

# 基于CiteSpace的国内专科护理质量研究 热点趋势分析

裴美娥<sup>1</sup>, 韦芳<sup>2</sup>, 朱思龄<sup>3</sup>, 张瑜<sup>4</sup>, 彭苏汝<sup>5</sup>

<sup>1</sup>东莞市东坑医院产房, 广东 东莞

<sup>2</sup>东莞市东坑医院护理部, 广东 东莞

<sup>3</sup>东莞市东坑医院ICU, 广东 东莞

<sup>4</sup>东莞市东坑医院门急诊, 广东 东莞

<sup>5</sup>东莞市东坑医院护理院, 广东 东莞

收稿日期: 2023年9月17日; 录用日期: 2023年12月5日; 发布日期: 2023年12月14日

## 摘要

目的: 从可视化的角度, 对专科护理质量进行了计量研究与分析, 通过其研究热点及其演化趋势, 对专科护理质量研究提供有益的参考和借鉴。方法: 利用可视化的知识图谱软件CiteSpace, 对该领域的研究的文献数据, 主要是研究作者、关键词热点、关键词演进、突现词等一系列基本信息进行可视化计量分析, 探究专科护理质量的科学研究前沿。结论: 专科护理质量研究是一个持续的过程, 需要在实践中不断总结和完善。提升专科护理质量, 为患者提供更加优质、高效的医疗服务。

## 关键词

CiteSpace, 专科护理质量, 专科护理

# Analysis of Hot Trends in Domestic Specialty Nursing Quality Research Based on CiteSpace

Mei'e Pei<sup>1</sup>, Fang Wei<sup>2</sup>, Siling Zhu<sup>3</sup>, Yu Zhang<sup>4</sup>, Suru Peng<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Delivery Room of Dongkeng Hospital of Dongguan, Dongguan Guangdong

<sup>2</sup>Department of Nursing, Dongkeng Hospital of Dongguan, Dongguan Guangdong

<sup>3</sup>ICU Department of Dongkeng Hospital of Dongguan, Dongguan Guangdong

<sup>4</sup>Department of Emergency, Dongkeng Hospital of Dongguan, Dongguan Guangdong

<sup>5</sup>Nursing Home, Dongkeng Hospital of Dongguan, Dongguan Guangdong

Received: Sep. 17<sup>th</sup>, 2023; accepted: Dec. 5<sup>th</sup>, 2023; published: Dec. 14<sup>th</sup>, 2023

文章引用: 裴美娥, 韦芳, 朱思龄, 张瑜, 彭苏汝. 基于 CiteSpace 的国内专科护理质量研究热点趋势分析[J]. 护理学, 2023, 12(6): 1006-1014. DOI: 10.12677/ns.2023.126141

## Abstract

**Objective:** From the visual point of view, the quantitative research and analysis of the quality of specialized nursing were carried out. Through the research hotspot and its evolution trend, the research on the quality of specialized nursing was provided with useful reference. **Methods:** By using the visual knowledge graph software CiteSpace, the literature data of the research field, including a series of basic information such as research author, keyword hotspot, keyword evolution, and emergent words, were visually and quantitatively analyzed, so as to explore the scientific research frontier of specialty nursing quality. **Conclusion:** The study of specialty nursing quality is a continuous process, which needs to be summarized and improved in practice. Improve the quality of specialized care, and provide patients with more high-quality and efficient medical services.

## Keywords

CiteSpace, Quality of Specialist Nursing, Specialist Nursing

Copyright © 2023 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

专科护理作为护理学科不断发展的产物,已在临床上实践多年,技术日臻完善[1]。近年来,随着医疗技术的进步和人们健康需求的增加,专科护理在医疗服务中的地位日益凸显,专科护理质量直接关系到患者的治疗效果和满意度。因此,临床工作中,如何提高护理工作的专科护理质量,为患者提供更为完善的护理服务,进而提高患者的生活质量至关重要。当前,国内外学者开展了许多关于专科护理质量的相关研究,研究成果丰富。刘树佳等学者方法以 Donabedian 的“结构-过程-结果”三维质量管理模式为理论依据,采用德尔菲法选择来自全国 11 个省或直辖市的 22 所三级甲等医院和护理学院的 24 名专家进行 2 轮函询,对指标进行筛选和修改,确定血液专科护理质量指标。结果 2 轮函询专家积极系数均为 100%,专家权威系数分别为 0.911 和 0.917,肯德尔和谐系数分别为 0.399 和 0.393;确定了血液专科护理质量指标共:一级指标 3 个、二级指标 7 个、三级指标 38 个,各指标变异系数均 $<0.25$ 。从而构建了血液专科护理质量指标,成为了血液科护理人员监测与管控其临床护理质量的标准,并且提供了科学依据[2]。基于敏感指标的骨科专科护理质量标准的构建与完善者,高志宏等专家[3],也为骨科的临床护理工作质量管控有了标准与依据,促进了学科的专科发展,提高了护理人员的专科能力。朱珠等学者使用 Delphi 法对 34 名专家开展两轮函询。结果初筛后获得敏感指标 39 项;最终形成了包含结构指标 6 项、过程指标 7 项和结果指标 19 项的助产及产科护理质量敏感指标体系[4]。然而,目前,却很少有专家学者从科学计量学角度,对临床护理工作中的专科护理质量进行研究与分析。哪一部分学者比较关注专科护理质量研究呢,该领域的研究热点有哪些,都围绕哪些关键的问题点与关键环节在研究,分析与探讨?演化历程是怎么样发展的呢?如对这一系列问题进行深入的研究与分析,将对于把握专科护理质量领域研究的力量、研究热点和发展趋势会有莫大的帮助与提升。因此本研究对专科护理质量从可视化的角度进行了计量研究,利用了可视化的 CiteSpace 知识图谱软件,对专科护理质量领域相关的研究文献数据进行可视化计量研究分析。通过对专科护理质量领域发展的研究重点及其历年进展演化趋势的探究,以期对临床的专科护理质量研究提供有益的参考和借鉴。

## 2. 数据与方法

### 2.1. 数据来源

本研究基于大量数据文献资料，这些数据文献资料全部中国知网(CNKI)数据库。其中，由于国内的专科护理质量的研究文献在 21 世纪以前研究较少，因此为了保证研究结果的科学性和准确性，本研究对专科护理质量研究以 2000~2023 为检索时间，时间截止到 2023 年 9 月 1 日，通过在中国知网的学术期刊中进行高级检索，以“专科护理质量”为主题词，期刊来源选择全部期刊，并在这些文献中进行筛选，将一些与专科护理质量无关的文献，以及一些会议通知，广告信息等进行去重，最终选取文献 859 条有效数据，在此基础上形成专科护理质量研究的可视化图谱与图表。

### 2.2. 研究方法

本研究主要基于科学计量学，运用 CiteSpace 可视化软件进行计量分析。CiteSpace 这一软件是由美国德雷塞尔大学陈超美教授研发，CiteSpace 软件作为一款引文可视化分析软件，可以通过深入的可视化分析制作出科学知识图谱，从而直观地展现出科学知识的结构和演变过程，客观了解到某研究领域的热点主题及关键转折点，并能够预测未来的研究走向[5]。本研究选取 CiteSpace 软件作为分析工具，主要对研究作者、关键词热点、关键词演进、突现词等一系列基本信息进行可视化分析，以此探究专科护理质量的科学研究前沿。

## 3. 结果

### 3.1. 发文量分析

某一领域的年度发文数量反映了在某个阶段内专科护理质量领域的研究概况，发展趋势等，可以在一定程度代表该领域学术研究的发展水平，同时也可以及时体现出社会发展与该领域之间的互动关系。通过对中国知网的学术期刊中 2000~2023 年关于专科护理质量年度发文量的相关数据对其进行初步的窥探，可以看出当前我国专科护理质量领域研究的发展趋势。21 世纪以来国内专科护理质量的发文趋势见图 1。

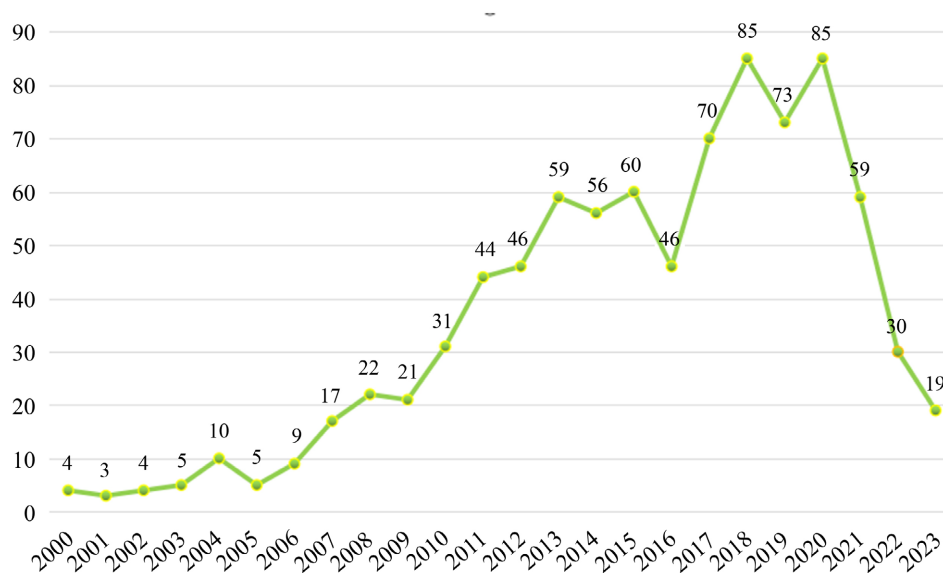


Figure 1. The number of published research documents

图 1. 研究文献发文情况

通过观察专科护理质量的年度发文量情况,可以清晰的看出国内专科护理质量的期刊文献大致分为 3 个阶段:① 2000~2005 年,这一阶段处于研究起步的阶段,总体的发文量较为稳定,发文量较为平均,基本维持在 5 篇左右,但在 2004 年,发现量出现了小幅增加,为 10 篇,早期的研究主要关注护理风险的防范措施以及护理质量的改进等。② 2005~2020 年,这一阶段发文量显著上升,并分别在 2018 与 2020 年达到最高点为 85 篇,表明此阶段国内学者关于专科护理质量的研究明显提高,研究热度快速上升,这一阶段研究非常广泛,如专科护理质量敏感监测指标在各类疾病患者中的应用[6] [7]、手术室专科护理质量指标体系的构建等。③ 2020~2023 年,这一阶段发文量处于下降的状态,然而由于 2023 年检索并非整数年,因而与前几年发文量相差较大,预测在 2023 年年底,发文量能够持平或超过于 2022 年的发文量。

### 3.2. 作者合作分析

在学术期刊上发表文献的数量在一定程度上代表了作者在该领域的学术地位,作者合作网络能够清晰反映研究的核心作者群体及其合作关系。CiteSpace 知识图谱软件可以绘制专科护理质量研究文献的来源作者图谱。在图谱中的节点越大,则发文量越多;作者间的合作通过作者连线的粗细和颜色展现出来,连线较粗的表示合作比较紧密。本研究设置 Note Types 为 Author,时间跨度为 2000~2023 年,时间间隔为 1 年,Top 值设为 20,以此为基础绘制主要作者知识图谱,见图 2。

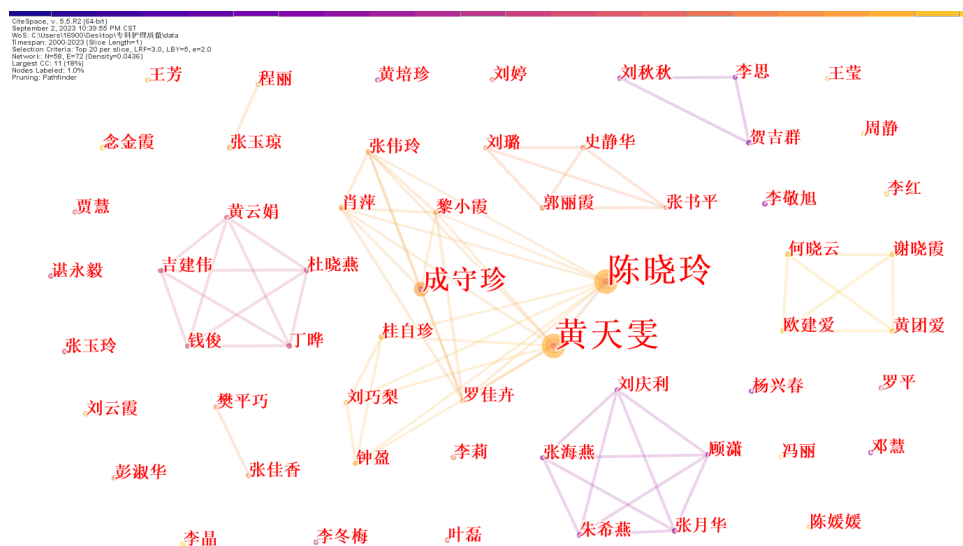


Figure 2. Knowledge map of author cooperation network

图 2. 作者合作网络知识图谱

观察图 1、图 2 可知所形成的知识图谱中共有 58 位作者被纳入,连线为 75 条,网络密度 0.0436。在专科护理质量研究领域作者数量较多,作者间合作较为紧密,共产生各研究团队[8]。其中以陈晓玲以及黄天雯为中心的研究团队范围最大,涵盖了 10 位研究作者。该团队主要研究了骨科专科护理质量评价指标在关节外科患者围手术期以及骨关节外科围手术期患者的应用,通过比较对照组与实验组两组患者的功能锻炼依从性、疼痛干预有效率、健康教育知晓率、患者满意率及并发症发生例数,得出如下结论,骨科专科护理质量评价指标应用于关节外科围手术期患者,能够指导专科护理干预与质量控制,降低了并发症,提高了患者满意率,促进了患者早期康复[9] [10]。其次是分别以黄云娟和顾满



**Table 1.** Keyword frequency statistics  
**表 1.** 关键词频次统计

序号	关键词	频次	中心性	序号	关键词	频次	中心性
1	护理质量	394	0.44	16	骨科	11	0.14
2	专科护理	104	0.78	17	护理部	10	0.43
3	专科护士	103	0.19	18	糖尿病护理小组	10	0.05
4	护理管理	89	0.09	19	敏感指标	10	0
5	专科护理质量	77	0.51	20	护理质量评价	9	0.09
6	手术室	47	0.15	21	护理质量管理	8	0.14
7	满意度	38	0.18	22	评价指标	8	0.05
8	护理	34	0	23	护士	8	0.14
9	糖尿病	25	0.09	24	专科质量指标	7	0
10	德尔菲法	24	0	25	管理	6	0
11	质量指标	19	0.31	26	护理质量控制	6	0.18
12	护士长	17	1.09	27	专科小组	5	0.15
13	优质护理服务	17	0.46	28	护理查房	5	0
14	规范化管理	16	0.11	29	护理质量敏感指标	4	0
15	优质护理	12	0.3	30	提高护理质量	4	0

2) 关于专科护士的关键词如专科护士、护士长、护士、责任护士以及护患关系等。为了提高专科护理质量, 专科护士需要护理管理人员相互帮扶, 充分发挥护理专科护士技能优势[16]。

3) 与护理管理相关的关键词如规范化管理、护理管理、护理质量管理、管理以及护理风险管理等。世界卫生组织对护理管理将护理管理定义为为了提高人们的健康水平, 系统地利用护士的潜在能力和有关的其他人员或设备、环境以及社会活动的过程。

4) 关于护理部相关的关键词包括手术室、护理部、医院、产科、胸外科等。

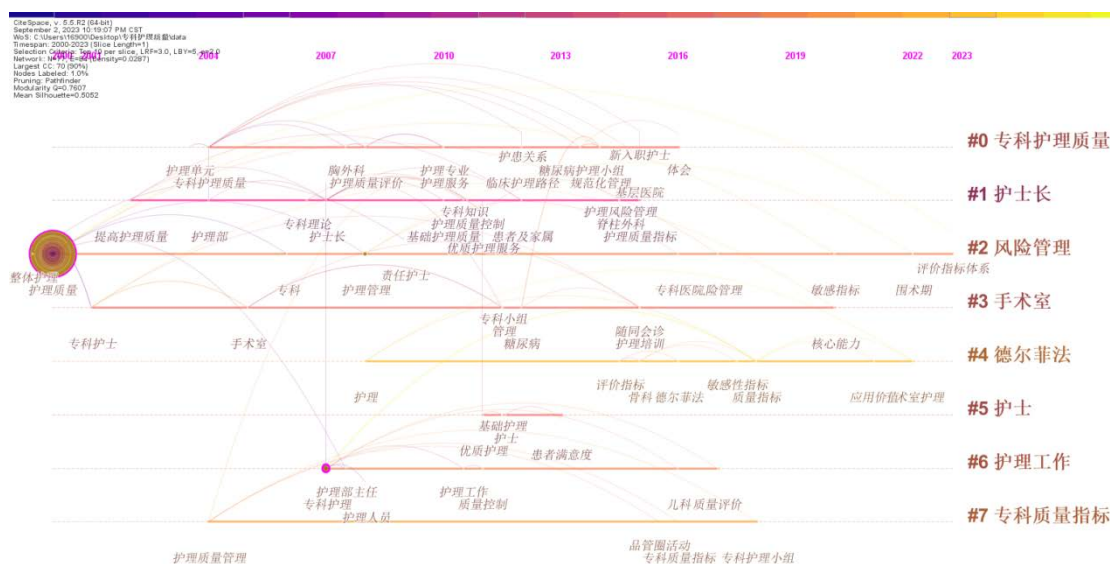
5) 中介中心性是测度节点在网络中重要性的一个指标(此外还有度中心性、接近中心性等)。CiteSpace中使用此指标来发现和衡量文献的重要性, 并用紫色圈对该类文献(或作者、期刊以及机构等)进行重点进行标注, 这也是判断学者们关注焦点的重要依据。从代表节点促进作用的中介中心性指标来看(见表 1), 护士长、专科护理、专科护理质量、优质护理服务、护理质量、护理部与其他热点关键词之间的通信较强, 说明其经常处于和其他关键词通信的路径中, 对文献之间的互引关系产生积极作用。

### 3.4. 关键词演进分析

关键词时间线图是在关键词聚类的基础上, 将每类关键词依据出现时间的前后由左向右依次展开, 每个聚类包含的关键词处于聚类名称的下方。在 CiteSpace 可视化软件中, 点击 Timeline, 生成基于聚类的关键词时间线图, 可以更加直观地了解专科护理质量领域研究主题热点的演进过程。

从图 4 可以看出, 在国内专科护理质量研究关键词中共包含了 8 个聚类, 同时也代表 8 个研究方向, 这 8 个聚类分别为#0 专科护理质量、#1 护士长、#2 风险管理、#3 手术室、#4 德尔菲法、#5 护士、#6 护理工作、#7 专科质量指标, 在聚类中, 聚类的模块值  $Q$  大小与节点的疏密情况相关, 由于  $Q = 0.7607$ ,

说明该网络结构聚类效果较好，可以用来进行科学的聚类分析。平均轮廓值  $S$  大小可以用来衡量聚类的同质性， $S = 0.5052$ ，表明同质性较高，不同聚类划分较好。



**Figure 4.** Keyword time distribution  
**图 4.** 关键词时间分布

从关键词时间分布来看，新增的关键词首先出现在 2000 年，包括护理质量与整体护理两个高频词。而在 2000~2006 年这一阶段内关键词出现数量较少，出现的关键词包括护理单元、提高护理质量、护理质量管理等。而在 2007~2016 年间，关键词数量开始快速增加，说明关于专科护理质量的研究热度显著上升。在此期间，出现的关键词包括评价指标、敏感性指标、护理培训、专科医院风险管理、护理风险管理等关键词。在评价指标的构建中，现有学者多采用半结构式访谈、文献回顾、德尔菲法等构建某一类型疾病的患者专病护理质量评价指标体系，从而为客观科学地评价和改善该患者的护理质量水平提供借鉴。而在 2016 年后，关键词数量明显衰减，敏感指标、核心能力、围术期等关键词开始出现。

### 3.5. 关键词突现分析

突现词又称激增词，是指出现频次在短时间内突然增加或者使用频次明显增多的关键词。通过对关键词突现词进行分析可以探究在专科护理质量领域的发展趋势以及前沿热点。利用 CiteSpace 可视化软件在关键词共现网络基础上生成专科护理质量关键词突现知识图谱(见图 5)。

在突现知识图谱中共出现了 19 个突现词或激增词。从突现强度上看，突现词专科护士的强度在所有突现词中遥遥领先，强度达到了 10.4645。强度排在第二位的突现词为优质护理服务，突现强度是 6.8448，在 2012 年卫生部下发的关于印发《2012 年推广优质护理服务工作方案》的通知中强调，要结合全国卫生系统创先争优和“三好一满意”活动，以加强护理内涵建设和提高技术水平为核心，扎实推进优质护理服务[17]。其余突现强度较高的突现词包括优质护理、护士长、德尔菲法、敏感指标等。

从持续时间上，持续时间最长的突现词是专科护士，持续时间跨度为 2001~2010，持续时长为 10 年，在长时间内研究热度较高，受到学者们的广泛关注。持续时间排在第二位的突现词为护理部，持续时长为 8 年。其余持续时间较长的突现词有糖尿病护理小组、护士长、优质护理服务、护士等，均超过 5 年。而突现词护理质量敏感指标、德尔菲法在近年来开始出现，并持续至今，仍属于未来研究的热点内容。

Top 19 Keywords with the Strongest Citation Bursts

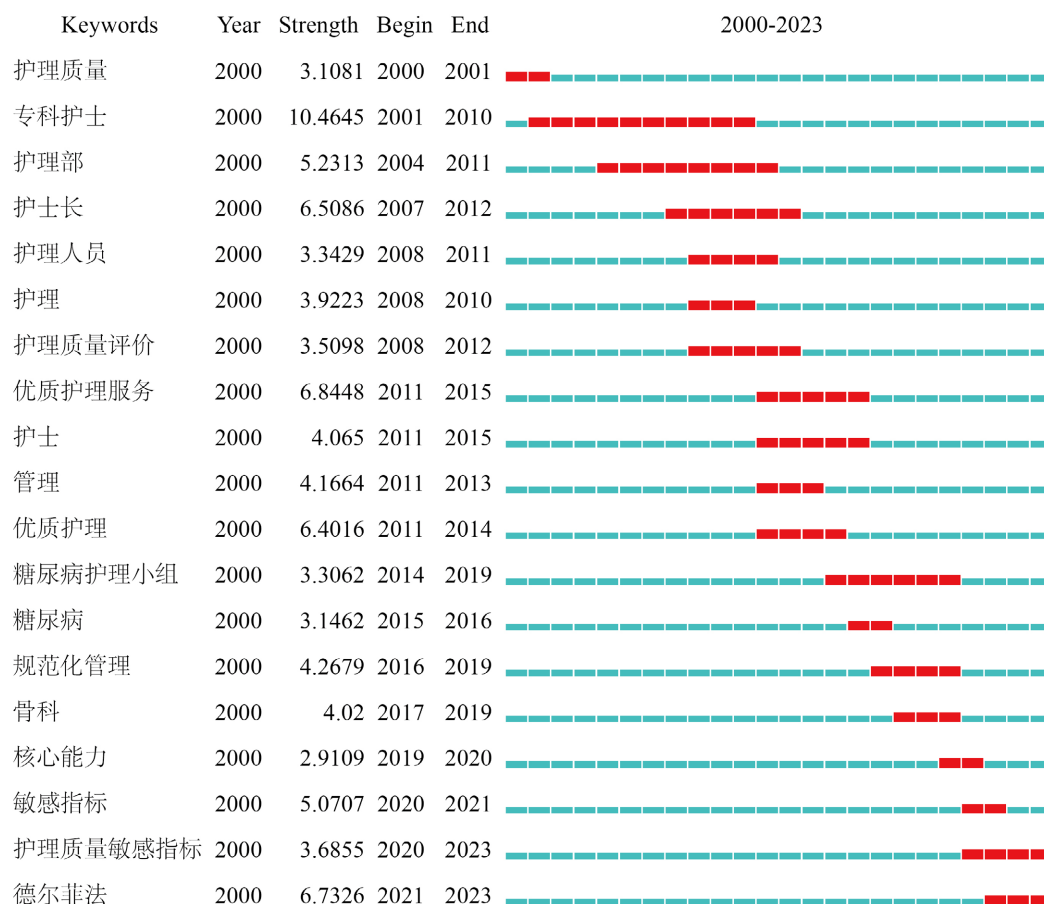


Figure 5. Keyword emergent knowledge map

图 5. 关键词突现知识图谱

#### 4. 结论

本研究应用 CiteSpace 信息可视化软件,以文献发文情况、作者合作网络、研究热点与演进分析为重点,对国内专科护理质量研究进行文献整理、信息挖掘和可视化分析,梳理了二十一世纪以来该领域研究的前沿与热点的演进发展印记,为我国专科护理质量研究前沿和方向提供经验借鉴,研究结果表明:

对专科护理质量研究发展关注度越来越高。从研究趋势上看,专科护理质量研究的热度在持续走高。从发文量上看,在 2000~2005 年处于研究起步阶段,发文量较少,基本维持在 5 篇左右。在 2005~2020 年,这一阶段发文量显著上升,研究热度上涨明显。在 2020~2023 年,发文量处于下降的状态。从作者合作网络上看,作者合作网络相对紧密,但合作的团体规模差异较为明显。发文量超过 5 篇的作者有陈晓玲、黄天雯、成守珍、戴巧艳以及肖萍。

从研究热点上看,专科护理质量的研究重点在护理质量、专科护士、护理管理以及护理部等内容。出现频次较多的关键词包括护理质量、专科护理、专科护士、护理管理、专科护理质量以及手术室等。在关键词聚类中,出现了包括#0 专科护理质量、#1 护士长、#2 风险管理等 8 个聚类,且各个聚类关系较近。在研究热点演进上,新增关键词护理质量与整体护理首先出现在 2000 年。在 2000~2006 年关键词出现数量较少。在 2007~2016 年间,关键词数量开始快速增加,说明关于专科护理质量的研究热度显著



上升。而在 2016 年以后, 关键词数量明显衰减, 敏感指标、核心能力、围术期等的关键词开始出现。从突现词上看, 专科护士、优质护理服务、优质护理、敏感指标等强度较高, 专科护士、护理部、糖尿病护理小组、护士长等持续时间较长。

综上, 专科护理质量研究是一个持续的过程, 需要在实践中不断总结和完善。未来, 应更加关注专科护理质量的提升, 为患者提供更加优质、高效的医疗服务。

## 参考文献

- [1] 陈煜羲. 依托信息技术构建专科护理质量管理平台[J]. 中国卫生标准管理, 2022, 13(2): 9-13.
- [2] 刘树佳, 江华, 李魁星, 等. 血液专科护理质量指标的构建[J]. 中华护理杂志, 2020, 55(4): 574-578.
- [3] 黄天雯, 张伟玲, 刘圆圆, 等. 基于敏感指标的骨科专科护理质量标准的构建[J]. 护理研究, 2022, 36(4): 580-586.
- [4] 朱珠, 樊雪梅, 周春秀. 助产及产科护理质量敏感指标体系的构建[J]. 护理管理杂志, 2021, 21(11): 767-772.
- [5] 陈悦, 陈超美, 刘则渊, 等. CiteSpace 知识图谱的方法论功能[J]. 科学学研究, 2015, 33(2): 242-253.
- [6] 贺应秀, 帅永开, 胡静. 专科护理质量指标监测在老年髋部骨折患者术后功能锻炼中的应用[J]. 保健医学研究与实践, 2020, 17(6): 67-71.
- [7] 刘畅, 封海霞, 张莉, 李慧敏, 常丽娟, 丁春香. 专科护理质量敏感监测指标在脑卒中吞咽障碍患者中的应用[J]. 现代医学, 2020, 48(11): 1452-1455.
- [8] 王朝阳, 于静, 舒玲, 王莹. 手术室专科护理质量指标体系的构建及应用[J]. 齐鲁护理杂志, 2020, 26(10): 131-133.
- [9] 倪杰, 陈小俊, 黄天雯, 等. 骨科专科护理质量评价指标在关节外科患者围手术期的应用[J]. 世界最新医学信息文摘, 2019, 19(99): 386, 392.
- [10] 刘巧梨, 黄天雯, 陈晓玲, 桂自珍, 钟盈. 骨科专科护理质量评价指标在骨关节外科围手术期患者中的应用[J]. 当代护士(下旬刊), 2019, 26(5): 179-181.
- [11] 丁晔, 杜晓燕, 钱俊, 黄云娟, 吉建伟. “三定”管理为核心的护士管理新模式的建立与应用[J]. 护理研究, 2012, 26(21): 1996-1998.
- [12] 张海燕, 顾潇, 朱希燕, 刘庆利, 张月华. 胸外科病种护理质量评价指标体系的应用与思考[J]. 河北医药, 2008(5): 728.
- [13] 乔金方, 熊伟昕, 伍淑文, 成守珍. 胃肠外科专科护理质量评价指标的构建[J]. 齐鲁护理杂志, 2018, 24(18): 32-34.
- [14] 黄天雯, 谭运娟, 陈晓玲, 戴巧艳. 专科护理质量指标在婴幼儿血管吻合术中的应用[J]. 循证护理, 2019, 5(3): 264-266.
- [15] 张咏梅. 护理质量评价对提高产科护理质量的效果分析[J]. 护士进修杂志, 2011, 26(9): 799-800.
- [16] 丁丽娜, 陈燕, 蒋冯洁. 医共体下专科护士使用与管理的实践与思考[J]. 中医药管理杂志, 2021, 29(16): 125-127.
- [17] 王彦艳, 刘延锦, 娄小平, 等. 加强专科护理在推广优质护理服务中的实施与效果[J]. 齐鲁护理杂志, 2017, 23(8): 111-113.