

# 网约护士服务满意度评价指标体系的构建

姜茂敏<sup>1</sup>,高凯<sup>1</sup>,郭佩佩<sup>1</sup>,卢妍言<sup>1</sup>,王懿程<sup>1</sup>,王德文<sup>2</sup>,孔杨<sup>3</sup>

**摘要:**目的 构建网约护士服务满意度评价指标体系,为网约护士服务满意度评价提供测量工具。方法 通过文献分析及走访专家,初步拟定专家咨询问卷及调查问卷,采用德尔菲法对 26 名专家进行两轮函询,并通过层次分析法确定各指标权重。结果 第 1 轮和第 2 轮函询专家的积极态度分别为 96.2%、92.0%,专家权威系数分别为 0.70、0.84;第 1 轮专家意见一、二级指标的协调系数分别为 0.303、0.285,第 2 轮分别为 0.482、0.437(均  $P < 0.01$ )。构建的网约护士服务满意度评价指标体系一级指标 4 个(服务内容、服务态度、服务环境、服务水平),二级指标 14 个,三级指标 37 个;一级指标权重分别为服务环境 0.360,服务水平 0.269,服务态度 0.198,服务内容 0.173。结论 构建的网约护士服务满意度评价指标体系可指导和规范网约护士的护理服务,以此评价网约护士服务满意度较为合理。

**关键词:**互联网+护理服务; 网约护士; 服务满意度; 服务态度; 服务环境; 服务水平; 德尔菲法

**中图分类号:**R47;C931.3 **文献标识码:**A **DOI:**10.3870/j.issn.1001-4152.2020.02.065

**Construction of service satisfaction evaluation index system for network nurses** Jiang Maomin, Gao Kai, Guo Peipei, Lu Yanyan, Wang Yicheng, Wang Dewen, Kong Yang. College of Administration, Shanghai University of Engineering Science, Shanghai 201620, China.

**Abstract:** **Objective** To construct a service satisfaction evaluation index system for network nurses, and to provide a measurement tool for network nurses' service satisfaction evaluation. **Methods** The expert consultation questionnaire and investigation questionnaire were preliminarily formulated based on literature review and relevant experts visiting, then 2 rounds expert consultation were conducted among 26 experts using the Delphi technique, and the weights of each index were determined using analytic hierarchy process. **Results** The positive attitude of the experts in the first and second round was 96.2% and 92.0%, and experts' authority coefficient was 0.70 and 0.84 respectively. The coordination coefficient of the first and second level index in the first round consultation was 0.303 and 0.285 respectively, which was 0.482 and 0.437 in the second round ( $P < 0.01$  for all). The constructed service satisfaction evaluation index system for network nurses was consisted of 4 first level indicators (service content, service attitude, service environment, service level), 14 second level indicators and 37 third level indicators. The weight of the first level indicator: service environment was 0.360, service level was 0.269, service attitude was 0.198, and service content was 0.173. **Conclusion** The constructed service satisfaction evaluation index system for network nurses could be used to guide and standardize network nurses' nursing service, so it is reasonable to evaluate the service satisfaction for network nurses.

**Key words:** Internet+ nursing service; network nurse; service satisfaction; service attitude; service environment; service level; Delphi technique

近年来,随着我国人口老龄化程度不断加剧、慢性病患病率急剧上升、生育政策的调整以及医疗机构床位供给不足,使“互联网+护理服务”受到政府的高度重视<sup>[1]</sup>。2019 年 2 月国家卫生健康委员会提出《“互联网+护理服务”试点工作方案》<sup>[2]</sup>,网约护士由此产生。网约护士是以护士线上线下接单、线下服务模式为主,为高龄或失能老年人、康复期患者和终末期患者等行动不便的人群或者母婴人群,提供慢病管理、康复护理、专项护理、健康教育等方面的护理服务<sup>[2]</sup>。网约护士护理服务模式有助于推动医疗卫生

事业发展,但由于目前网约护士受医疗风险、便携性、护理人员技术水平及服务态度等因素的制约,严重阻碍了“互联网+护理服务”试点工作的开展<sup>[3-5]</sup>。患者满意度能够直观反映网约护士护理服务质量,为客观评价网约护士服务满意度,本研究通过德尔菲法结合层次分析法,综合构建网约护士服务满意度评价指标体系,为网约护士的发展及培养机制提供依据,促使网约护士试点工作有效推进。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 2019 年 4~6 月对上海市、北京市、烟台市、无锡市、厦门市、广州市、济南市、青岛市 8 个城市的 9 所三级医院、5 所高校以及部分政府部门的专家进行函询。纳入标准:①政府部门专家应具备本科以上学历,从事民政、医保、卫生等工作,并且从事相关工作大于 3 年;②临床医疗专家应具备硕士以上学历、副高以上职称,工作年限大于 10 年;③护理专家应具备本科以上学历,中级以上职称,在三级医

作者单位:1. 上海工程技术大学管理学院(上海, 201620);2. 厦门大学公共事务学院;3. 滨州医学院公共卫生与管理学院

姜茂敏:男,硕士在读,学生,jiangmaomin2014@163.com

科研项目:2019 年度教育部人文社会科学研究青年项目(19YJJCZH072);上海工程技术大学研究生创新项目(19KY0326);上海市哲学社会科学青年项目(2016EJJB002)

收稿:2019-08-01;修回:2019-09-10

院从事护理工作大于5年;④护理教育专家应具备硕士以上学历、副教授以上职称,从事护理教育大于5年。共函询26名专家,其中政府部门人员3人,临床医疗专家6人,护理专家10人,护理教育专家7人。23名专家完成2轮函询,男8人,女15人;年龄35~68(49.0±5.3)岁。本科9名,硕士9名,博士5名。专业领域:临床医疗6人,临床护理8人,护理教育6人,行政管理3人。工作年限10~45(26.0±4.8)年。

## 1.2 方法

**1.2.1 初步制订评价指标** 课题组成员(9人组成,包括博士4人,硕士2人,在读硕士3人;其中1名教授,2名副教授,3名讲师)通过梳理文献及对《“互联网+护理服务”试点工作方案》的研究,并实地走访上海市宝山区民政局,根据2名民政局人员对“互联网+护理服务”试点工作实施的困境的介绍,进一步了解到网约护士过程管理、互联网信息技术平台管理、风险防范管理、价格和支付机制管理中存在的问题,初步拟定形成含有4个一级指标、17个二级指标、45个三级指标的评价体系。

**1.2.2 专家咨询** 根据评价指标编制专家函询问卷。专家函询问卷包括3部分内容:①研究目的及问卷填写要求,函询问卷要求1周内收回;②网约护士服务满意度评价指标的确定,请专家根据自身经验对各指标的合理性进行评定,并提出修改意见;根据各指标的重要程度进行评价,采用5级计分法,5=很重要,4=重要,3=一般,2=不重要,1=很不重要,并设立指标修改栏,请专家对指标进行补充、删减和修改;③函询专家个人资料,专家对评价指标的判断依据及熟悉程度。以电话访问记录、问卷访谈记录、邮件反馈记录等方式进行函询。指标筛选标准:重要性赋值均分>4,且变异系数<0.25。第一轮函询后,课题组成员对问卷进行汇总,修正相关指标,间隔1个月将反馈意见反馈给专家并进行第2轮函询,于1周内回收问卷,进行数据分析以及筛选。两轮咨询后专家意见较为一致。

**1.2.3 统计学方法** 采用SPSS20.0软件处理数据,根据专家函询结果,可信度用专家积极系数、权威程度( $Cr$ )表示;对专家的意见协调程度采用肯德尔和谐系数(Kendall's  $W$ )表示。通过Yaahp10.0软件计算各指标权重及一致性系数( $CR$ ),检验水准 $\alpha=0.05$ 。

## 2 结果

**2.1 专家积极系数** 第1轮发放问卷26份,回收25份,有效回收率为96.2%;第2轮发放问卷25份,回收23份,有效回收率为92.0%,表明专家的积极性较高。第1轮函询中共有11名专家提出建议,包括对指标的删除、修改以及增添,存在异议的条目共8条。第2轮函询中有3名专家一致认为1个指标需要修

正。

**2.2 专家权威程度** 第1轮专家判断依据为0.71,熟悉程度为0.69,权威程度为0.70;第2轮专家判断依据为0.83,熟悉程度为0.85,权威程度为0.84。两次函询专家权威程度均在0.7以上,说明专家权威性较高。

**2.3 专家意见的协调程度** 第1轮专家意见一、二级指标的Kendall's  $W$ 系数分别为0.303、0.285,第2轮分别为0.482、0.437(均 $P<0.01$ )。

**2.4 专家函询结果** 第1轮专家函询后删除二级指标“敏锐观察力”、“重症及抢救”、“应对突发事件”、“评判性思维能力”;将“协作能力”与“沟通技巧”合并为“沟通协调能力”。增加二级指标“情绪管控”及“使用便捷性”,“情绪管控”作为服务人员必备的因素,在网约护士中也尤为重要,“情绪管控”能力较强的护理人员在一定程度上能够减少护患冲突,增加患者的满意度;“使用便捷性”对患者选择网约护士服务具有重要的影响。并将二级指标“费用给付”修改为“费用合理性”;此外结合修订后的二级指标及专家意见对三级指标进行了修订。第2轮专家函询仅将二级指标“人文素养”修改为“人文关怀”。根据专家对各指标的评分,运用层次分析法,将专家评分后的均值带入Yaahp10.0软件中。其中判断矩阵的一致性检验 $CR$ 值为0~0.041,均 $<0.1$ ,通过一致性检验。最终形成的网约护士服务满意度评价指标体系包括一级指标4项、二级指标14项、三级指标37项。见表1。

## 3 讨论

**3.1 网约护士服务满意度评价体系专家函询可靠性分析** 本研究对8个城市23名不同领域专家进行咨询访谈,包括政府部门、护理教育、临床医疗和护理管理专家,专家对网约护士工作均有独特见解,具有较好的代表性。两轮函询问卷有效性分别为96.2%及92.0%,由此可看出专家参与研究的积极性较高。第1轮专家咨询的一级、二级指标协调系数分别为0.303、0.285,第2轮一级、二级指标的协调系数分别为0.482、0.437,说明专家对各指标的协调程度相对较高;且专家具有一定的权威性。说明专家的权威性较高,协调性较好,意见比较集中,咨询结果较为可靠。

**3.2 网约护士服务满意度评价体系内容分析** 本研究通过文献分析、专家咨询的方式构建网约护士服务满意度评价体系,包括服务内容、服务态度、服务环境、服务水平4个一级指标、14个二级指标以及37个三级指标。研究表明,服务内容与护理人员服务质量息息相关,护理所提供的服务内容越全面,患者对其服务满意度越高<sup>[6]</sup>;健康教育能够促使患者对自身健康有更好的认知;制定健康计划能够避免某些行为或

表 1 网约护士服务满意度评价指标体系

评价指标	重要性评分 ( $\bar{x} \pm s$ )	变异 系数	权重值
I-1 服务内容	4.83±0.39	0.081	0.173
II-1 健康教育	4.27±0.57	0.133	0.027
III-1 疾病预防知识宣传	4.38±0.52	0.119	0.010
III-2 用药指导	4.49±0.47	0.105	0.012
III-3 饮食指导	4.19±0.72	0.172	0.005
II-2 制订健康计划	4.36±0.59	0.135	0.044
III-4 慢性病健康计划制定	4.52±0.49	0.108	0.021
III-5 居家营养支持方案制定	4.18±0.71	0.170	0.011
III-6 静脉注射等计划制定	4.25±0.61	0.144	0.012
II-3 人文关怀	4.79±0.41	0.086	0.102
III-7 主动询问患者情况	4.82±0.34	0.071	0.053
III-8 提供患者情感支持	4.76±0.44	0.092	0.049
I-2 服务态度	4.87±0.36	0.074	0.198
II-4 沟通协调能力	4.42±0.57	0.129	0.057
III-9 沟通交流能力	4.46±0.52	0.117	0.029
III-10 合作协调能力	4.40±0.58	0.132	0.028
II-5 情绪管控	4.31±0.55	0.128	0.026
III-11 说话语气	4.52±0.58	0.128	0.017
III-12 服务表情	4.11±0.74	0.180	0.009
II-6 职业道德	4.81±0.47	0.098	0.115
III-13 爱岗敬业	4.74±0.32	0.068	0.034
III-14 富有责任心	4.88±0.31	0.064	0.039
III-15 政治素质	4.92±0.25	0.057	0.042
I-3 服务环境	5.00±0.00	0.000	0.360
II-7 费用合理性	4.93±0.21	0.043	0.104
III-16 服务费用合理性	4.98±0.06	0.012	0.055
III-17 医药费用合理性	4.89±0.19	0.039	0.049
II-8 使用便捷性	4.46±0.54	0.121	0.055
III-18 APP 使用便捷性	4.56±0.47	0.103	0.029
III-19 护理人员选择便捷性	4.38±0.61	0.139	0.026
II-9 个人信息安全	4.87±0.39	0.080	0.091
III-20 患者隐私保护	4.92±0.11	0.022	0.048
III-21 患者信息核对	4.84±0.23	0.048	0.043
II-10 患者人身安全	4.95±0.18	0.036	0.110
III-22 患者病情核查	4.92±0.20	0.041	0.054
III-23 处理医疗安全事件	4.97±0.08	0.016	0.056
I-4 服务水平	4.92±0.25	0.051	0.269
II-11 基础护理技能	4.79±0.44	0.092	0.076
III-24 标本采集	4.68±0.47	0.100	0.021
III-25 穿刺技术	4.78±0.39	0.082	0.024
III-26 伤口处理	4.83±0.29	0.060	0.031
II-12 康复保健技能	4.56±0.52	0.114	0.052
III-27 中医保健技能	4.28±0.72	0.168	0.009
III-28 母婴护理技能	4.61±0.44	0.095	0.019
III-29 康复护理技能	4.79±0.31	0.065	0.024
II-13 基础护理知识	4.52±0.56	0.124	0.050
III-30 常见检查结果认知	4.62±0.49	0.106	0.014
III-31 循环系统疾病知识	4.33±0.61	0.141	0.004
III-32 孕产妇常见病情及症状	4.58±0.42	0.092	0.012
III-33 急性传染病相关知识	4.61±0.37	0.080	0.014
III-34 中毒病因及急救处理	4.49±0.51	0.114	0.006
II-14 护理及时性	4.88±0.42	0.086	0.091
III-35 分析综合能力	4.91±0.22	0.045	0.030
III-36 应变能力	4.93±0.18	0.037	0.032
III-37 观察遇见能力	4.84±0.29	0.060	0.029

习惯影响健康,促进患者后期康复;人文关怀能够加强护理人员与患者之间的信任,同时也是构建良好护患关系的桥梁<sup>[7-8]</sup>。服务态度是社区患者关注的重点,当护理人员服务态度较差时,社区患者及其家属更倾向于选择医疗机构<sup>[9]</sup>;护理人员良好的沟通协调能力使患者愿意配合治疗,满足患者心理慰藉<sup>[10]</sup>。据调查,由于护理人员态度冷漠、语言生硬、与患者发生言语冲突而产生的护理服务质量问题投诉最多<sup>[11]</sup>,良好的情绪管控能力能够减少护患冲突。良好的服务环境是网约护士服务模式长期可持续发展的关键;费用的合理性是患者及其家属购买护理服务的基础;网约护士服务的便捷性能加强患者购买意愿;保障患者信息及人身安全是网约护士护理服务推行的根本,由于网约护士护理环境是在家庭中,居家护理的安全性尤为重要<sup>[12-14]</sup>。护理人员服务水平的提升能够提高患者满意度<sup>[15]</sup>,基础护理技能、康复保健技能、基础护理知识等是护理人员必备的要素。因此,护理人员需加强对专业技能的学习和积累;护理的及时性反映护理人员的应变能力,护理人员也应提高相应的服务意识。网约护士会面对不同的患者,其工作能力、服务水平、服务态度等均直接影响患者的体验。

**3.3 网约护士服务满意度评价体系权重分析** 网约护士服务满意度评价体系一级指标中,服务环境(0.360)与服务水平(0.269)所占的权重较大,这与《全国护理事业发展规划(2016—2020年)》要求相一致<sup>[1]</sup>。护理环境和护理技术水平是影响患者对护理人员满意度的关键,患者及其家属选择网约护士的前提是基于安全的护理环境,并且护理费用在其可承受的范围内。此外,患者更愿意选择护理技术水平较高的护理人员,护理人员具有较高的基础护理能力,能够给患者带来更好的服务体验,使患者更快地康复。在二级指标中职业道德(0.115)、患者人身安全(0.110)、费用合理性(0.104)、人文关怀(0.102)、个人信息安全(0.091)、护理及时性(0.091)这6个指标的权重较高。究其原因,与目前的医疗环境、患者需要密切相关。网约护士是以医疗机构照护为基础,居家照护为辅的多层次护理服务体系,而居家照护的安全性尤为重要,这就要求护理人员具备相应的护照资质和道德标准;网约护士是通过线上申请,线下服务,为行动不便的特殊人群提供护理服务,而患者的主要诉求是在经济许可的基础上寻求护理服务,并能够得到一定的关怀。因此在网约护士护理服务模式推行中,首先要重点关注患者的安全,包括人身安全和信息安全,这就对护理人员提出了更高的要求,护理人员需提高相应护理技能,注重提升自我职业道德,注重对患者隐私安全的保护;其次,费用问题是制约网约护士护理服务发展的重要因素,建议相关部门能够

将网约护士护理费用纳入医保范围内,积极推进多元筹资机制,护理机构按照医疗护理服务标准合理定价,促使网约护士护理服务可持续发展;此外,人文关怀亦是患者关注的重点,建议护理人员加强与患者之间的沟通,使患者在身体康复的同时,心理上也得到慰藉,以此构建融洽的护患关系。

#### 4 小结

本研究在文献分析的基础上,结合访谈、专家函询及层次分析法构建网约护士护理服务满意度评价指标体系。本研究为阶段性报告,后期将对指标体系进行验证,为网约护士服务满意度提供测量工具,同时也为网约护士护理服务推进奠定基础。但由于本研究对某些指标的界定不够准确,在样本选取上不够全面,因此该指标体系还需通过实践验证,并做进一步的完善和调整。

#### 参考文献:

[1] 中华人民共和国国家卫生计生委. 全国护理事业发展规划(2016—2020年)[S]. 2016.

[2] 中华人民共和国国家卫生健康委.“互联网+护理服务”试点工作方案[S/OL]. (2019-02-12)[2019-05-10]. <http://www.nhc.gov.cn/yzygj/s7657g/201902/bf0b25379ddb48949e7e21edae2a02da.shtml>.

[3] 王青春,周娟,穆晓倩,等. 基于“互联网+”的护理信息素养探讨[J]. 解放军护理杂志, 2016, 33(22): 40-42.

[4] 杨茜,鞠梅,李雨昕,等.“互联网+”背景下的智慧护理建设初探[J]. 护理学杂志, 2017, 32(11): 8-10.

[5] Hildegard T, Sarah H. Radical institutional change and

incremental transformation: long-term care insurance in Germany[C]//Reforms in Long-Term Care Policies in Europe. New York: Springer, 2013.

[6] 徐厚丽. 优质护理服务质量管理评价指标体系研究及应用[D]. 济南: 山东大学, 2013.

[7] 于晶,于桂玲,李婷. 基于跨理论模型培训提升儿科护士人文关怀品质[J]. 护理学杂志, 2018, 33(18): 69-71.

[8] 王妍,李晓旭,林征,等. 护理人文关怀研究热点的共词聚类分析[J]. 中华护理杂志, 2017, 52(5): 627-631.

[9] 张玉乾,高增敏,崔金焕,等. 社区患者对社区护士工作满意度的调查分析[J]. 中国全科医学, 2013, 16(29): 2782-2784.

[10] 冯佳,俞申妹. 流程化沟通方式在提高护理服务质量中的作用[J]. 中华护理杂志, 2013, 48(8): 696-698.

[11] 钟仕萍,黎雪梅. 对护理服务质量投诉的原因分析及防范[J]. 护理学杂志, 2001, 16(8): 506-507.

[12] Tolson D, Rolland Y, Andrieu S, et al. International association of gerontology and geriatrics: a global agenda for clinical research and quality of care in nursing homes [J]. J Am Med Dir Assoc, 2011, 12(3): 184-189.

[13] Mofina A M, Guthrie D M. A comparison of home care quality indicator rates in two Canadian provinces [J]. BMC Health Serv Res, 2014, 14(1): 37.

[14] 汤先萍,孟宪梅,周兰姝,等. 国外居家护理质量评价指标的研究进展及启示[J]. 中华护理杂志, 2016, 51(4): 479-482.

[15] 林淡珠. 住院病人对护理服务质量满意度调查与分析[J]. 现代临床护理, 2005, 4(5): 57-59.

(本文编辑 李春华)

(上接第 64 页)

#### 参考文献:

[1] Kimmel J, Fleming P, Cuellar S, et al. Pharmacological management of anticancer agent extravasation: a single institutional guideline[J]. J Oncol Pharm Pract, 2018, 24(2): 129-138.

[2] Kreidieh F Y, Moukadem H A, El Saghir N S. Overview, prevention and management of chemotherapy extravasation[J]. World J Clin Oncol, 2016, 7(1): 87-97.

[3] 秦秀丽,曾铁英,徐晶,等. 蒽环类化疗药物外渗处置的循证护理实践[J]. 护理学杂志, 2016, 31(13): 36-39.

[4] 茅惠丽,陈伟红. 1 例输液港导管与港体脱离致化疗药物外渗的护理[J]. 中国临床护理, 2015, 7(5): 458-459.

[5] Jackson-Rose J, Del Monte J, Groman A, et al. Chemotherapy extravasation: establishing a national benchmark for incidence among cancer centers [J]. Clin J Oncol Nurs, 2017, 21(4): 438-445.

[6] Gorski L A. The 2016 Infusion Therapy Standards of Practice[J]. Home Healthc Now, 2017, 35(1): 10-18.

[7] 中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会. 静脉治疗护理技术操作规范[S]. 2014.

[8] 徐波,耿翠芝. 肿瘤治疗血管通道安全指南[M]. 北京: 中国协和医科大学出版社, 2015: 125-130, 150-157.

[9] 李武平,张敏,何华. 护士对化疗药物外渗知识掌握程度的调查分析[J]. 解放军护理杂志, 2004, 21(6): 27-29.

[10] 魏淑霞,郭英俊,薛晓英,等. 六西格玛管理理论在静脉化疗外渗风险控制中的应用[J]. 实用临床医药杂志, 2015, 19(18): 138-139, 143.

[11] 黄敏,魏燕萍,唐瑶,等. 提升化疗药物外渗安全管理质量的实践与效果[J]. 中华护理杂志, 2012, 47(5): 428-429.

[12] 薛丽娟,王金兰,裴维英,等. 护士防治非化疗刺激性药物外渗知识的认知调查[J]. 护理学杂志, 2011, 26(16): 74-76.

[13] 王艳,陈慧敏. 静脉渗漏性损伤的药源性因素分析及其护理对策[J]. 护理学杂志, 2009, 24(7): 95-97.

[14] Binner M, Ross D, Browner I. Chemotherapy-induced peripheral neuropathy: assessment of oncology nurses' knowledge and practice[J]. Oncol Nurs Forum, 2011, 38(4): 448-454.

[15] 王悦,付菊芳,白燕妮,等. 护士对化疗所致周围神经病变评估及管理知行信的调查[J]. 中国护理管理, 2018, 18(3): 382-387.

[16] 丁兆霞,陈湘玉. 医护人员对发热伴血小板减少综合征防护知行信的调查[J]. 护理学杂志, 2018, 33(23): 18-21.

(本文编辑 李春华)