



产房护理质量敏感指标体系构建*

——熊倩 朱华蓉* 何琳 李晓燕

【摘要】 **目的** 基于循证构建产房护理质量敏感指标体系,为监测产房护理质量提供依据。**方法** 以“结构—过程—结果”为理论依据,采用文献检索、访谈法初步拟定指标体系框架,采用 Delphi 专家函询法确定产房护理质量敏感指标体系及指标权重。**结果** 最终构建的产房护理质量敏感指标体系包括 3 个一级指标、12 个二级指标、31 个三级指标。两轮函询专家积极系数分别为 90%、100%;两轮权威系数均为 0.85;第一轮函询协调系数分别为 0.287、0.270 和 0.256,第二轮分别为 0.295、0.302 和 0.290。**结论** 本研究构建的产房护理质量敏感指标体系科学性、适用性较强,可作为产房护理质量评价工具,但仍需进一步开展实证研究。

【关键词】 产房;助产;护理敏感指标;Delphi 法;循证护理;护理质量

中图分类号:R47

文献标识码:A

Construction of Sensitive Index System of Nursing Quality in Delivery Room/XIONG Qian, ZHU Huarong, HE Lin, et al./Chinese Health Quality Management, 2021, 28(7): 58-62

Abstract **Objective** To establish an evidence-based sensitive index system to provide evidence for monitoring the nursing quality of delivery room. **Methods** Based on the theory of "structure-process-result", the framework of index system was preliminarily formulated by literature retrieval and interview, and the nursing quality sensitive index system and index weight in delivery room were determined by Delphi method. **Results** The sensitivity index system was composed of 3 first level indexes, 12 second level indexes and 31 third level indexes. The positive coefficients of the two rounds of expert consultation were 90% and 100% respectively. The authority coefficient of both rounds was 0.85. The coordination coefficients of the first round were 0.287, 0.270 and 0.256 respectively, and those of the second round were 0.295, 0.302 and 0.290 respectively. **Conclusion** The sensitive index system of nursing quality in delivery room constructed in the study is scientific and applicable, and can be used as a tool for nursing quality evaluation in delivery room. However, further empirical research is needed.

Key words Delivery Room; Midwifery; Nursing Sensitivity Index; Delphi Method; Evidence-Based Nursing; Nursing Quality

First-author's address People's Hospital of Deyang City, Deyang, Sichuan, 618000, China

护理质量指标是护理质量管理的利器,以指标为导向实施护理措施,有利于提升临床护理质量^[1]。《母婴安全行动计划(2018—2020年)》^[2]提出,应在保障母婴安全前提下,积极促进自然分娩,逐步降低非医学指征剖宫产率。产房作为分

娩的重要场所,其护理质量直接关系到产妇产后结局^[3]。为保障分娩安全,应围绕关键和薄弱环节制定产房护理质量评价标准,以促进分娩质量持续改进。因此,本研究基于循证构建产房护理质量敏感指标体系,旨在提升产房护理质量。

1 研究方法

1.1 拟定指标体系框架

1.1.1 文献检索与筛选 检索 PubMed、Cochrane library、Embase、万方数据库、中国生物医学数据库、

DOI:10.13912/j.cnki.chqm.2021.28.7.16

* 基金项目:四川省卫生健康委员会普及项目(18PJ257)

熊倩 朱华蓉* 何琳 李晓燕 通信作者:朱华蓉

德阳市人民医院 四川 德阳 618000

中国期刊网全文数据库(CNKI)、维普等中外文数据库。中文检索词包括产科护理、产房、助产、质量指标、质量评价,英文检索词包括 Obstetrics Care/Obstetric Care/Midwifery/Delivery/Intrapartum Care/Postpartum Care/Quality Indicators/Quality Assessment/Quality Improvement,检索时间为建库至2018年12月。通过阅读纳入文献中参考文献、相关系统评价和 Meta 分析进行补充检索,共检索文献1 013篇,经去重、阅读标题、摘要及全文后,最终纳入文献51篇。使用约翰霍普金斯循证护理实践(Johns Hopkins Nursing Evidence-Based Practice, JHNEBP)模型^[4-5]中的证据评估工具评价文献质量。其中,ⅢA 36篇、ⅢB 6篇、ⅣA 4篇、ⅤA 5篇。

1.1.2 指标条目池确定 根据“结构—过程—结果”理论,结合《JCI医院评审标准》《三级综合医院评审标准实施细则(2011年版)》《中国患者安全目标2017版》以及 Renfrew MJ等^[6]于2014年提出的助产质量实证依据、专科发展需求等,对纳入研究的产房护理质量指标进行整理和分类,初步纳入3个一级指标、8个二级指标、22个三级指标。各指标计算公式和资料收集方法通过查阅文献和课题组讨论拟定。采用目的抽样法,于2019年2月—3月访谈四川省德阳市人民医院10名自然分娩产妇和10名从事助产工作 ≥ 5 年助产士,以及11名四川省6所三级医院中从事产科护理管理工作 ≥ 5 年产科护士长。访谈提纲包括对产房护理质量要求、临床常用产房护理质量评价工具及指标、构建产房护理质量敏感指标体系的建议等。采用 Colaizzi 内容分析法^[7]提取访谈主题,新增二级指标4个、三级指标20个。最终形成了包含3个一级指标、12个二级指标、42个

三级指标的指标条目池。

1.2 Delphi 专家函询

(1)编制函询问卷。问卷内容包括初级条目池指标定义、收集方式、计算公式等。(2)遴选专家。纳入标准:三甲妇产专科医院或有产科的综合医院;副高及以上职称护理管理者;中级及以上职称助产士;本科及以上学历;从事助产工作5年以上,从事产科护理管理工作5年以上;具有积极性,能保证在课题研究持续时间内至少完成两轮函询。(3)专家函询。于2019年5月—9月采用电子邮件形式共进行两轮专家函询。专家采用 Likert 5级评分法对各指标重要性、计算公式合理性、收集方法可操作性分别从1分~5分进行评分,问卷同时附有修改意见栏,专家可对指标进行补充、修改和删减。(4)筛选指标。同时满足重要性赋值均数 > 3.50 、变异系数 < 0.25 且满占比 > 0.2 三个条

件,并结合专家意见,经小组集体评议后筛选指标。专家对需要修改的指标、计算公式或收集方法进行批注,小组讨论后修改。

1.3 确定指标权重

根据第二轮专家函询对三级指标的重要性赋值计算算术平均数,利用均数间两两比较确定 Saaty 标度,并构造判断矩阵^[8]。当随机一致性比率 $CR < 0.10$ 时,通过一致性检验,认为层次总排序结果具有满意的一致性,最终确定各指标权重。

1.4 统计学方法

采用 SPSS 19.0 软件进行数据分析。计算专家积极系数、权威系数、协调系数、变异系数等。

2 结果

2.1 专家基本资料

共纳入18名专家(表1)。专家

表1 专家基本情况($n=18$)

项目	分组	人数(人)	构成比(%)
年龄(岁)	35~<46	11	61.11
	46~<55	5	27.78
	≥ 55	2	11.11
工龄(年)	10~<21	7	38.89
	21~<30	8	44.44
	≥ 30	3	16.67
学历	本科	13	72.22
	硕士	5	27.78
职称	中级	2	11.11
	副高	12	66.67
	正高	4	22.22
职务	护理部主任	4	22.22
	产科护士长	10	55.56
	助产士	4	22.22
地区	华北	1	5.56
	华东	3	16.67
	东北	1	5.56
	华中	3	16.67
	华南	2	11.10
	西南	8	44.44

来自北京、上海、广州等9个省市，遍及华北、华东、华南等6大地区的三甲医院。

2.2 专家函询可靠性

采用问卷回收率及提出建议的专家占比表示专家积极性，第一轮函询共发放问卷20份，回收有效问卷18份，有效回收率为90%；第二轮发放问卷18份，回收有效问卷18份，有效回收率为100%。第一轮函询有15位专家提出建议，占比83.33%；第二轮函询有11位专家提出建议，占比61.11%。采用权威系数表示专家权威程度，两轮函询专家权威系数均为0.85。采用肯德尔协调系数(W)表示专家对指标评价结果的协调程度，第一轮函询专家对三级指标协调系数分别为0.287、0.270、0.256，第二轮分别为0.295、0.302、0.290，显著性检验结果显示， P 均 <0.05 。第二轮函询指标重要性变异系数为0~0.114，指标计算公式合理性变异系数为0.056~0.148，指标收集方法可操作性变异系数为0.056~0.148。

2.3 专家函询结果

第一轮函询后，小组根据专家意见结合指标筛选标准，删除11个三级指标，分别为：产科医生/助产士之比、助产士在职培训落实率、器械助产比、健康教育覆盖率、围产期子宫切除比、身份识别错误发生比、标准初产妇自然分娩比、有剖宫产史经阴道分娩比、职业伤害比、助产士工作与实践环境、新生儿窒息比。修改5个二级指标：将“助产士人力资源”改为“助产士人力配比”，将“产程指标”改为“产程护理指标”，将“服务性指标”改为“人性化关怀指标”，将“产妇及新生儿相关指标”改为“产妇及新生儿健康指标”，将“不良事件”改为“护理不良事件”。修改4个三级指标：将“助产士人力达标率”改为“助

产士数与日平均分娩数之比”，将“专业人员陪伴分娩比例”改为“专业人员一对一陪伴分娩比例”，将“瘢痕子宫破裂发生比例”改为“子宫破裂发生比例”，将“产妇配偶满意度”改为“产妇分娩陪伴者满意度”。修改4个三级指标计算公式：将“产妇满意度”计算公式由“出院前产妇满意度例数/满意度调查产妇总例数”改为“根据患者满意度公式计算”，将“产妇分娩陪伴者满意度”计算公式由“出院前产妇配偶满意例数/满意度调查产妇配偶总例数”改为“根据患者满意度公式计算”，将“助产士满意度”计算公式由“助产士满意例数/满意度调查助产士总例数”改为“根据护士满意度公式计算”，将“自然分娩新生儿产伤发生比例”计算公式由“自然分娩新生儿产伤例数/自然分娩活产新生儿总例数 $\times 100\%$ ”改为“自然分娩活产新生儿产伤例数/自然分娩活产新生儿总例数 $\times 100\%$ ”。将三级指标收集方法中15个“HIS系统”均改为“医疗信息管理系统”。

第二轮函询后，修改1个二级指标：将“人性化关怀指标”改为“人文化关怀指标”；修改2个三级指标：将“阴道分娩会阴切口感染比例”由“产妇及新生儿健康指标”纳入“阴道分娩指标”中，将“自然分娩会阴侧切比例”由“阴道分娩指标”纳入“产妇及新生儿健康指标”中。最终确定了包含3个一级指标、12个二级指标、31个三级指标的产房护理质量敏感指标体系，将专家函询结果结合层次分析法确定各指标权重，所有指标的随机一致性比率均小于0.1。见表2。

3 分析与讨论

3.1 指标体系科学性

本研究严格遵循循证研究的文

献检索及质量评价方法，有效保证了纳入文献的质量。同时，本研究将定性与定量方法相结合，方法较科学。函询专家为来自全国6大地区的护理管理者及高年资助产士，具有较好的地域代表性及学科代表性。两轮函询问卷回收率远高于70%^[9]，说明专家积极性较高。专家权威系数大于或等于0.70为可接受信度，大于0.80则表明专家对内容的选择有较大把握^[10]。本研究专家权威系数为0.85，有效保证了函询结果的可靠性。第二轮函询结果中各指标变异系数为0~0.148，协调系数为0.290~0.302，说明专家一致性较好，结果可信度较高^[11]。

3.2 指标体系内容分析

结构指标是产房护理质量的重要保证。优质的助产服务在降低孕产妇死亡率中发挥着不可替代的作用，而合理配置助产士人力资源是切实保障母婴安全的根本与前提^[12]。结构指标下设三级指标中，“助产专业技能考核合格率”权重最高(0.074)，在产房风险管理中，提高助产士业务水平，对于提升产房护理质量，为孕产妇规避意外风险有积极作用^[10]。提示医院应加强助产士专业技能培训，提高助产技术服务能力。“本科及以上学历助产士构成比”权重次之(0.050)，说明我国需要大力发展助产专业高层次教育^[13]，助产士也需通过各种途径提升自身学历，丰富助产知识，提高自身能力。

过程指标是保障产房护理质量的关键。“药物镇痛分娩比例”权重最高(0.050)。原因可能为：一方面，孕妇分娩期生理需求中，“宫缩时如何缓解疼痛”排第二位^[14]；另一方面，2018年国家卫生健康委员会

表2 产房护理质量敏感指标体系

一级指标(权重)	二级指标(组合权重)	三级指标(组合权重)	计算公式	收集方法	
1 结构指标 (0.250)	1.1 助产士人力配比 (0.050)	1.1.1 助产士数与日平均分娩数之比(0.020)	助产士数/日平均分娩数	人力资源资料、医疗统计指标	
		1.1.2 待产床位与助产士之比(0.020)	待产床数/助产士人数	人力资源资料	
		1.1.3 产床与助产士之比(0.010)	产床数/助产士人数	人力资源资料、排班本	
	1.2 助产士人员结构 (0.100)	1.2.1 中级及以上职称助产士构成比(%) (0.025)	中级及以上职称助产士人数/助产士总人数 $\times 100\%$	人力资源资料	
		1.2.2 本科及以上学历助产士构成比(%) (0.050)	本科及以上学历助产士人数/助产士总人数 $\times 100\%$	人力资源资料	
		1.2.3 从事助产工作年限>5年的助产士构成比(%) (0.025)	从事助产工作年限>5年的助产士人数/助产士总人数 $\times 100\%$	人力资源资料	
	1.3 助产士教育培训 (0.100)	1.3.1 助产士继续教育人数比例(%) (0.026)	助产士继续教育人数/助产士总人数 $\times 100\%$	岗位培训资料	
		1.3.2 助产专业技能考核合格率(%) (0.074)	助产士专业技能考核合格总人次/助产士专业技能考核总人次 $\times 100\%$	岗位培训资料	
	2 过程指标 (0.250)	2.1 产程护理指标 (0.100)	2.1.1 导乐分娩比例(%) (0.025)	导乐分娩例数/阴道分娩总例数 $\times 100\%$	医院信息管理系统、病历记录
2.1.2 药物镇痛分娩比例(%) (0.050)			药物镇痛分娩例数/阴道分娩总例数 $\times 100\%$	医院信息管理系统、临床数据收集	
2.1.3 自由体位分娩比例(%) (0.025)			自由体位分娩例数/阴道分娩总例数 $\times 100\%$	医院信息管理系统、病历、临床数据收集	
2.2 人文关怀指标 (0.050)		2.2.1 专业人员一对一陪伴分娩比例(%) (0.033)	阴道分娩专业人员一对一陪伴例数/阴道分娩总例数 $\times 100\%$	医院信息管理系统、病历、临床数据收集	
		2.2.2 家属陪伴分娩比例(%) (0.017)	阴道分娩家属陪伴例数/阴道分娩总例数 $\times 100\%$	临床数据收集	
2.3 产妇及新生儿健康指标 (0.100)		2.3.1 母婴皮肤早接触/早吸吮比例(%) (0.050)	母婴皮肤早接触或早吸吮例数/正常新生儿例数 $\times 100\%$	产后第一天访问产妇	
		2.3.2 自然分娩会阴侧切比例(%) (0.050)	自然分娩会阴侧切例数/自然分娩总例数 $\times 100\%$	医院信息管理系统、病历记录	
3 结果指标 (0.500)		3.1 产妇相关结局状态 (0.078)	3.1.1 阴道分娩产后出血发生比例(%) (0.023)	阴道分娩产后出血例数/阴道分娩总例数 $\times 100\%$	医院信息管理系统、病历记录
			3.1.2 子宫破裂发生比例(%) (0.013)	子宫破裂发生例数/阴道分娩总例数 $\times 100\%$	医院信息管理系统、病历记录
	3.1.3 阴道试产中转剖宫产比例(%) (0.042)		阴道试产中转剖宫产例数/阴道试产总例数 $\times 100\%$	医院信息管理系统、病历记录	
	3.2 新生儿相关结局状态 (0.078)		3.2.1 阴道分娩健康新生儿比例(%) (0.007)	足月阴道分娩健康新生儿例数/足月阴道分娩新生儿总例数 $\times 100\%$	医院信息管理系统、病历记录
	3.2.2 自然分娩新生儿产伤发生比例(%) (0.016)		自然分娩活产新生儿产伤例数/自然分娩活产新生儿总例数 $\times 100\%$	医院信息管理系统、病历记录	
	3.2.3 新生儿重度窒息比例(%) (0.032)		Apgar 评分 ≤ 3 分新生儿例数/阴道分娩新生儿总例数 $\times 100\%$	医院信息管理系统、病历记录	
	3.3 护理不良事件 (0.123)	3.2.4 新生儿窒息抢救成功比例(%) (0.023)	新生儿窒息抢救成功例数/阴道分娩新生儿窒息总例数 $\times 100\%$	医院信息管理系统、病历记录	
		3.3.1 自然分娩Ⅲ及Ⅳ度会阴撕裂伤发生比例(%) (0.031)	自然分娩Ⅲ及Ⅳ度会阴撕裂伤发生例数/自然分娩总例数 $\times 100\%$	医院信息管理系统、病历记录	
		3.3.2 意外分娩发生比例(%) (0.031)	意外分娩例数/阴道分娩总例数 $\times 100\%$	病历记录、不良事件统计	
	3.4 阴道分娩指标 (0.123)	3.3.3 异物遗留体内发生比例(%) (0.061)	异物遗留体内发生例数/阴道分娩总例数 $\times 100\%$	不良事件统计	
		3.4.1 标准初产妇自然分娩比例(%) (0.041)	标准初产妇自然分娩例数/标准初产妇总例数 $\times 100\%$	医院信息管理系统、病历记录	
		3.4.2 阴道分娩会阴切口感染比例(%) (0.082)	会阴伤口感染例数/阴道分娩总例数 $\times 100\%$	医院信息管理系统、病历记录、出院后数据统计	
	3.5 服务性指标 (0.049)	3.5.1 产妇满意度(%) (0.033)	根据患者满意度公式计算	问卷调查法	
		3.5.2 产妇产后陪伴者满意度(%) (0.016)	根据患者满意度公式计算	问卷调查法	
	3.6 助产士相关指标 (0.049)	3.6.1 助产士满意度(%) (0.016)	根据护士满意度公式计算	问卷调查法	
3.6.2 助产士离职比例(%) (0.033)		助产士离职人数/助产士总人数 $\times 100\%$	人力资源资料		

全面推广无痛分娩。提示医疗机构 娩比例。“母婴皮肤早接触/早吸吮 皮肤早接触/早吸吮符合我国爱婴 应关注产妇疼痛,提高药物镇痛分 比例”权重并列第一(0.050),母婴 医院政策要求,可有效提高6个月

母乳喂养成功率,降低产后出血发生率^[15]。此外,“自然分娩会阴侧切比例”权重也并列第一(0.050),常规会阴切开术会增加产后感染率,造成产妇剧烈疼痛,影响其生活质量,且发展中国家会阴侧切率居高不下^[16]。这提示各医疗机构在自然分娩中应倡导无保护接生技术,降低会阴侧切率。

结果指标是产房护理质量的实际体现。本研究构建的指标体系中,结构、过程、结果三个维度的权重分别为0.250、0.250、0.500,可见护理质量敏感指标与患者临床结局密切相关,这与黄丽等^[17]研究结果一致。结果指标下设三级指标中,“阴道分娩会阴切口感染比例”权重最高(0.082),切口感染是会阴切开术分娩产妇常见并发症,感染不但影响切口愈合,还会增加产妇痛苦^[18]。提示医务人员应规范各项技术操作,以降低会阴切口感染率。

3.3 本研究应用价值分析

近年来,国内外学者对产科护理质量指标研究较多。目前,国外已有Bologna评分、最佳分娩指数评分等176种产科护理质量指标,但大多数并不适用于临床,组织因素和资源受限成为众多指标监测的障碍^[19]。国内有学者构建了助产质量^[17,20]、围产期护理质量^[21]、产科护理质量^[22]等指标体系,为助产或产科护理质量评价提供了参考依据。产房护理质量指标仅为其中一部分,虽然与助产或产科护理质量指标有重叠,但应具有独特性。产房作为自然分娩的主要场所,应对自然分娩涉及的护理关键环节和薄弱环节制定质量评价指标,并对各指标进行权重设置,才能系统评价产房护理质量。谢惠琼等^[23]构建了包含65项三级指标的产房护理

安全敏感指标体系,但该体系缺乏各指标定义、数据收集方式及计算公式,推广受到一定限制。因此,本研究基于循证构建了以结构、过程、结果为框架的产房护理质量敏感指标体系,详细解释了指标公式及收集方法,并制定了各指标权重,具有较强的科学性及适用性,可以作为产房护理质量评价工具。但本研究尚缺乏评价护理质量敏感指标是否合理的体系,下一步将通过临床实践进一步验证各项指标的适用性、敏感性以及对产房护理质量持续改进的指导作用。

参考文献

- [1] 张斯文.卫生健康委发布《母婴安全行动计划(2018—2020年)》《健康儿童行动计划(2018—2020年)》发挥中医药保障母婴和儿童健康作用[J].中医药管理杂志,2018,26(10):206.
- [2] 付滨.优质护理服务在产房护理管理中的应用价值评价[J].中国急救医学,2018,38(Z1):348.
- [3] 张琦,方幸,徐建鸣.护理质量指标研究进展[J].中国卫生质量管理,2019,26(3):5-8.
- [4] Dearholt SL, Dang D. Johns Hopkins nursing evidence-based practice: model and guidelines[M]. Second Edition. Sigma: Center for Nurse, 2012:30.
- [5] 张华芳,冯志仙,邵乐文,等.护理质量敏感性指标的构建[J].中华护理杂志,2015,50(3):287-291.
- [6] Renfrew MJ, Mcfadden A, Bastos MH, et al. Midwifery and quality care: findings from a new evidence-informed framework for maternal and newborn care[J]. Lancet, 2014,384(9948):1129-1145.
- [7] 李铮,刘宇.护理学研究方法[M].北京:人民卫生出版社,2012:262.
- [8] 孙全伟.普通高等学校教师综合评价系统的研究[D].大连:大连理工大学,2004.
- [9] 艾尔·巴比.社会研究方法[M].11版.北京:华夏出版社,2018:1-50.
- [10] 杨静,党勇,张丽芳.我国社区卫生服务机构绩效评估指标体系[J].中国卫生经济,2010,29(4):52-54.

[11] 王晓萍,李茵,吕丹,等.无陪伴病患者安全护理评价指标体系的建立[J].中华护理杂志,2016,51(7):869-873.

[12] 范如珍.产房风险管理中提高助产士业务水平的意义[J].中医药管理杂志,2017,25(11):98-99.

[13] 王新,黄美凌,李桂友,等.广州市13家医院助产人力资源现状与需求分析[J].中国护理管理,2017,17(1):17-21.

[14] 翟巾帼,郑艳芳,蔡文智,等.孕产妇对助产士门诊服务需求的调查分析[J].中华护理杂志,2016,51(1):45-48.

[15] Hodnett ED, Gates S, Hofmeyr GJ, et al. Continuous support for women during childbirth[J]. Cochrane Database Syst Rev, 2012, 10:CD003766.

[16] Demirel G, Golbasi Z. Effect of perineal massage on the rate of episiotomy and perineal tearing[J]. Int J Gynaecol Obstet, 2015, 131(2):183-186.

[17] 黄丽,赵月娇,丁焱,等.上海地区助产质量评价指标体系构建研究[J].中华医院管理杂志,2019,35(5):411-415.

[18] 贾建荣,刘爱红.产妇产后切口感染综合干预策略的效果[J].中华医院感染学杂志,2020,30(18):2812-2815.

[19] Bailit, Jennifer L. Measuring the quality of inpatient obstetrical care[J]. Obstetrical & Gynecological Survey, 2007, 62(3):207-213.

[20] 赵月娇,黄丽,张剑峰,等.助产质量评价指标体系的构建[J].中华护理杂志,2017,52(5):592-598.

[21] 吴娜,庄薇,赵敏慧,等.围产期护理质量评价关键指标体系的构建[J].中国卫生质量管理,2016,23(5):56-59.

[22] 祝志梅,黄丽华,冯志仙,等.产科护理质量敏感性指标的构建[J].中华护理杂志,2016,51(5):573-577.

[23] 谢惠琼,刘丽娟,薛常春,等.产房护理安全质量评价指标体系的构建[J].中国卫生事业管理,2015,32(5):349-351.

通信作者:

朱华蓉:德阳市人民医院护理部副主任
E-mail:564361289@qq.com

收稿日期:2020-08-17

修回日期:2020-11-03

责任编辑:任红霞