

基于“结构—过程—结果”模型构建助产 临床实践质量敏感指标体系

赵茂晶¹, 吕林双², 夏旗徽², 刘跃秀², 陈丹丹², 杨仁红²

(1. 遵义医科大学附属医院 产科产房, 贵州 遵义, 563000;

2. 遵义医科大学护理学院, 贵州 遵义, 563000)

摘要: **目的** 在“结构—过程—结果”模型的指导下,利用护理循证方法,构建助产实践护理质量敏感指标体系,以达到提高医务人员助产实践质量、给产妇和家属带来美好分娩体验及为助产实践质量评价提供决策证据的目的。**方法** 以Donabedian提出的“结构—过程—结果”三维质量结构模型为理论框架,采用文献回顾、德尔菲专家函询、层次分析法构建助产实践质量敏感指标体系。**结果** 本研究最终纳入16篇文献。研究小组对文献进行筛选、分析、整理后提取出相关指标内容,构建助产实践质量评价指标体系初稿并进行两轮专家函询,最终形成敏感指标42项,其中结构指标9项、过程指标21项、结果指标12项。层次分析结果显示,各层级指标判断矩阵CR值范围为0~0.0571,均<0.1,通过一致性检验。提示指标体系中各级指标间无逻辑错误,权重结果有效。**结论** 本研究构建的产房助产实践质量敏感指标体系具有较高的可靠性、科学性、全面性及实用性,可为临床评价助产实践效果提供评估工具,为改进助产实践质量、提高产妇舒适分娩提供一定的决策依据。

关键词: 助产实践; 质量评价; 敏感指标; 层次分析; 护理管理

中图分类号: R192.7 文献标志码: A 文章编号: 2709-1961(2026)07-0020-07

Construction of a sensitive index system for the quality of midwifery clinical practice based on the Structure-Process-Outcome framework

ZHAO Maojing¹, LYU Linshuang², XIA Qihui², LIU Yuexiu²,

CHEN Dandan², YANG Renhong²

(1. Department of Obstetrics, Affiliated Hospital of Zunyi Medical University, Zunyi, Guizhou, 563000;

2. Nursing School of Zunyi Medical University, Zunyi, Guizhou, 563000)

ABSTRACT: Objective Under the guidance of the Structure-Process-Outcome framework, this study aims to construct a sensitive indicator system for midwifery practice quality using evidence-based nursing methods. The goal is to enhance the quality of midwifery practice for healthcare providers, provide a positive childbirth experience for mothers and their families, and offer decision-making evidence for evaluating the quality of midwifery practice. **Methods** Based on Donabedian's Structure-Process-Outcome three-dimensional quality structure model as the theoretical framework, this study employed literature review, Delphi expert consultation, and Analytic Hierarchy Process (AHP) to construct a sensitive indicator system for midwifery practice quality. **Results** A total of 16 articles were included. After screening, analyzing, and organizing the literature, the research team extracted relevant indicators to construct the initial draft of the midwifery practice quality evaluation indicator system. Following two rounds of expert consultation, a total of 42 sensitive indicators were identified, including 9 structural indicators, 21 process indicators, and 12 outcome indicators. The AHP results indicated that the consistency ratio (CR) values for all hi-

erarchical indicators ranged from 0 to 0.0571, all of which were less than 0.1. This suggests that there was no logical error within the indicator system, and the weight distribution was consistent.

Conclusion The sensitive indicator system for midwifery practice quality constructed in this study demonstrates high reliability, scientific rigor, comprehensiveness, and practicality. It can serve as an assessment tool for clinically evaluating the effectiveness of midwifery practice and provide decision-making evidence for improving the quality of midwifery practice and enhancing maternal comfort during childbirth.

KEY WORDS: midwifery practice; quality evaluation; sensitive indicators; analytic hierarchy process; nursing management

随着我国“三孩”生育政策的开放和社会经济的发展,助产实践质量日益受到医院管理者及家庭和社会的强烈关注。产房与其他专业科室不同,大多数助产实践者面对的是健康人群,她们不仅对母婴安全的期望值更高,还更加关注围产期的舒适体验^[1],这些都对助产护理实践质量提出了更高、更严要求。质量管理作为管理的核心,在保证患者安全、提高医院综合服务质量和声誉等方面起着重要作用。而质量敏感指标则是通过对护理活动进行科学、客观、灵敏、实用的量化测定,以评价临床护理质量,已成为护理质量管理的重要工具^[2]。

目前,我国护理敏感质量指标体系的建立仍在前进道路上,主要分布在外科护理、内科护理、护理教学、慢性病护理等领域^[3-9],专科性较强的领域还较为少见,相较国外定性定量评价相结合的研究方法,缺乏科学性与严谨性^[10]。已构建的助产质量指标体系,可操作性差,较少强调过程评价,部分研究仅评价工作完成度,未能体现助产特色^[11]。“结构—过程—结果”(Structure-Process-Outcome)模型由美国医疗质量管理之父 Donabedian 在《医疗服务质量评价》中首次推出^[12]。由“结构—过程—结果”模型构建的指标体系结构、过程及结果相辅相成,呈线性关系,增加过程可行性,是护理质量管理扎实的理论基础和科学工具^[13]。因此本研究拟在“结构—过程—结果”模型的指导下,利用护理循证方法,构建助产实践护理质量敏感指标体系,以达到提高医务人员助产实践质量、给产妇及其家属带来美好分娩体验及为助产实践质量评价提供决策证据的目的。

1 资料与方法

1.1 一般资料

成立研究小组,通过文献回顾对国内外助产

实践质量相关文献进行检索,查阅指南、专家共识、临床试验等相关文献,提取助产实践质量相关的评价指标,以“结构—过程—结果”三维质量结构模型为理论框架,初步构建助产实践质量敏感评价指标体系。

1.2 方法

1.2.1 文献检索

1.2.1.1 文献纳入排除标准:①纳入标准:研究对象为住院的孕妇;文献类型为临床实践指南、证据总结、最佳证据信息册、系统评价及原始研究;②排除标准:非住院分娩孕妇;动物实验研究;年龄小于18岁的患者;质量评价为C级的文献;综述、会议摘要、新闻报道等;重复发表的文献;无法获取全文的文献。

1.2.1.2 检索策略:以“质量指标\敏感指标、产科护理\母婴护理\围产期护理\助产、质量管理\质量评估\质量改进\质量标准\质量监测”为中文关键词检索中文文献数据库,包括中国知网(CNKI)、万方数据库(Wanfang Data)、维普中文科技期刊数据库(VIP)、中国生物医学文献数据库(CBM),检索时限为建库至2025年1月。以“Quality indicators, sensitive indicators, obstetric care, maternal and child care, perinatal care, midwifery, quality management, quality assessment, quality improvement, quality standards, quality monitoring”为外文检索词检索外文数据库,包括PubMed、EMbase、Cochrane、CINAHL、Web of Science 及相关外文指南网,检索时限为建库至2025年1月。同时,采用滚雪球法对纳入文献的参考文献进行再次检索。

1.2.1.3 文献筛选:根据预先确定的纳入和排除标准,由2名项目组成员依据标题和摘要独立对检索到的文献初筛,然后再阅读全文进行复筛,如遇意见分歧,则由项目小组集体讨论以统一结果。

并对文献的发表年份、作者信息、文献证据等级及质量等信息进行提取,并对所包含的指标内容进行详细说明。

1.2.2 专家函询

采用德尔菲法进行两轮专家函询,结合专家意见、指标删除标准、小组讨论意见对构建的指标体系进行修改。

邀请从事妇产科、助产等领域的相关专家对管理方案进行函询。专家的纳入标准:①长期从事妇产、助产领域工作;②中级职称及以上;③自愿参与。工作人员通过电子邮件方式将函询问卷发送给专家,专家采用Likert 5级评分法对各条目的重要性进行评定。通过两轮专家函询,项目研究小组修订并最终确定质量敏感指标内容。

1.2.3 运用层次分析法分析

运用层次分析法计算各级指标权重,确定各指标在总评价指标体系中的比重,并对形成的指标体系进行一致性检验^[14]。①构建层次模型:层次结构模型通常由目标层、准则层和方案层呈阶梯状构成,分别对应研究问题的总目标、达到目标的中间过程以及实现目标的具体措施。排列时应注重每层之间的关系。②构造判断矩阵:为了确定某层中因素相对上一层某目标(或准则)所占的比重,应用Saaty标度法,对同一层次的指标项目进行比较。主要以重要性赋值均数为依据。③层次单排序及一致性检验:通过计算最大特征值($\lambda_{\max}$)获得某层指标对于上层指标的相对影响大小,并进行一致性检验。若一致性比率 $CR < 0.10$ 时,则视为通过一致性检验;④层次总排序:利用层次单排序的结果并通过连乘法得到某层元素对于总体目标组合权重及其与上层元素之间的相互影响,计算出组合权重 w 。

1.3 统计学方法

采用Excel软件录入数据,采用SPSS 29.0软件进行统计处理。分析专家基本情况(由频数和百分比表示)、专家积极程度(由问卷回收率表示)、专家权威程度(由权威系数、判断系数、熟悉程度表示)、专家意见集中程度(由专家评分的均数 $\pm$ 标准差、满分率表示)和专家意见协调程度(由Kendall协调系数和变异系数表示)。使用Yaahp软件,采用层次分析法确定助产实践护理质量敏感指标体系的指标权重。其余数据根据资料类型选择相应统计方法,计量资料采用 t 检验,计数资料采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 指标体系的初步构建结果

以“结构—过程—结果”模型为理论依据、循证护理理念为研究方法指导,设定严格的文献检索策略,查阅相关文献,对相关的16篇文献进行深入研究和归纳总结,初筛后获得45项敏感指标,其中包含9项结构指标:产科医生与助产士比、助产士数/日平均分娩数比、急救物资完好率、药物仪器设备配备率等;过程指标24项:护理文件书写率、超声检查孕妇比、孕妇药物使用比、吸烟、营养补充教育孕妇比等;结果指标12项:会阴伤口感染率、产后出血率、自然分娩会阴侧切比、意外分娩率、产妇产会阴裂伤率、异物遗留体内发生率等。

2.2 专家积极程度

本研究共函询10名专家,年龄31~40岁6例,41~50岁4例;中级职称5例,高级职称5例。本科学历8例,博士学历2例。工作年限 <10 年2例,10~20年8例。

两轮问卷回收率均为100.00%。第一轮有9名专家提出意见,主要集中于过程指标,专家建议取消过程指标中的:孕妇药物使用比、专业人士陪伴分娩率、产褥感染率,将阴道分娩后尿潴留发生率调入结果指标,取消会阴伤口恢复率。专家权威程度为0.96。

2.3 专家咨询结果

研究小组成员依据标准及两轮函询中专家给予的修改意见对指标体系进行修改,主要调整过程指标:剔除孕妇药物使用比、专业人士陪伴分娩率、产褥感染率;结果指标:剔除会阴伤口恢复率,新增1个指标——阴道分娩后尿潴留发生率。两轮专家函询后专家意见趋于一致,最终形成获得42项敏感指标,其中结构指标9项、过程指标21项、结果指标12项。助产实践护理质量敏感指标体系具体内容见表1。

2.4 层次分析法

各级指标权重及一致性检验结果见表2-3和表4。

3 讨论

构建科学可靠的质量评价指标体系不仅需要成熟的理论框架作支撑,还需要函询专家具备较高的积极性、权威性及协调程度^[15]。本研究以“结构—过程—结果”三维模型为理论框架,此模型在护理质量评价研究领域已较为成熟^[16],20世纪90

表1 助产实践护理质量敏感指标

Table 1. The Sensitive Index System for the Quality of Midwifery Clinical Practice

一级指标	二级指标	三级指标
A 结构	A1 助产士人力配比	A1-1 助产士能级构成比
		A1-2 助产士床护比
		A1-3 产科医生与助产士比
		A1-4 助产士数/日平均分娩数比
	A2 医院医疗资源	A2-1 急救物资完好率
		A2-2 药物仪器设备配备率
A3 助产士知识培训及构成	A3-1 专业知识理论考试合格率	
	A3-2 中级及以上职称助产士占比	
	A3-3 本科及以上学历助产士构成比	
B 过程	B1 待产	B1-1 护理文书书写完成率
		B1-2 超声检查孕妇比
		B1-3 吸烟、营养补充教育孕妇比
		B1-4 不同等级妊娠风险孕产妇收治比
		B1-5 不同等级妊娠风险产妇产阴道分娩率
		B1-6 健康教育知晓率
	B2 产时	B2-1 产程观察准确率
		B2-2 药物性分娩镇痛实施率
		B2-3 家属陪伴率
		B2-4 自由体位分娩率
		B2-5 会阴Ⅲ度裂伤或Ⅳ度裂伤发生率
		B2-6 出血量估计正确率
	B3 产后	B3-1 分娩疼痛率
		B3-2 会阴完整率
		B3-3 新生儿早期保健实施率(含晚断脐、早期皮肤接触、早开奶)
		B3-4 产妇生命体征测量率
		B3-5 产后抑郁、焦虑发生率
		B3-6 产后疼痛评估程度
		B3-7 产妇健康教育比
		B3-8 助产士临床交接班完整率
B3-9 乙肝表面抗原阳性母亲分娩的新生儿乙肝免疫球蛋白注射率		
C 结果	C1 产妇健康	C1-1 会阴伤口感染率
		C1-2 产后出血率
		C1-3 自然分娩会阴侧切率
		C1-4 意外分娩率
		C1-5 产妇产会阴裂伤率
		C1-6 分娩结束用物清点合格率
		C1-7 阴道分娩产后尿潴留发生率
	C2 新生儿结局	C2-1 妊娠期糖尿病产妇新生儿低血糖发生率
		C2-2 新生儿窒息发生率
	C3 出院随访	C3-1 产妇满意度
		C3-2 产妇分娩陪伴者满意度
		C3-3 助产士满意度

表2 一级指标权重及一致性检验结果

Table 2. Weights of Primary Indicators and Consistency Test Results

一级指标	权重	$\lambda_{\max}$	CR
A 结构	0.3333	3.0000	0
B 过程	0.3333		
C 结果	0.3333		

表3 二级指标权重及一致性检验结果

Table 3. Weights of Secondary Indicators and Consistency Test Results

一级指标	二级指标	权重	组合权重	$\lambda_{\max}$	CR
A 结构	A1 助产士人力配比	0.2500	0.0833	3.0000	0
	A2 医院医疗资源	0.2500	0.0833		
	A3 助产士知识培训及构成	0.2500	0.0833		
B 过程	B1 待产	0.3330	0.1111	3.0000	0
	B2 产时	0.3330	0.1111		
	B3 产后	0.3330	0.1111		
C 结果	C1 产妇健康	0.3431	0.1144	3.0292	0.0280
	C2 新生儿结局	0.5750	0.1916		
	C3 出院随访	0.0819	0.0273		

年代后,国外学者逐渐将三维质量结构模型应用到护理质量评价指标中^[17],到21世纪后,研究范围从医院扩展到社区^[18]。近年来我国学者应用三维质量结构模型逐步完善了护理质量评价指标体系的构建^[19-20]。本研究以科学成熟的“结构—过程—结果”三维模型为理论框架,结合国内外高质量的文献拟定助产实践护理质量评价指标内容,通过德尔菲专家函询法对指标体系内容进行补充和修改,使指标具有较高的科学性。专家积极程度:两轮问卷回收率均为100.00%,第一轮9名专家提出意见。专家权威程度:0.96(>0.7),充分表明专家的权威程度较高。层次分析法可对各指标的权重进行一致性检验,各层次指标的CR均<0.100,各级指标的权重分配合理^[21]。因此,本研究具有较高的科学性和可靠性。

本研究基于“结构—过程—结果”三维结构模型构建助产实践护理质量敏感指标体系,包含了助产服务的全部环节,且每个环节界定明确、结构清晰,适用于具有助产执业范围的各级医疗机构。其中,结构质量主要评价提供助产服务单位的医疗资源、助产人力配比及助产士知识培训等三方面。过程质量主要评价助产服务的三个环节:产前、产时、产后,环环相扣,确保每个环节的护理质量。结果质量主要评价产妇健康、新生儿结局及出院随访三个方面。在二级指标中,“新生儿结局

表 4 三级指标权重及一致性检验结果

Table 4. Weights of Third-level Indicators and Consistency Test Results

一级指标	二级指标	三级指标	权重	组合权重	$\lambda_{\max}$	CR
A 结构	A1 助产士人力配比	A1-1 助产士能级构成比	0.4551	0.0379	4.0881	0.0330
		A1-2 助产士床护比	0.1753	0.0146		
		A1-3 产科医生与助产士比	0.0807	0.0067		
		A1-4 助产士数/日平均分娩数比	0.2889	0.0241		
	A2 医院医疗资源	A2-1 急救物资完好率	0.5000	0.0417	2.0000	0
		A2-2 药物仪器设备配备率	0.5000	0.0417		
	A3 助产士知识培训及构成	A3-1 专业知识理论考试合格率	0.6232	0.0519	3.0183	0.0176
		A3-2 中级及以上职称助产士占比	0.2395	0.0200		
		A3-3 本科及以上学历助产士构成比	0.1373	0.0114		
B 过程	B1 待产	B1-1 护理文书书写完成率	0.2695	0.0299	6.0184	0.0029
		B1-2 超声检查孕妇比	0.0819	0.0091		
		B1-3 吸烟、营养补充教育孕妇比	0.0819	0.0091		
		B1-4 不同等级妊娠风险孕产妇收治比	0.2695	0.0299		
		B1-5 不同等级妊娠风险产妇产阴道分娩比率	0.1486	0.0165		
		B1-6 健康教育知晓率	0.1486	0.0165		
	B2 产时	B2-1 产程观察准确率	0.3790	0.0421	6.3599	0.0571
		B2-2 药物性分娩镇痛实施率	0.2080	0.0231		
		B2-3 家属陪伴率	0.0483	0.0054		
		B2-4 自由体位分娩率	0.0486	0.0054		
		B2-5 会阴 III 或 IV° 发生率	0.2439	0.0271		
		B2-6 出血量估计正确率	0.0725	0.0081		
	B3 产后	B3-1 分娩疼痛率	0.1342	0.0149	9.1836	0.0157
		B3-2 会阴完整率	0.1342	0.0149		
		B3-3 新生儿早期保健实施率(包含了晚断脐、早期皮肤接触、早开奶)	0.2255	0.0251		
		B3-4 产妇生命体征测量率	0.1342	0.0149		
		B3-5 产后抑郁、焦虑评估分值	0.1342	0.0149		
		B3-6 产后疼痛评估分值	0.0525	0.0058		
		B3-7 产妇健康教育比	0.0306	0.0034		
		B3-8 助产士临床交接班完整率	0.0715	0.0079		
		B3-9 乙肝表面抗原阳性母亲分娩的新生儿乙肝免疫球蛋白注射率	0.0831	0.0092		
C 结果	C1 产妇健康	C1-1 会阴伤口感染率	0.1805	0.0206	7.1350	0.0165
		C1-2 产后出血率	0.0946	0.0108		
		C1-3 自然分娩会阴侧切比	0.1805	0.0206		
		C1-4 意外分娩率	0.0566	0.0065		
		C1-5 产妇会阴裂伤率	0.0566	0.0065		
		C1-6 分娩结束用物清点合格率	0.2989	0.0342		
		C1-7 阴道分娩产后尿潴留发生率	0.1322	0.0151		
	C2 新生儿结局	C2-1 妊娠期糖尿病产妇新生儿低血糖的发生率	0.1429	0.0274	2.0000	0
		C2-2 新生儿窒息发生率	0.8571	0.1643		
	C3 出院随访	C3-1 产妇满意度	0.3333	0.0091	3.0000	0
		C3-2 产妇分娩陪伴者满意度	0.3333	0.0091		
		C3-3 助产士满意度	0.3333	0.0091		

(0.5750) ”、“产 妇 健 康 (0.3431) ”、“待 产 (0.3330) ”、“产时 (0.3330) ”、“产后 (0.3330) ”的权重系数排前五位;三级指标中组合权重系数排名前三的分别是“新生儿窒息发生率 (0.8571) ”、

“专业知识理论考试合格率 (0.6232) ”、“产程观察准确率 (0.3790) ”。说明在对助产实践质量评价过程中,助产士本身专业技术能力及产程观察能力是其关键控制环节,新生儿结局是关键的结局

评价指标,因此本研究制定的助产实践质量敏感指标体系涵盖了产妇、新生儿两种人群及助产专业能力等领域,该指标体系较为全面。

研究表明,质量评价指标缺乏临床实用性会降低指标的可操作性,影响护士的执行力,严重影响护理效果^[22]。本研究按照理论框架从结构、过程、结果三方面对指标体系进行划分归类,同时充分考虑了助产的专科特异性,从产前、产时到产后,按照经阴道分娩的发生发展过程进行细化。助产士可以按照三级指标对自己的助产质量进行自我评价及监督,并注意落实。助产管理人员也可以根据指标体系的具体细则对助产士的助产实践质量进行评价,实现标准化、流程化管理。指标都可以进行量化,避免了评价者的主观影响,让助产实践护理质量敏感指标体系具备了临床实用性及可测量性。

综上所述,本研究构建的质量评价指标较为全面,从多维度评价助产实践质量,但大部分数据仍需人工提取,无法与系统自动抓取功能联动,在今后的应用中可结合多源数据融合,在保证指标全面性的同时实现自动数据采集,推动护理质量管理从人工评价向数字化管理转型。助产实践质量提升任重道远,质量敏感指标体系的应用也需要在更多的实际应用中不断进行评价—修改—再评价,验证其临床应用效果,扩大临床应用数据,继续改进助产实践敏感指标体系,使其成为助产人员的得力助手,提高助产质量。

利益冲突声明:作者声明本文无利益冲突。

参考文献

- [1] Butler T, Hasley S, Currigan S M, et al. The maternal quality improvement program: a clinical data - driven national registry for maternity care[J]. *Obstet Gynecol*, 2017, 129(5): 934-938.
- [2] 张华芳, 黄丽华. 护理质量敏感性指标的研究进展[J]. *中华护理杂志*, 2014, 49(8): 991-993.
Zhang H F, Huang L H. Nursing-sensitive quality indicators: a literature review [J]. *Chin J Nurs*, 2014, 49(8): 991-993. (in Chinese)
- [3] 吴群芳, 朱婷, 张培培, 等. 脊柱侧凸围手术期护理质量敏感指标体系的构建[J]. *中国脊柱脊髓杂志*, 2021, 31(7): 632-639.
Wu Q F, Zhu T, Zhang P P, et al. Construction of a sensitive index system for perioperative nursing quality of scoliosis[J]. *Chin J Spine Spinal Cord*, 2021, 31(7): 632-639. (in Chinese)
- [4] 晏蓉, 李素云, 赵诗雨, 等. 基于循证构建静脉血栓栓塞症预防护理敏感质量指标体系[J]. *护理学杂志*, 2021, 36(10): 57-61.
Yan R, Li S Y, Zhao S Y, et al. Construction of an evidenced-based nursing-sensitive quality indicator system for venous thromboembolism prevention[J]. *J Nurs Sci*, 2021, 36(10): 57-61. (in Chinese)
- [5] 李青荷, 韦秀霞, 刘洋. 护理教学质量敏感指标在护生临床带教中的应用[J]. *护士进修杂志*, 2021, 36(9): 850-853.
Li Q H, Wei X X, Liu Y. Application of sensitive indicators of nursing teaching quality in clinical teaching of nursing students [J]. *J Nurses Train*, 2021, 36(9): 850-853. (in Chinese)
- [6] 席金艳, 黄先涛. 构建耳鼻咽喉头颈外科护理质量敏感指标体系[J]. *中国卫生质量管理*, 2021, 28(4): 59-61.
Xi J Y, Huang X T. Design of sensitive index system of nursing quality in otolaryngology head and neck surgery[J]. *Chin Heal Qual Manag*, 2021, 28(4): 59-61. (in Chinese)
- [7] 张凤艳, 李洁, 沈惠英. 质量敏感指标联合阶段递进式护理在消毒供应室中的应用[J]. *齐鲁护理杂志*, 2021, 27(21): 175-177.
Zhang F Y, Li J, Shen H Y. Application of quality-sensitive indicators combined with progressive-stage nursing in CSSD [J]. *J Qilu Nurs*, 2021, 27(21): 175-177. (in Chinese)
- [8] 王宁, 吕琳, 耿晨, 等. 伤口造口专科护理敏感质量指标研究进展及改进策略[J]. *护理学报*, 2021, 28(13): 19-24.
Wang N, (Lü/Lv/Lu/Lyu) L, Geng C, et al. Research progress and improvement strategy of nursing sensitive quality index in wound stoma specialty[J]. *J Nurs China*, 2021, 28(13): 19-24. (in Chinese)
- [9] 宦红美, 金小芹, 张艳. 护理质量敏感指标在神经内科老年住院患者安全管理中的应用研究[J]. *中国实用护理杂志*, 2019, 35(7): 501-505.
Huan H M, Jin X Q, Zhang Y. Study on the application of nursing quality sensitive index in the safety management of elderly inpatients in the department of neurology[J]. *Chin J Pract Nurs*, 2019, 35(7): 501-505. (in Chinese)
- [10] 赵诗雨. 基于证据构建肠内营养护理敏感质量指标体系[D]. 武汉: 华中科技大学, 2019.
Zhao S Y. Construction of nursing-sensitive quality

- indicator system of enteral nutrition based on evidence[D]. Wuhan: Huazhong University of Science and Technology, 2019. (in Chinese)
- [11] 丛胜楠, 张爱霞, 朱珠, 等. 助产质量指标体系的研究进展[J]. 中华现代护理杂志, 2021, 27(14): 1937-1941.
- Cong S N, Zhang A X, Zhu Z, et al. Research progress on the quality index system of midwifery [J]. Chin J Mod Nurs, 2021, 27(14): 1937-1941. (in Chinese)
- [12] Donabedian A. Quality of care: problems of measurement. II. Some issues in evaluating the quality of nursing care [J]. Am J Public Health Nations Health, 1969, 59(10): 1833-1836.
- [13] 张学长, 姬相南, 张玉, 等. 眼科日间手术护理敏感质量指标体系的构建[J]. 中华现代护理杂志, 2025, 31(26): 3542-3548.
- Zhang X C, Ji X N, Zhang Y, et al. Construction of a sensitive quality index system for ophthalmic day surgery nursing [J]. Chin J Mod Nurs, 2025, 31(26): 3542-3548. (in Chinese)
- [14] 孙琳琳, 王君芝, 褚梁梁, 等. 基于三维质量结构模型构建母乳喂养护理质量评价指标体系[J]. 中国护理管理, 2023, 23(2): 271-276.
- Sun L L, Wang J Z, Chu L L, et al. Construction of the evaluation system for breastfeeding nursing quality based on the model of three-dimensional quality structure[J]. Chin Nurs Manag, 2023, 23(2): 271-276. (in Chinese)
- [15] 徐廷廷, 赵春艳. 择期PCI术后患者I期心脏康复护理质量评价指标体系的构建[J]. 中华现代护理杂志, 2024, 30(4): 433-439.
- Xu T T, Zhao C Y. Construction of a nursing quality evaluation index system for phase I cardiac rehabilitation of patients undergoing selective PCI[J]. Chin J Mod Nurs, 2024, 30(4): 433-439. (in Chinese)
- [16] Weech-Maldonado R, Pradhan R, Dayama N, et al. Nursing home quality and financial performance: is there a business case for quality? [J]. INQUIRY, 2019, 56: 0046958018825191.
- [17] Griffiths P. Progress in measuring nursing outcomes [J]. J Adv Nurs, 1995, 21(6): 1092-1100.
- [18] Gallagher R M, Rowell P A. Claiming the future of nursing through nursing-sensitive quality indicators [J]. Nurs Adm Q, 2003, 27(4): 273-284.
- [19] 黄旭芳, 吴巧红, 毛剑婷, 等. DRGs背景下肝癌经皮射频消融护理质量评价指标体系的构建及应用实践[J]. 介入放射学杂志, 2025, 34(2): 192-196.
- Huang X F, Wu Q H, Mao J T, et al. Construction and application of nursing quality evaluation index system for percutaneous radiofrequency ablation of liver cancer under the background of disease diagnosis related groups[J]. J Interv Radiol, 2025, 34(2): 192-196. (in Chinese)
- [20] 武彩红, 张颖惠, 王彩玲, 等. ICU患者谵妄预防护理质量评价指标体系的构建[J]. 护理研究, 2025, 39(4): 571-577.
- Wu C H, Zhang Y H, Wang C L, et al. Construction of a nursing quality evaluation index system for delirium prevention in ICU patients [J]. Chin Nurs Res, 2025, 39(4): 571-577. (in Chinese)
- [21] 周忠辉, 申雪花, 何燕, 等. 成人癫痫持续状态护理质量评价指标体系的构建[J]. 护士进修杂志, 2025, 40(4): 343-347.
- Zhou Z H, Shen X H, He Y, et al. Establishment of an evaluation indicators' system for nursing quality of status epilepticus of adult patients [J]. J Nurses Train, 2025, 40(4): 343-347. (in Chinese)
- [22] McFadden K L, Stock G N, Gowen C R 3rd. Leadership, safety climate, and continuous quality improvement: impact on process quality and patient safety [J]. Health Care Manage Rev, 2015, 40(1): 24-34.