

我国早产儿护理研究热点及演进趋势可视化分析

王鑫瑞¹, 马 薇^{1,2*}

¹天津市医药学(协)会管理办公室, 天津

²天津市医学会, 天津

收稿日期: 2026年8月11日; 录用日期: 2026年9月6日; 发布日期: 2026年9月17日

摘 要

目的: 分析我国2016~2025年间早产儿护理研究现状、研究热点和发展趋势, 为后续研究提供参考。方法: 运用NoteExpress、Excel、CiteSpace对中国知网收录的早产儿护理文献进行统计分析和可视化分析。结果: 共纳入文献3232篇, 发文量呈先增后减, 研究热点持续转化。结论: 我国早产儿护理领域经历了从“以疾病为中心”到“以功能为中心”, 再到“以家庭为中心”的转变。后续应强化区域学术协作, 推进护理方案的标准化和本土化, 探索新兴技术护理决策支持体系。

关键词

早产儿, 护理, 研究热点, 可视化分析

Visual Analysis of Research Hotspots and Evolution Trends in Nursing for Preterm Infants in China

Xinrui Wang¹, Wei Ma^{1,2*}

¹Management Office of Tianjin Medical and Pharmaceutical Associations, Tianjin

²Tianjin Medical Association, Tianjin

Received: August 11, 2026; accepted: September 6, 2026; published: September 17, 2026

Abstract

Objective: To analyze the current status, research hotspots, and development trends of preterm infant

*通讯作者。

文章引用: 王鑫瑞, 马薇. 我国早产儿护理研究热点及演进趋势可视化分析[J]. 护理学, 2026, 15(9): 175-182.

DOI: 10.12677/ns.2026.159303

nursing research in China from 2016 to 2025, providing a reference for future studies. **Methods:** Statistical and visual analyses were conducted on preterm infant nursing literature indexed in the China National Knowledge Infrastructure (CNKI), utilizing NoteExpress, Excel, and CiteSpace. **Results:** A total of 3232 articles were included. The publication volume shows an initial increase followed by a decrease, while research hotspots continue to evolve. **Conclusion:** The field of preterm infant nursing in China has undergone a paradigm shift from a “disease-centered” to a “function-centered”, and ultimately to a “family-centered” approach. Future efforts should strengthen regional academic collaboration, promote the standardization and localization of nursing protocols, and explore nursing decision support systems incorporating emerging technologies.

Keywords

Preterm Infants, Nursing, Research Hotspots, Visual Analysis

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

早产是指妊娠满 28 周至不足 37 周间的分娩, 早产儿体质量一般低于 2500 g, 因器官发育尚未成熟、免疫力低下等特点, 面临生长发育迟缓、神经行为发育障碍等多种并发症风险和生存挑战[1]。构建涵盖新生儿阶段的出生缺陷防治体系并提升危重症救治水平, 促使提供高质量、科学化、人性化的护理服务以促进早产儿等新生儿体格与神经发育、减少并发症及改善远期预后, 成为新生儿护理领域的核心议题。既往研究多聚焦于早产儿的护理模式、生长发育和并发症预防的干预措施等[2]-[5], 研究基础雄厚但研究主题相对分散, 缺乏对早产儿护理研究领域的系统性认识, 研究热点的差异及深层次原因未被充分揭示。

文献计量学方法能够从宏观层面揭示学科领域的知识结构、演化脉络与研究前沿, 为护理管理决策提供数据支持。因此, 本研究运用 CiteSpace 进行文献计量和可视化分析, 对 2016 年至 2025 年早产儿护理领域中文文献进行系统梳理与计量分析, 旨在描绘该领域的研究力量分布与协作网络; 识别研究热点主题及其演化趋势; 比较研究差异, 为我国早产儿护理管理优化和未来研究方向选择提供数据支持和决策参考。

2. 资料与方法

2.1. 资料来源

数据来源为中国知网(CNKI)数据库, 检索式为: 主题 = 早产儿(精确) + 护理(精确), 检索时间为 2016 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日, 文献类型为学术期刊, 共检索到 3249 篇中文文献。使用 NoteExpress 软件剔除重复文献后, 最终纳入文献 3232 篇。

2.2. 研究方法

运用 NoteExpress 对“年份”进行词频统计, 并使用 Excel 绘制图表。采用 CiteSpace 6.4.R1 绘制关键词共现、聚类、时间线和突现图谱, 参数设定如下: 时间限定为 2016 年 1 月至 2025 年 12 月, 切片为 1 年, k 为 15, TOP N% 为 15%。

3. 结果

3.1. 发文趋势

2016~2025 年我国早产儿护理研究领域年度发文量呈先增加后减少的趋势。发文量从 2016 年的 295 篇逐年攀升, 至 2019 年达到峰值 456 篇, 随后逐年回落, 至 2025 年降至 212 篇。整体来看, 研究活跃期集中在 2017~2021 年(年均发文量 > 300 篇), 近四年呈现明显下降态势, 但发文量始终保持在 200 篇以上。见图 1。

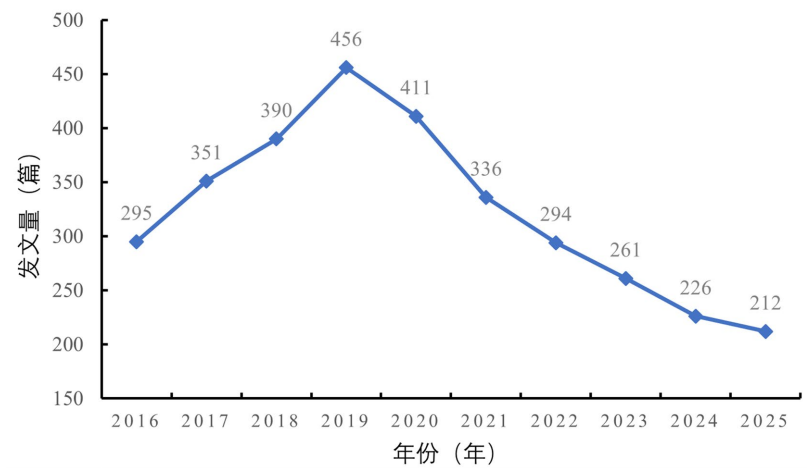


Figure 1. Annual number of publications
图 1. 年度发文量

3.2. 关键词共现

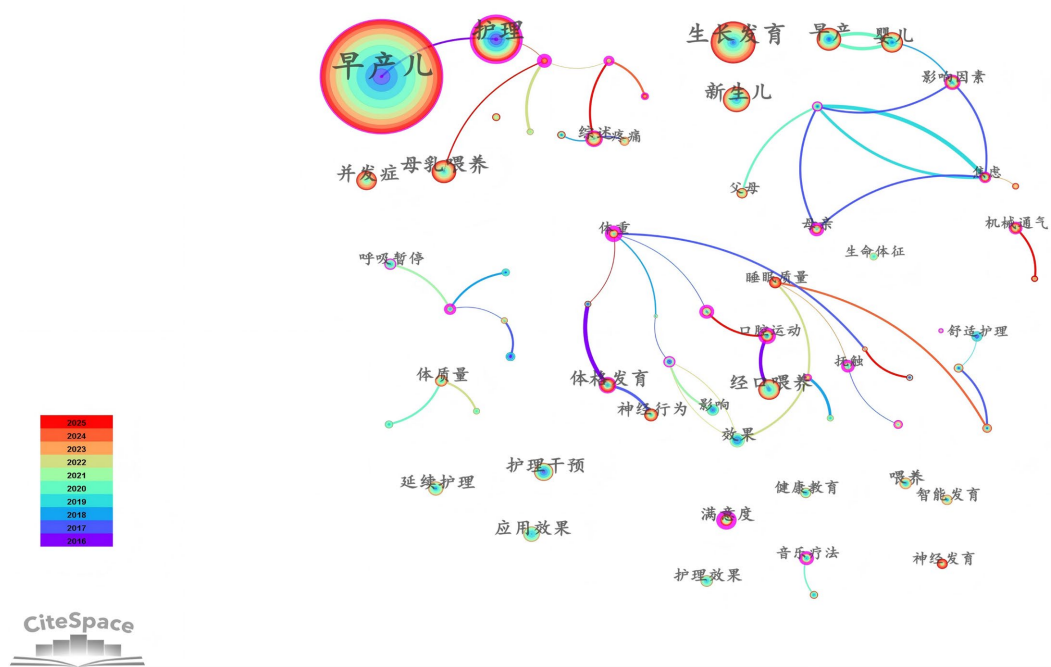


Figure 2. Keyword co-occurrence network map
图 2. 关键词共现网络图谱

2016 年至 2025 年早产儿护理研究关键词贡献图谱如图 2 所示, 节点数为 361, 连线数为 414, 密度为 0.0064。节点大小反映关键词出现频次(频次越高, 节点越大), 连线表示关键词间的共现关系(关联越紧密, 连线越显著)。关键词共有 361 个, 除去检索词“早产儿”、“护理”, 出现频次最高的依次为生长发育、新生儿、母乳喂养、早产、并发症、婴儿、经口喂养、护理干预、体格发育、应用效果、延续护理等。中心性大于 0.1, 说明该关键词占据图谱中重要地位, 据表 1 中结果, 关键词中心性大于 0.1 的包括体重(0.45)、满意度(0.43)、母亲(0.32)、护理(0.23)、音乐疗法(0.22)、口腔运动(0.2)、体格发育(0.18)、影响因素(0.18)、早产儿(0.15)、呼吸暂停(0.14)、综述(0.11)、睡眠质量(0.1)。

Table 1. Statistical table of high-frequency keywords
表 1. 高频关键词统计表

序号	频次	中心性	年份	关键词	序号	次数	中心性	年份	关键词
1	2238	0.15	2016	早产儿	16	49	0.04	2016	体质量
2	405	0.23	2016	护理	17	49	0.43	2016	满意度
3	324	0.03	2016	生长发育	18	49	0.11	2017	综述
4	152	0.03	2016	新生儿	19	47	0.01	2016	神经行为
5	134	0.05	2016	母乳喂养	20	42	0.01	2017	护理效果
6	128	0.03	2016	早产	21	39	0.45	2016	体重
7	112	0.03	2016	并发症	22	39	0.14	2016	呼吸暂停
8	103	0.06	2016	婴儿	23	38	0.32	2017	母亲
9	99	0.04	2016	经口喂养	24	36	0.18	2017	影响因素
10	88	0.04	2016	护理干预	25	34	0.08	2016	健康教育
11	77	0.18	2016	体格发育	26	34	0.04	2016	智能发育
12	69	0.04	2016	应用效果	27	33	0.20	2016	口腔运动
13	56	0.03	2016	延续护理	28	33	0.03	2018	神经发育
14	52	0.03	2016	喂养	29	33	0.22	2016	音乐疗法
15	52	0.04	2016	效果	30	32	0.10	2020	睡眠质量

3.3. 关键词聚类

关键词聚类谱图如图 3 所示, $Q=0.8396$, 说明该领域的关键词聚类结构十分清晰, 各关键词聚类之间界限分明, 聚类效果极好。 $S=0.9488$, 说明每个聚类内部的关键词高度相关, 分类相当准确可靠。列举出前 10 个聚类标签, 可分为以下几类:

- 1) 核心研究对象与生理指标类: #0 新生儿、#1 体质量、#3 体格发育和#9 生命体征;
- 2) 高危因素和风险管理类: #2 早产和#4 并发症;
- 3) 护理干预措施和方法类: #5 护理、#7 抚触护理和#8 母婴分离;
- 4) 效果评价与应用类: #6 应用效果。

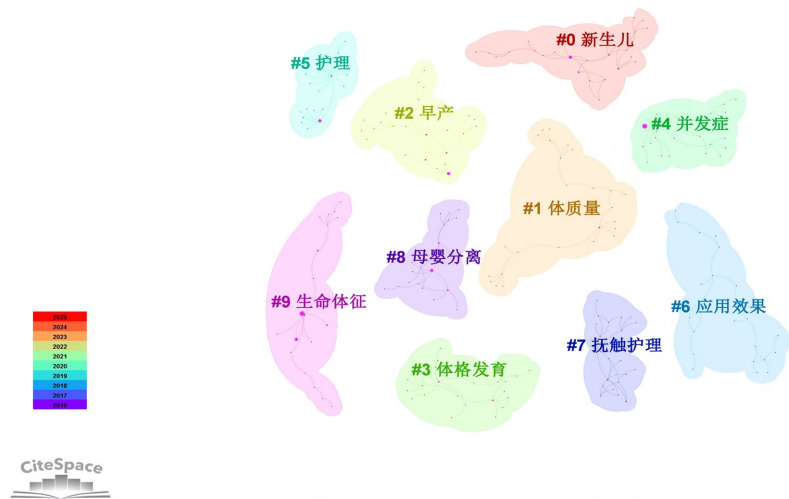


Figure 3. Keyword clustering map
图 3. 关键词聚类图谱

3.4. 关键词时间线

关键词时间线图侧重于解释研究热点随时间的动态变化及各聚类主题的生命周期，如图 4 所示。早期(2016~2018)为早产儿基础护理和常规护理阶段，关键词主要包括早产儿、护理、呼吸暂停、颅内出血、低体温、感染等，这反映了该领域早期研究致力于解决早产儿生存率和急性期医疗护理问题；中期(2019~2021)为早产儿功能和循证护理阶段，关键词主要包括机械通气、循证护理、睡眠质量、亲职压力、疼痛评分等，表明研究者开始关注早产儿舒适度以及护理操作带来的长期影响；近期(2022~2025)为家庭整合和精准照护阶段，互联网+、家庭参与、家庭赋权、云伴母婴、前馈控制、预测模型、小儿推拿、黄金小时等，说明研究边界已经从单一的院内救治延伸到了家庭和社区等全程管理，而且由早期的“抚触”、“鸟巢护理”等单一干预措施发展为“发育支持护理”、“个体化护理方案”。

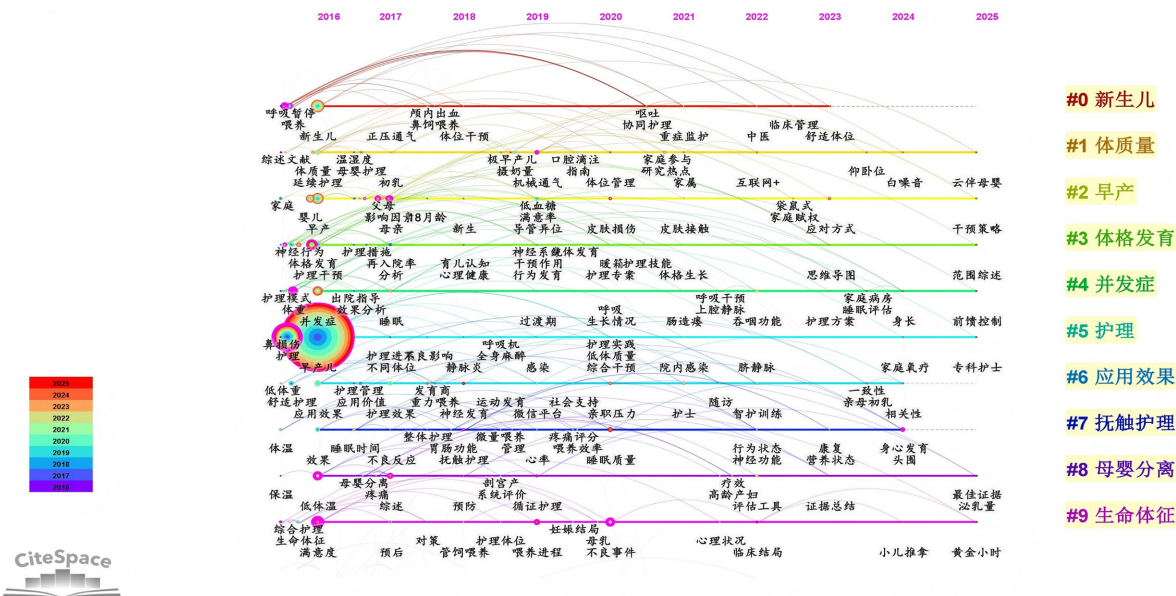


Figure 4. Keyword timeline map
图 4. 关键词时间线图

3.5. 关键词突现

关键词聚类分析后，提取突现关键词，如图 5 所示。这张图展示了 2016 年至 2025 年间早产儿护理研究领域突现强度最高的前 25 个关键词。早产儿护理研究领域中“舒适护理”、“黄疸”为突现时间最早且时间周期较长的关键词，表明当时学界十分关注如何通过护理手段解决早产儿存活和基础舒适问题。2016~2018 年，研究重点集中于基础护理操作、病症管理及早期干预效果上；2019~2021 年，研究重点开始转向综合护理模式、生存质量和喂养指标评价及家庭角色引入；2022~2025 年，最新研究热点聚焦于睡眠质量、重力喂养新技术及心理状态等更深层、更长期的目标。

Top 25 Keywords with the Strongest Citation Bursts

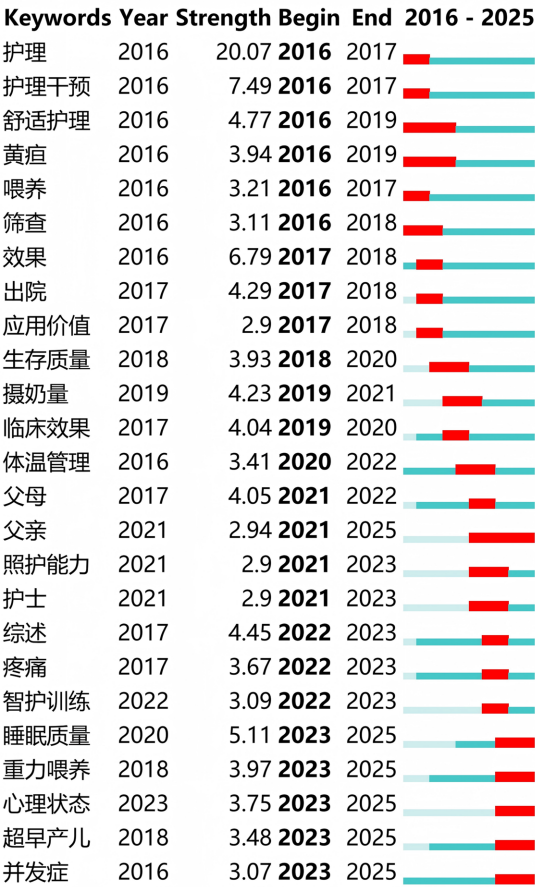


Figure 5. Keyword burst map
图 5. 关键词突现图谱

4. 讨论

4.1. 发文趋势及动因分析

据发文量统计分析，2016 年至 2019 年为研究的快速增长期，在 2019 年达到峰值，这一趋势主要得益于当时宏观生育与国民健康目标的协同驱动。2020 年之后发文量逐年下降，可能与新生儿数量减少、

护理人力资源倾斜、科研经费受限等有关。但仍然保持 200 篇以上的数量, 这一趋势意味着早产儿护理仍然是新生儿领域的重要研究议题, 研究热度并未实质性消退。

4.2. 研究热点分析

4.2.1. 生长发育与喂养管理的精细化

“生长发育”、“体质量”、“母乳喂养”和“经口喂养”始终是高中心性关键词。研究内容已从单纯的体重增长监测, 深化为对口腔运动功能、吸吮-吞咽-呼吸协调性的机制研究。学者对多感官刺激和点穴疗法促进喂养的研究, 以及关于“重力喂养”新技术的探索, 均体现了对早产儿营养管理精细化的追求[6]-[8]。

4.2.2. 心理-社会支持体系的构建

“母亲”、“满意度”、“亲职压力”等关键词, 体现了早产儿护理中的人文关怀维度。研究热点已从关注患儿生理指标, 扩展到关注照顾者(母亲)的心理健康及其对患儿预后的影响。袋鼠式护理及家庭参与式照护模式上的有关研究, 证实了良好的亲子互动和家庭支持是改善早产儿远期神经行为发育的关键因素[9]-[11]。

4.2.3. 中医护理与特色技术的应用

“小儿推拿”、“穴位按摩”等关键词的出现, 反映了我国早产儿护理研究具有鲜明的本土特色。将中医技术融入早产儿发育支持护理中, 作为一种非药物、低侵入性的干预手段, 正逐渐成为提升早产儿舒适度、促进胃肠功能成熟的热点方向。

4.3. 研究演进趋势分析

2016~2025 年间我国早产儿护理研究经历了从“以疾病为中心”的生存保障, 到“以功能为中心”的循证康复, 再到“以家庭为中心”的整合照护的变化过程。从基础护理和常规护理到功能和循证护理再到家庭整合和精准照护, 这一演进过程深刻反映了早产儿护理理念的整体转型——从单纯追求存活率转向兼顾生存质量、神经发育和家庭福祉的综合目标。然而, 该领域仍存在研究力量分散、多中心协作不足、高质量循证证据积累不够等现实问题。未来研究应着力强化跨区域学术协作网络建设, 推进护理方案的标准化和本土化调整, 并借助人工智能、大数据等新兴技术手段, 构建覆盖早产儿全生命周期的精准护理决策支持体系, 为改善早产儿远期健康结局提供更坚实的科学依据。

参考文献

- [1] 封志纯, 李丽华, 孔祥永, 等. 晚期早产儿的临床特点及神经发育异常的风险[J]. 临床儿科杂志, 2011, 29(2): 199-200.
- [2] 黄小花, 郑凌, 林甦. 袋鼠式护理在早产儿临床护理中的效果分析[J]. 中国冶金工业医学杂志, 2026, 43(4): 436-437.
- [3] 梁玉芳, 王昭丽, 何淑儿, 等. 基于延续性护理结合家庭参与式护理策略在早产儿护理中的应用价值[J]. 中西医结合护理(中英文), 2026, 12(6): 222-226.
- [4] 张梦瑜, 叶娟, 吴俐亚, 等. 早产儿 PICC 机械性静脉炎预防与处理的最佳证据总结[J]. 护理与康复, 2026, 25(7): 56-61+67.
- [5] 林宝英, 陈香香, 李玲玲, 等. 精细化护理结合体位管理在早产儿急性呼吸窘迫综合征中的应用[J]. 中华灾害救援医学, 2026, 13(4): 482-486.
- [6] 管辉琴. 多模式感官刺激对新生儿操作性疼痛及睡眠质量的影响[J]. 当代护士(下旬刊), 2023, 30(11): 71-73.
- [7] 黄婷, 林梅, 许冬梅, 等. 捏脊联合点穴疗法预防极低出生体重儿喂养不耐受的临床效果研究[J]. 护理管理杂志,

- 2024, 24(6): 548-552.
- [8] 李延君. 重力喂养结合新生儿抚触护理在极低出生体重儿护理中的应用[J]. 妇儿健康导刊, 2024, 3(23): 110-113.
 - [9] 王帆, 段小凤, 李胜玲. 以家庭为中心的护理对 NICU 早产儿神经行为有效影响的 Meta 分析[J]. 现代预防医学, 2020, 47(10): 1793-1797+1860.
 - [10] 王晓燕, 赵君, 李胜玲, 等. 实施新生儿早期基本保健对阴道分娩早产儿脐炎的影响[J]. 中华围产医学杂志, 2019, 22(11): 797-801.
 - [11] 刘艳红, 李胜玲, 崔慧敏, 等. 指导无创机械通气早产儿母亲实施袋鼠式护理对其亲职压力和育儿胜任感的影响[J]. 中华护理杂志, 2022, 57(22): 2700-2707.