家协调程度

项目	W值	χ^2 值	自由度	P值
第1轮($n=15$)	0.283	233.558	75	<0.05
第2轮($n=15$)	0.266	279.595	70	<0.05

2.4 两轮专家咨询结果

对第1轮专家咨询结果进行统计分析,条目重要性评分为4.608,CV值为0.139,第1轮变异系数范围为0~0.37,均值为0.120,(1)共有“患者营养知识知晓率”等5个三级指标变异系数 ≥ 0.25 ,”服务记录合格率”指标评价内容重复进行剔除;(2)人员配置中“护理人员接受专业培训”整合至“教育培训”条目下;(3)根据专家建议在结构指标“制度与规范”条目下增加三级指标“消毒隔离制度”及“医疗器械耗材管理规范”。

第2轮专家咨询后再进行统计分析,条目重要性评分为4.653,CV值为0.052,变异系数范围为0~0.173,均值为0.098,根据专家建议将“操作前护士准备合格率”和“操作前患者准备合格率”指标名称修改为“护士准备合格率”和“患者准备合格率”。最终形成基于三维结构医疗机构主导的“互联网+护理服务”质量评价体系,包括3个一级条目、11个二级条目、57个三级条目(见表3)。

3 讨 论

3.1 构建医疗机构主导的“互联网+护理服务”质量评价体系的必要性

随着老龄化进程加剧,高龄、失能老人数量增多,对护理人员上门提供居家护理服务提出更大需求,由医疗机构为主导的“互联网+护理服务”模式应运而生。目前护士上门服务平台质量水平参差不齐、缺乏相应的行业标准,虽已有各医疗机构提供多项护理服务项目,但服务群体、重点服务内容和范畴均不尽相同。为保证“互联网+护理服务”有效进行,国外已建立了较为成熟的质量评价标准。其中,美国政府开发的HC-QIs指标^[7]已成为用于评价护理质量比较流行的指标,在解决临床护理问题、改善患者功能及居家生活质量等方面发挥重要作用。日本学者Arai于2005年研究开发了包括3项一级指标,41项二级指标的日本家庭护理质量评价指标体系(Home Care Quality Assessment Index, HCQAI)^[8],用于保障该国“互联网+护理服务”的有效落实。我国“互联网+护理服务”起步稍晚,各医疗机构“互联网+护理服务”的模式不尽相同,缺乏统一的标准进行质量评价。已有学者对互联网+护理模式评价指标体系的建立有了初步探索,但是存在“缺乏验证”“未统一规范”及“推广应用难”等问

表3 “互联网+护理服务”质量评价体系咨询结果

一级指标	二级指标	三级指标	重要性($\bar{x} \pm s$)	变异系数
结构指标	制度与规范	人员岗位管理制度	4.733 ± 0.458	0.097
		人员准入与退出机制	4.667 ± 0.488	0.105
		人员绩效考核制度	4.800 ± 0.414	0.086
		护理人员培训管理制度	4.800 ± 0.414	0.086
		护理操作流程	4.667 ± 0.488	0.105
		护理常规	4.600 ± 0.507	0.110
		不良事件管理制度	4.867 ± 0.352	0.072
		突发事件处理流程	5.000 ± 0.000	0.000
		设备管理制度	4.400 ± 0.632	0.144
		安全管理制度	5.000 ± 0.000	0.000
		消毒隔离制度	4.800 ± 0.414	0.086
		医疗器械耗材管理规范	4.733 ± 0.594	0.125
	设备配置	基本医疗设备	4.533 ± 0.516	0.114
		信息化平台及设备	4.800 ± 0.414	0.086
		应急安全系统及设备	4.867 ± 0.352	0.072
		出诊交通工具	3.867 ± 0.516	0.134
		护理人员着装	3.800 ± 0.414	0.109
	人员配置	护理人员配置比例	4.330 ± 0.617	0.142
		护理人员资质符合要求	4.600 ± 0.507	0.11
		护理人员服务态度和职业素养	4.800 ± 0.414	0.086
		管理人员配置	4.067 ± 0.704	0.173
	教育培训	护理人员培训计划	4.533 ± 0.516	0.114
		护理人员理论培训及考核	4.400 ± 0.507	0.115
		护理人员操作培训及考核	4.667 ± 0.488	0.105
		应急预案演练培训及考核	4.933 ± 0.258	0.052
过程指标	评估	居家环境评估落实率	4.333 ± 0.488	0.113
		设备仪器评估落实率	4.467 ± 0.516	0.116
		患者局部评估落实率	4.867 ± 0.516	0.106
		患者全身评估落实率	4.800 ± 0.414	0.086
		患者心理评估落实率	4.467 ± 0.640	0.143
		患者需求评估落实率	4.667 ± 0.617	0.132
	措施实施	三查七对落实率	5.000 ± 0.000	0.000
		无菌用物准备合格率	5.000 ± 0.000	0.000
		操作环境准备合格率	4.733 ± 0.458	0.097
		护士准备合格率	4.667 ± 0.488	0.105
		患者准备合格率	4.533 ± 0.516	0.114
		常见临床护理操作执行合格率	4.867 ± 0.352	0.072
		专科护理操作执行合格率	4.867 ± 0.352	0.072
		人文关怀执行合格率	4.467 ± 0.640	0.143
		护理书写执行合格率	4.267 ± 0.594	0.139
		终末处理执行合格率	4.467 ± 0.516	0.116
		操作后病情观察执行合格率	4.467 ± 0.516	0.116
	健康教育	护士健康教育执行率	4.600 ± 0.737	0.160
		患者并发症预防知晓率	4.533 ± 0.516	0.114

(续表3)

一级指标	二级指标	三级指标	重要性($\bar{x} \pm s$)	变异系数
结果指标	满意度	患者家属护理服务满意度	4.800 ± 0.414	0.086
		患者家属信息平台满意度	4.733 ± 0.458	0.097
		患者再预约率	4.533 ± 0.640	0.141
		护理人员信息平台满意度	4.400 ± 0.737	0.167
		护理人员安全保障满意度	4.733 ± 0.458	0.097
		护理人员激励保健满意度	4.400 ± 0.507	0.115
	投诉事件	投诉事件发生率	4.667 ± 0.488	0.105
		医疗机构应对及反馈及时率	4.667 ± 0.488	0.105
	服务合格率	服务提供完成率	4.600 ± 0.507	0.110
		患者需求解决率	4.600 ± 0.507	0.110
	意外发生率	护理不良事件发生率	4.867 ± 0.352	0.072
		不良事件应对及处置及时率	4.867 ± 0.352	0.072
		护理人员安全事故发生率	4.867 ± 0.352	0.072

题。目前国内“互联网+护理服务”主要有卫生行政部门、第三方和医疗机构主导三种模式,医疗机构作为收治患者、服务患者的主要场所,构建医疗机构主导的“互联网+护理服务”质量评价体系是非常必要的。本研究充分发挥医疗机构服务主体效能,密切关注“互联网+护理服务”的质控重点和风险点,有较强的针对性,对医疗机构主导的“互联网+护理服务”类型有较好的适用性。

3.2 基于三维结构医疗机构主导的“互联网+护理服务”质量评价体系的科学性

本研究以文献回顾为基础,形成专家咨询问卷初稿,再通过田野研究、质性访谈对条目进行补充,量性与质性相结合形成专家咨询表,最终形成包含结构指标、过程指标、结果指标共计3个一级条目、11个二级条目、57个三级条目的质量评价体系。遴选专家均来自临床一线,研究领域涉及医疗机构临床医疗及护理、护理管理、护理教育,具有“互联网+护理服务”工作经验,能够评判本研究构建的指标体系。研究结果的可靠性取决于专家的来源、积极性、权威性与协调程度。两轮咨询表回收率均为100%,说明专家对该研究的关注度很高。通常以 $Cr \geq 0.7$ 表示专家的权威程度较高, $Cr > 0.8$ 表示专家对该研究的内容十分熟悉且咨询意见可信^[9],本研究 Cr 为0.9,说明专家的权威性高。第2轮专家咨询的结果显示,所有指标的 $CV < 0.25$,重要性评分均 > 3.5 分,肯德尔协调系数为0.266($P < 0.05$),满分率均 $> 20\%$,说明各条目均满足保留标准。由此可见,

以医疗机构为主体的三维指标体系咨询结果具有可信性和可靠性,可以为卫生主管部门评价和决策及质量管理提供参考依据,并为服务对象实施标准化工作流程提供保障,最终确保“互联网+护理服务”模式长期有效、安全、有序进行。

3.3 基于三维结构医疗机构主导的“互联网+护理服务”质量评价体系的全面性

本研究以医疗机构为主导,基于“结构-过程-结果”三维模式构建“互联网+护理服务”质量评价体系,对“互联网+护理服务”全过程服务质量进行统筹评价,较为精准地捕捉到整个流程的薄弱及高风险环节,体现评价的意义。

3.3.1 结构指标。包括制度规范、设备配置、人员配置、教育培训四类结构指标。提升“互联网+护理服务”始终的服务质量,首先必须制订完善的规章制度,并且必须依规办事,严格执行^[10]。制度规范包括上门护士的人员岗位管理制度、准入与退出机制、绩效考核制度、培训管理制度、不良事件管理制度、消毒隔离制度、医疗器械耗材管理规范等;设备配置规定基本医疗设备、信息化平台及设备、应急安全系统及设备等;人员配置规范上门护士资质、服务态度和职业素养、管理人员配备等;教育培训包括上门护士培训计划、理论培训考核、操作培训考核等内容。健全的制度和完备的配置是“互联网+护理服务”重要的基础和保障。

3.3.2 过程指标。包括评估、措施实施、健康教育三大类,通过过程质量评价及时反映护理服务质量

并改进,从而规范护理服务。过程是护士上门服务的关键环节,把控好护理评估、措施落实及健康教育关键步骤,才能把控好护理服务质量。目前服务项目原则上以需求量大、医疗风险低、易操作实施的技术为宜,主要包括常见临床护理、专科(专项)护理、康复护理、中医护理、慢病个案管理和健康促进、安宁疗护等,本研究构建的过程指标结合田野研究,观察上门服务中的问题,对上门服务项目具有规范性。

3.3.3 结果指标。包括满意度、投诉事件、服务合格率、意外发生率。全面评价“互联网+护理服务”工作质量,及时发现存在问题,持续质量改进。可见,本研究构建的评价体系内容全面,贯穿护理全过程,能够帮助医疗机构不断改进服务质量,为百姓提供更优质的“互联网+护理服务”。

本研究通过文献研究、田野研究、半结构式访谈和德尔菲专家咨询法,基于“结构-过程-结果”三维结构模式,构建医疗机构主导的“互联网+护理服务”质量评价指标体系,内容合理,构建过程科学,为医疗机构评价“互联网+护理服务”提供依据。在后续医疗机构实际使用过程中应加强对相关指标评价可操作性和反映实际服务质量程度并有效提升、持续质量改进的观察和研究,并根据“互联网+护理服务”相关政策的要求不断调整更新指标内容。

[参考文献]

- [1] 郑军,陈虹,张文君,等. 基于“互联网+”医护联动延伸服务模式的构建及实践效果[J]. 江苏卫生事业管理, 2023, 34(04): 570-574.
- [2] 王萧冉,张丹. 慢性病共病对我国老年人焦虑症状的影响研究:基于倾向性评分匹配[J]. 中国全科医学, 2023, 26(29): 3622-3627.
- [3] 张成欢,翁亚娟,林源,等. 中国护士“互联网+护理服务”体验质性研究的Meta整合[J]. 中华现代护理杂志, 2023, 29(11): 1430-1437.
- [4] 庄惠人,张伟英,马丽莉,等. 基于三维质量结构模式构建“互联网+护理服务”质量评价指标体系[J]. 中华现代护理杂志, 2021, 27(25): 3367-3373.
- [5] 任志方,高学莉,王艳玲,等. 基于三维质量理论与服务质量评价模型的“互联网+护理服务”质量评价指标体系的构建[J]. 中国护理管理, 2022, 22(03): 391-396.
- [6] 刘恬,陈哲颖,忻玲,等. 手术室护士对患者隐私保护认知评价量表的编制及信度效度检验[J]. 中国护理管理, 2021, 21(01): 36-40.
- [7] N J M, E B F, Dinnus F, et al. interRAI home care quality indicators.[J]. BMC geriatrics, 2013, 13(1): 127.
- [8] Keisuke M, Hiroshi S, Hidetaka W, et al. Reliability and Validity of a Simplified Comprehensive Assessment Tool for Feeding Support: Kuchi-Kara Taberu Index.[J]. Journal of the American Geriatrics Society, 2016, 64(12): 248-252.
- [9] 李灵艳,王红雨,张艳芳,等. 基于德尔菲法的经皮肝穿刺胆道引流术病人自护能力评价指标的构建[J]. 护理研究, 2022, 36(20): 3716-3720.
- [10] G C G, J R H, Carole F, et al. Quality indicators of oropharyngeal cancer care in the elderly[J]. The Laryngoscope, 2017, 128(10): 2312-2319.
- (收稿日期 2023-07-12;修回日期 2023-08-29)
- 本文编校 张日新 •

本刊网址: www.jsywssygl.org

网站二维码

