

新生儿发展性照顾的概念分析

张欣¹, 王飞², 韩旻¹, 蔡慧婷¹

摘要: **目的** 阐明发展性照顾的概念内涵, 为开展新生儿发展性照顾提供参考。 **方法** 检索中国知网、万方数据知识服务平台、维普网、中国生物医学文献数据库、PubMed、Web of Science、Embase、Scopus 及 CINAHL 等数据库中涉及发展性照顾的相关文献, 采用 Rodgers 演化概念分析法对发展性照顾的概念进行分析。 **结果** 共纳入 35 篇文献, 总结发展性照顾具有环境优化、准确评估、个体调适、情感照护、家庭参与 5 个定义属性; 前置因素包括发育需求因素、疾病和治疗因素、家庭因素; 后置影响包括对新生儿自身影响、对家庭的影响、对医疗组织的影响。 **结论** 通过对发展性照顾的概念发展、定义属性、前因后果等进行分析, 明确了新生儿发展性照顾的概念。护理人员应结合发展性照顾的概念内涵, 制订相应的干预策略, 以促进新生儿生长发育。

关键词: 新生儿; 发展性照顾; 发育支持护理; 生长发育; 新生儿护理; 概念分析

中图分类号: R473.72 **DOI:** 10.3870/j.issn.1001-4152.2025.19.047

Concept analysis of newborn developmental care Zhang Xin, Wang Fei, Han Min, Cai Hui-ting. Department of Neonatology, Bengbu Third People's Hospital, Bengbu 233000, China

Abstract: **Objective** To clarify the concept connotation of developmental care, so as to provide a reference for conducting developmental care. **Methods** A comprehensive search was conducted in databases such as CNKI, Wanfang, VIP, SinMed, PubMed, Web of Science, Embase, Scopus, and CINAHL to identify relevant literature on developmental care. Rodgers' evolutionary concept analysis method was employed to analyze the concept of developmental care. **Results** A total of 35 articles were included in the analysis. Five defining attributes of developmental care were identified: environmental optimization, accurate assessment, individual adaptation, emotional care, and family involvement. Antecedents included developmental needs, illness and treatment factors, and family factors. Consequences were categorized into impacts on neonates, families, and healthcare organizations. **Conclusion** The concept of developmental care is clearly defined through the analysis of its concept evolution, defining attributes, antecedents and consequences, etc. Nurses should develop targeted intervention strategies according to the concept connotation of developmental care, so as to promote the growth and development of neonates.

Keywords: newborn; developmental care; developmental support care; growth and development; neonatal nursing; concept analysis

随着医学模式的改变和新生儿护理理念的更新, 新生儿发展性照顾护理的重要性日益凸显。该理念强调通过模拟子宫内环境, 为新生儿提供适宜的生长条件, 不仅有助于稳定新生儿的生理指标, 减少应激反应, 促进神经发育, 还对增强其睡眠质量, 提升喂养耐受性, 缩短住院时间, 降低并发症发生率具有显著作用^[1-3]。近年来, 国内外关于新生儿发展性照顾的研究逐渐增多, 但发展性照顾的概念内涵尚未在学术界形成统一共识, 且存在护理干预内容不一致的现象, 在一定程度上制约了评价标准、支持体系等的构建。Rodgers 演化概念分析法被应用于明确含义模糊的概念^[4]。本研究运用 Rodgers 演化概念分析法, 对发展性照顾的定义、特征属性、前因后果等进行深入探讨, 旨在全面理解发展性照顾概念, 为相关研究和高质量新生儿护理服务的开展提供参考。

作者单位: 蚌埠市第三人民医院 1. 新生儿科 2. 护理部(安徽 蚌埠, 233000)

通信作者: 蔡慧婷, 715755728@qq.com

张欣: 女, 硕士, 护师, 1187474872@qq.com

收稿: 2025-05-15; 修回: 2025-07-12

1 资料与方法

1.1 文献检索 检索中国知网、万方数据知识服务平台、维普网、中国生物医学文献数据库、PubMed、Web of Science、Embase、Scopus 及 CINAHL 等数据库中涉及发展性照顾的相关文献。中文检索词: 新生儿, 早产儿, 发展性照顾, 发育支持护理, 发展性护理, 支持护理。英文检索词: newborn, premature infant; developmental care, developmental supportive care, developmental nursing care, supportive care。检索过程中, 将主题词与自由词相结合, 并对检索字段进行限定。运用“滚雪球”方法, 追溯主要文献的参考文献, 以保障检索结果的完整性。检索时限为建库至 2025 年 3 月 1 日。

1.2 文献纳入及排除标准 纳入标准: 研究对象为新生儿、早产儿, 以发展性照顾为主要研究内容, 涉及发展性照顾的概念发展、定义属性、前因后果的相关中英文文献。排除标准: 会议论文、重复或无法获取全文的文献。检索获得文献 1 739 篇, 剔除重复后文献剩余 1 302 篇, 阅读标题和摘要筛选后剩余文献 89 篇, 阅读全文后最终纳入文献 35 篇, 其中中文文献 21

篇,英文文献 14 篇。满足 Rodgers 概念分析法需要纳入总文献的 20% 以上或至少 30 篇文献的数量要求^[5]。

1.3 文献分析 由掌握 Rodgers 演化概念分析法的 2 名研究者独立分析发展性照顾概念。选定发展性照顾的概念;数据库收集相关文献;确认发展性照顾的相关概念及应用;明晰发展性照顾的属性和特征;分析发展性照顾概念的前因后果;介绍发展性照顾的典型案例;讨论发展性照顾概念的进一步发展。若出现歧义,则由第 3 名临床经验丰富的研究者协商判断。

2 结果

2.1 发展性照顾的概念演化 1982 年,Als^[6]首次提出发展性照顾概念,即早产儿是特殊的生命个体,必须动态调适自己与环境的互动,取得平衡,以促进其自我调节能力及生长发育,早产儿需要类似母亲子宫的环境、父母家人的照顾及社会互动。1998 年,Gretebeck 等^[7]将发展性照顾理念系统地引入新生儿重症监护室(Neonatal Intensive Care Unit, NICU),提出了环境组织、护理结构、喂养、家庭参与和家庭教育 5 个发展性内涵。2016 年,Altimier 等^[8]将发展性照顾定义为通过改善 NICU 环境和实施以家庭为中心的照护方式,预先估计早产儿生长发育的应激压力,并给予支持性措施,缓解压力,促进早产儿生长发育和行为发展的综合措施。2019 年,Griffiths 等^[9]将发展性照顾概念内涵进一步完善和丰富,增加个体化护理、发展自我调节能力、发育评估等内容。2024 年,李颖馨等^[10]将发展性照顾的内容总结为环境设计、体位支持、睡眠保护、压力与疼痛控制、皮肤保护、优化营养以及家庭参与式护理 7 个方面。由此可见,不同学者对发展性照顾这一概念的理解存在差异。这些差异体现在其核心内涵及具体实践干预措施的实施上。这种不一致性使护理人员在实际操作中面临困惑,难以统一标准和方法,会阻碍发展性照顾护理在临床实践中的推广和应用。

2.2 发展性照顾的相关概念 相关概念是指与概念存在联系但并不具备相同特征的概念。与发展性照顾相关的概念有个性化护理及以家庭为中心的护理,个性化护理是指根据患者的个体差异,结合其生理、心理、社会背景等多方面情况,为其量身定制的护理计划和服务^[11]。它强调以患者为中心,关注患者的个性特征和需求,通过制订个性化的护理计划和措施,为患者提供全面、细致、周到的护理服务。发展性照顾与个性化护理在适用对象方面略有差异,个性化护理适用于所有患者,无论是成人还是儿童,无论病情轻重,只要存在个体差异和特定需求,都可以实施个性化护理。而发展性照顾护理针对的是新生儿,更

侧重于新生儿的生长发育和环境适应。以家庭为中心的护理是指在充分考虑患者及其家庭成员的生理、心理和社会各方面的状况及其相互影响的关系后,为患者及家庭成员提供全面有效的健康服务,它强调需要视家庭成员为维护健康的重要参与者,指导家长妥善地照顾患儿^[12]。发展性照顾与以家庭为中心的护理均以促进患儿最佳发展与健康为目标。虽然发展性照顾也鼓励家庭参与新生儿护理(如袋鼠式护理),而以家庭为中心的护理则更强调家庭功能中的决策作用、护理实施中的主导作用。发展性照顾的延续需结合以家庭为中心的护理模式,尤其在患儿出院后,通过家庭随访、亲子互动培训等方式,确保满足新生儿多方面需求。

2.3 发展性照顾的概念属性

本研究通过对文献的分析与归纳,将其概念属性归纳为环境优化、准确评估、个体调适、情感照护、家庭参与 5 个核心属性,共同构成了发展性照顾的重要概念框架。

2.3.1 环境优化 环境优化是指调整和改善所处的环境,使其更加适宜新生儿的生理和心理发展。既往研究表明,不良刺激会对新生儿发育造成显著的负面影响,过度的噪声和强光刺激易引发新生儿应激、频繁哭闹以及睡眠模式紊乱,进而影响神经系统发育,增加后期语言障碍的发生风险^[13-14]。Griffiths 等^[9]指出,早期实施积极的感受体验在早产儿护理中至关重要。这些感受体验包括触觉、听觉、视觉、运动感觉、味觉和嗅觉。因此,环境优化不仅涉及对光线和声音的精细调控,更涵盖一系列旨在促进新生儿积极感受体验的综合环境调整,全方位地促进新生儿的感官发展和心理适应。

2.3.2 准确评估 新生儿发展性照顾护理过程中,医护人员的准确评估是核心环节,能够帮助医护人员全面了解新生儿的生理、心理和行为状态,精准识别其个体需求。主要包括以下 5 个方面:①体位评估。根据新生儿的病情、个体情况和行为提示进行个体化的体位评估及体位护理。②睡眠状态评估。通过量表、振幅整合脑电图监测仪、多导睡眠记录仪等工具评估新生儿的睡眠质量,以合理安排护理时间,集中操作,减少对新生儿的打扰,以此保护深度睡眠时段^[15]。③疼痛评估。使用合适量表评估新生儿的疼痛程度,及时发现疼痛存在,并采取相应措施预防及缓解疼痛。④皮肤评估。全面检查新生儿的皮肤完整性、颜色、温度和弹性,评估其皮肤的屏障功能和血液循环状态。根据评估结果,采取适当的皮肤护理措施,避免压疮、感染。⑤营养状态评估。通过监测新生儿的体质量、身长和头围的增长情况,评估其生长速度和营养摄入情况。同时,评估新生儿喂养耐受

性,包括胃肠道蠕动情况、有无吐奶、腹胀、腹泻等^[1],以予针对性的营养干预。

2.3.3 个体调适 既往研究表明,可以根据新生儿的具体病情以及各项生理指标的实际情况,灵活地采取最合适的发展性照顾措施^[16]。这不仅体现了发展性照顾中个性化的特点,也与“准确评估”的核心属性相辅相成,即强调根据新生儿的独特需求和状况来制订和实施护理计划,从而更好地满足新生儿在不同发展阶段和健康状况下的护理需求。

2.3.4 情感照护 新生儿出生后,由于从子宫内环境突然过渡到外界环境,受到噪声、光线等刺激,常常会感到恐惧,甚至出现应激^[13-14]。因此,在为新生儿实施发展性照顾护理的过程中,需加强情感交流。目前,在临床护理实践中,情感照护干预涵盖多个方面。①音乐疗法。为新生儿提供家人声音或舒缓音乐^[17]。②母亲气味刺激。给予新生儿母亲或初乳的气味,有助于新生儿建立起对喂养的积极体验,进而促进嗅觉系统的发育和情感的稳定^[18]。③鸟巢式护理。采用襁褓包裹或鸟巢等方法,给予新生儿身体上的包裹感和边界感,使其感受到类似子宫内的安全和舒适,减少因空间变化带来的不安和恐惧^[19]。④抚触与袋鼠式护理。给予新生儿温柔的触摸和持续的皮肤接触,让新生儿贴近父母的皮肤,感受到父母的体温和心跳,增强其情感安全感,促进神经系统发展^[20]。⑤支持性怀抱。以支持性的方式怀抱新生儿,使其身体得到充分的支撑,减少其因身体悬空或不稳定而产生的焦虑。

2.3.5 家庭参与 住院新生儿由于母婴分离、疾病担忧等因素,家长易产生焦虑、抑郁情绪。而出院后父母由于缺乏育儿经验和照护能力,常常会感到不知所措^[21]。家庭参与式护理对于缓解父母的负面情绪,促进父母与子女关系、增强父母自我效能等方面发挥了诸多益处^[22]。发展性照顾护理中家庭参与模式不仅关注新生儿的生理健康,还重视父母的心理健康和家庭功能的完善。医护人员为新生儿父母提供信息、环境支持,增强其育儿信心与能力,也为住院新生儿出院准备起到了重要的缓冲作用。

2.4 发展性照顾的前置因素

前置性因素是触发概念发生的相关因素或先决条件。发展性照顾的前置因素包括发育需求因素、疾病和治疗因素、家庭因素。

2.4.1 发育需求因素 早产儿由于各器官系统发育不成熟,容易出现呼吸窘迫综合征、喂养不耐受、感染等问题,使其面临较大的发育压力,需要采取发展性照顾护理模式,模拟子宫环境以减少不良刺激^[23-24]。足月儿虽然器官系统相对成熟,但仍需要适应外界环境。此外,足月儿也需要情感支持和亲密接触,以促

进其感官发育及心理健康发展^[7]。

2.4.2 疾病和治疗因素 新生儿可能面临多种健康挑战,如新生儿急性呼吸窘迫综合征、病理性黄疸、新生儿肺炎等,对新生儿的生理发育造成严重影响。这些疾病不仅需要及时的医疗干预,还需要发展性照顾护理来支持新生儿的全面康复和健康成长^[25-26]。如对急性呼吸窘迫综合征新生儿提供适宜的呼吸支持,同时保持环境安静,减少噪声和光线刺激,可避免加重呼吸负担^[27]。

2.4.3 家庭因素 家庭因素是影响新生儿发展性照顾的关键因素。家庭功能是否完整、家庭经济状况、家庭育儿观念等对新生儿的生理、心理以及社会适应能力有着深远的意义^[9]。缺乏育儿经验或信心不足的父母可能在面对新生儿的各种需求时感到无从下手,导致父母产生挫败感和焦虑情绪,进一步影响亲子关系的建立;有些家庭的育儿观念强调早期教育的重要性,父母可能会早期开始对新生儿进行感官刺激和智力开发;家庭经济状况则直接影响新生儿获得的医疗资源和发展性照顾的护理条件,经济状况较差的家庭往往受限于医保覆盖范围或由于自费,难以获得优质的医疗资源,出院后也可能因缺乏专业营养补充剂,错过关键的追赶性生长阶段。

2.5 发展性照顾的后置影响

后置影响是指在特定概念框架下,依据其内在逻辑与预期而呈现出的最终现象或结局。发展性照顾的后置影响包括对新生儿自身影响、对家庭的影响、对医疗组织的影响。

2.5.1 对新生儿自身影响 发展性照顾通过模拟子宫环境、减少不良刺激以及提供情感支持等多种措施,对新生儿的神经发育起到了显著的促进作用,它不仅降低了神经系统后遗症的发生风险,还改善了神经行为和脑结构功能^[28]。在喂养方面,通过改善喂养环境和方式,有效增强新生儿消化功能,促进新生儿体质量增长,进而缩短住院时间^[1]。如通过体位调整和抚触按摩,可以减少新生儿喂养不耐受情况。同时,发展性照顾注重情感支持和亲子互动,有助于提升新生儿的心理和情感健康,有利于建立新生儿与父母的情感联结。

2.5.2 对家庭的影响 ①提升父母的育儿知识和技能。医护人员为家长提供专业的育儿指导和培训,可以提升父母对育儿知识和技能的掌握程度,有助于父母更好地理解新生儿的需求。②改善父母的心理健康。鼓励父母早期参与新生儿护理,能够显著降低父母的焦虑和抑郁水平^[29]。③提高家长满意度。发展性照顾模式注重家庭参与,这种参与感不仅增强了父母的育儿信心,还提高了家长对护理服务的满意度^[30]。④良好的发展性照顾能够缩短新生儿住院时

间,减轻新生儿父母的心理与经济压力。

2.5.3 对医疗组织的影响 实施发展性照顾可缓解医院床位和医疗资源紧张的压力,提高医疗资源的利用效率;同时,通过提供高质量的护理服务,医院能够赢得家属的信任和好评,提升医院的社会影响力。

2.6 经典案例分析 通过文献检索,发现 1 篇经典案例^[31]。男,胎龄 22⁺5 周,出生体质量 498 g。早产儿在 24 h 内接受捐赠母乳喂养,家长分别于第 3 天和第 4 天送来初乳并行母乳喂养,使用初乳涂抹口腔。体位采取抬高床头 15~30°保持头部正中位,降低早产儿发生颅内出血的风险。医护人员根据其皮肤温度调节箱温,降低室内灯光强度,暖箱加盖双层遮光布,并控制音量,使病房噪声小于 45 dB。将早产儿放置在柔软舒适的鸟巢,诊疗与护理操作尽量集中在早产儿觉醒时间进行,并在其觉醒期给予抚触和交流。医护人员对早产儿进行准确的疼痛评估,轻度疼痛给予抚触和环抱等措施减轻疼痛,床旁手术时运用药物镇痛和镇静。待早产儿生命体征稳定后,定时播放音乐或者父母录音。出院前 1 周安排患儿母亲进入 NICU 行袋鼠护理,并由护士指导母亲护理知识与技能。早产儿住院 112 d 康复出院。此案例充分体现了发展性照顾环境优化、准确评估、个体调适、情感照护、家庭参与 5 个特征属性。

3 概念发展的启示

3.1 尚无量表能够系统地测量发展性照顾的各个方面 发展性照顾涉及对新生儿多维度护理,但目前尚无量表能够系统地测量发展性照顾的各个方面。现有的量表如新生儿重症监护室神经网络行为量表(NICU Network Neurobehavioral Scale, NNNS)^[32]、贝利婴幼儿发展量表(Bayley Scales of Infant Development, BSID)^[33]、新生儿行为评估量表(Neonatal Behavioral Assessment Scale, NBAS)^[34],主要集中在新生儿神经行为和发育评估,缺乏对环境和家庭参与等的综合评估。未来的研究方向可致力于开发综合的量表,涵盖环境优化、准确评估、个体调适、情感照护、家庭参与 5 个维度,全面评估发展性照顾的效果。

3.2 发展性照顾的家庭参与式护理面临挑战 发展性照顾主要适用于 NICU 环境,但目前我国多数 NICU 采取无陪护制度,且面临医疗资源紧缺、缺乏科学系统护理流程运作等问题,使家庭参与式护理的推行面临诸多挑战^[35]。而家庭参与式护理作为发展性照顾护理的关键组成部分,对于新生儿、家庭及医疗组织具有积极意义。因此,未来可考虑制定相关政策,为 NICU 的新生儿创造更多家庭参与护理的机会。

4 发展性照顾的概念定义及概念框架

综上,本研究将新生儿发展性照顾定义为:以新

生儿个体需求为导向,准确评估新生儿所面临的发育压力,并通过优化环境、调整照护模式等支持性措施,促进新生儿生长发育及行为发展的护理模式。发展性照顾的概念框架,见图 1。

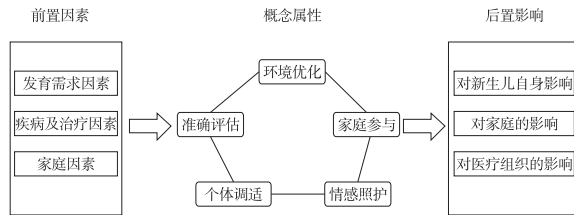


图 1 发展性照顾的概念框架

5 小结

本研究采用 Rodgers 演化概念分析法,明晰了发展性照顾概念的演化过程、概念属性、前置因素、后置影响等,并构建了发展性照顾的概念框架,使其内涵更为清晰,有助于医护人员制订有效的干预策略,促进新生儿生长发育及行为发展。目前缺乏发展性照顾的统一测量工具,本概念分析将有助于研究人员开发符合新生儿特点的发展性照顾评估工具,并为理论发展奠定基础。

参考文献:

- [1] 贲国平,丁晓芳,葛春燕,等. 发展性照顾联合婴儿主导喂养方式在低出生体质量早产儿中的应用[J]. 护理学杂志,2023,38(5):37-42.
- [2] Lee H, Park J H, Cho H. Analysis of research on developmentally supportive care for prematurity in neonatal intensive care unit: a scoping review[J]. Child Health Nurs Res,2022,28(1):9-22.
- [3] Maria A, Upadhyay S, Vallomkonda N. Nurturing beyond the womb: early intervention practices in newborn care unit[J]. Indian Pediatr,2021,58(Suppl 1):S53-S59.
- [4] Toftagen R, Fagerström L M. Rodgers' evolutionary concept analysis: a valid method for developing knowledge in nursing science[J]. Scand J Caring Sci,2010,24(Suppl 1):21-31.
- [5] 李晴歌,胡嘉乐,郑密文,等. 概念分析方法及在护理研究中的应用[J]. 护理学杂志,2018,33(4):100-102.
- [6] Als H. Towards a synactive theory of development: promise for the assessment and support of infant individuality[J]. Infant Mental Health J,1982,3(4):229-234.
- [7] Gretebeck R J, Shaffer D, Bishop-Kurylo D. Clinical pathways for family-oriented developmental care in the intensive care nursery[J]. J Perinat Neonatal Nurs,1998,12(1):70-80.
- [8] Altimier L, Philips R. The neonatal integrative developmental care model: advanced clinical applications of the sever core measures for neuroprotective family-centered developmental care[J]. Newborn Infant Nurs Rev,2016,16(4):230-244.

- [9] Griffiths N, Spence K, Loughran-Fowlds A, et al. Individualised developmental care for babies and parents in the NICU: evidence-based best practice guideline recommendations[J]. Early Hum Dev, 2019, 139: 104840.
- [10] 李颖馨, 陈琼, 范玲, 等. 新生儿重症监护室住院早产儿发育支持护理的最佳证据总结[J]. 护理学报, 2024, 31(11): 28-34.
- [11] Coulter A, Entwistle V A, Eccles A, et al. Personalised care planning for adults with chronic or long-term health conditions[J]. Cochrane Database Syst Rev, 2015(3): CD010523.
- [12] 邓业芹, 柳玉红, 许业梅, 等. 以家庭为中心的护理模式在产科及儿科应用的现状和展望[J]. 解放军护理杂志, 2011, 28(22): 40-43.
- [13] Wachman E M, Lahav A. The effects of noise on pre-term infants in the NICU[J]. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed, 2011, 96(4): F305-F309.
- [14] Venkataraman R, Kamaluddeen M, Amin H, et al. Is less noise, light and parental/caregiver stress in the neonatal intensive care unit better for neonates? [J]. Indian Pediatr, 2018, 55(1): 17-21.
- [15] 赖雅云, 黄玉婷, 王彩霞. 发展性照顾护理在重症监护室中应用对早产儿睡眠时间、住院时间的影响分析[J]. 世界睡眠医学杂志, 2023, 10(2): 315-317.
- [16] NIDCAP Federation International. Newborn individualized developmental care and assessment program. Developmental care guidelines for use in the NICU[EB/OL]. (2023-09-16)[2025-04-21]. <https://nidcap.org/guidelines/developmental-care-guidelines/>.
- [17] Yue W, Han X, Luo J, et al. Effect of music therapy on preterm infants in neonatal intensive care unit: systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials[J]. J Adv Nurs, 2021, 77(2): 635-652.
- [18] Pineda R, Kellner P, Guth R, et al. NICU sensory experiences associated with positive outcomes: an integrative review of evidence from 2015-2020[J]. J Perinatol, 2023, 43(7): 837-848.
- [19] 杨雯, 段秀丽, 李小艳. 鸟巢式护理联合音乐干预对新生儿体格发育、神经发育及母亲心理状态的影响[J]. 当代护士, 2023, 30(6): 106-109.
- [20] 郑查某, 李小璐, 叶小如, 等. 袋鼠式护理联合皮肤抚触对新生儿睡眠和发育的影响[J]. 世界睡眠医学杂志, 2024, 11(10): 2238-2241.
- [21] 何瓜绵, 陈壮花, 曾婷婷, 等. 住院新生儿母亲出院后应对困难现状调查及影响因素分析[J]. 全科护理, 2023, 21(13): 1833-1836.
- [22] Givrad S, Hartzell G, Scala M. Promoting infant mental health in the neonatal intensive care unit (NICU): a review of nurturing factors and interventions for NICU infant-parent relationships[J]. Early Hum Dev, 2021, 154: 105281.
- [23] 黄蓉, 秦璐, 崔尚卿. 基于 IPAT 的体位管理联合发展性照顾在 NICU 极/超低出生体重儿中的应用[J]. 齐鲁护理杂志, 2024, 30(9): 5-9.
- [24] 翁小丽. 发展性照顾护理对 NICU 早产儿护理质量、不良事件及临床结局的影响[J]. 当代护士, 2022, 29(9): 49-52.
- [25] 丁慧, 尹顺子, 陈银晓. 家长参与的发育支持护理对新生儿高胆红素血症的影响[J]. 齐鲁护理杂志, 2022, 28(19): 134-136.
- [26] 蔡文清, 陈婷婷, 张雨萌, 等. 危重先天性心脏病婴儿神经发育支持护理的研究进展[J]. 中国医药导报, 2024, 21(35): 60-64.
- [27] 林娟, 张峰, 周茹, 等. 发育支持护理结合个性化护理在新生儿呼吸窘迫综合征中的应用效果[J]. 中西医结合护理(中英文), 2024, 10(4): 177-179.
- [28] 黄婷, 郑剑煌, 林春燕. 感官刺激对早产儿神经发育影响的研究进展[J]. 中华护理杂志, 2023, 58(12): 1456-1462.
- [29] Raghupathy M K, Parsekar S S, Nayak S R, et al. Effect of family-centered care interventions on motor and neurobehavior development of very preterm infants: a systematic review and Meta-analysis[J]. Phys Occup Ther Pediatr, 2025, 45(3): 257-286.
- [30] 庞琪, 徐丽丽, 时文玲. 发展性照顾在新生儿重症监护室早产儿护理中的应用[J]. 妇儿健康导刊, 2024, 3(21): 148-151.
- [31] 罗丽, 熊小云, 杨海梅, 等. 出生体质量低于 500 g 超早产儿的生命与发育支持护理[J]. 护理学杂志, 2023, 38(5): 42-45.
- [32] Tronick E, Lester B M. Grandchild of the NBAS: the NICU Network Neurobehavioral Scale (NNNS): a review of the research using the NNNS[J]. J Child Adolesc Psychiatr Nurs, 2013, 26(3): 193-203.
- [33] 任宁, 梁政波, 夏玮, 等. 贝利婴幼儿发展量表的临床应用进展[J]. 护理学杂志, 2017, 32(15): 99-102.
- [34] Malak R, Fechner B, Sikorska D, et al. Application of the Neonatal Behavioral Assessment Scale to evaluate the neurobehavior of preterm neonates [J]. Brain Sci, 2021, 11(10): 1314.
- [35] 傅亚丽, 张先红, 范娟, 等. 新生儿重症监护室中家庭参与式护理实践及建议的质性研究[J]. 护理学报, 2022, 29(14): 7-11.

(本文编辑 李春华)