

基于词频分析透视近十年国内 PICC 研究

曾 频, 雷佳芳, 刘晓姝, 晏萍兰

(江西省儿童医院 PICU, 江西 南昌 330006)

摘要:目的 关注我国 PICC 治疗研究现状和热点,为护理人员了解该领域发展态势,确定研究方向提供科学参考依据。方法 将“PICC”作为关键词,在万方数据库内进行检索,利用书目共现分析系统软件生成词篇矩阵和共现矩阵,通过 SPSS21.0 软件和 Ucinet6 软件进行聚类分析和网络图绘制。**结果** ①近十年 PICC 研究论文产出量大致可分为 2 个阶段。第一阶段为 2008~2011 年低水平期,第二阶段 2012~2018 年为后上升期;②共提取 7218 个关键词,词频不小于 79 次的关键词 30 个;③国内 PICC 研究主要关注点置管方法及并发症处理、临床护理实践效果、护理质量控制及风险及影响因素分析等几个方面。**结论** 国内静脉治疗研究趋于成熟,所涉及的方面较广泛,PICC 院外护理管理专业化、专科护士规培规范化研究及带管患者回归家庭的相关研究较少见,日后研究可趋向这些内容。

关键词: PICC;词频分析;聚类分析

中图分类号:R473.5;TP312

文献标识码:B

DOI:10.3969/j.issn.1006-1959.2019.03.007

文章编号:1006-1959(2019)03-0019-04

Perspective of Domestic PICC Research in the Past Ten Years Based on Word Frequency Analysis

ZENG Pin, LEI Jia-fang, LIU Xiao-shu, YAN Ping-lan

(Jiangxi Children's Hospital PICU, Nanchang 330006, Jiangxi, China)

Abstract: Objective To pay attention to the status quo and hotspots of PICC treatment research in China, and provide scientific reference for nursing staff to understand the development trend of this field and determine the research direction. Methods "PICC" was used as the key word to search in Wanfang database. The bibliographic analysis system software was used to generate the lexical matrix and co-occurrence matrix. The cluster analysis and network diagram were drawn by SPSS21.0 software and Ucinet6 software. Results ①The output of PICC research papers in the past decade can be roughly divided into two stages. The first stage is the low level period from 2008 to 2011, and the second stage is the post-up period from 2012 to 2018;②A total of 7218 keywords were extracted, and 30 keywords with a word frequency of at least 79 times;③domestic PICC studies focused on the method of placement and management of complications, clinical nursing practice effects, nursing quality control, risk and influencing factors analysis, etc. aspect. Conclusion Domestic venous treatment research is becoming more mature, and the aspects involved are more extensive. The specialization of PICC out-of-hospital nursing management, the research on the training of specialist nurses and the research on the return of families with patients are rare. Later research can tend to these contents.

Key words: PICC; Word frequency analysis; Cluster analysis

经外周静脉置入中心静脉导管(Peripherally Inserted Central Catheter, PICC)指由外周静脉(贵要静脉、肘正中静脉、头静脉)穿刺插管,使导管尖端位于上腔静脉的方法^[1]。作为临床常用治疗手段, PICC 已经从单一操作发展为涉及多学科、多层面的知识与技能临床意义及运用范围的临床技能。国内该项研究主要围绕临床实践、相关并发症处理及专科护士培养等展开。然而国内学者对于 PICC 现状多采用的文献综述方法^[2,3],并未有对 PICC 研究现状进行词频透视分析。词频分析法能够用于揭示某一学科的发展动态和研究进展,已经于多项学科领域中^[4]。为系统地阐明静脉治疗研究热点及其联系,本研究采用书目共现分析系统(bibliographic item co-occurrence matrix builders, bicomb)提取 PICC 研究关键词后进行词频分析,具体研究内容及过程报道如下。

1 资料与方法

1.1 资料来源 多数透视研究选取中国知网为数据库来源进行研究,但知网数据未纳入中华系列杂志,故本文数据来自于万方数据库,在该数据高级检索

途径中以关键词“PICC or 中心静脉置管 or 经外周中心静脉置管 or 经外周置入中心静脉导管 or 经外周静脉穿刺中心静脉 or 中心静脉穿刺”为检索式,时间段为 2008 年 1 月~2018 年 9 月,共检索到 13869 篇。通过阅读论文题目及摘要排除新闻报道、与主题不相关文献,纳入文献 12652 篇。

1.2 方法 本研究采用文献计量方法学,通过 Bicomb 提取高频关键词,生成词篇矩阵和共现矩阵。通过分析 PICC 治疗护理中关联密切的关键词聚类,形成不同类别,进而反映本领域中的研究热点。对术语的不同表达进行统一规范:PICC(经外周静脉穿刺中心静脉、中心静脉穿刺、经外周静脉置入中心静脉导管)、并发症(静脉炎、机械性静脉炎、堵管、栓塞、穿刺点感染、血流相关性感染)。置管法(置管,中心静脉置管术,穿刺术,颈外静脉穿刺)、导管维护(维护,导管维护,冲管,封管,中心静脉置管维护)、护理对策(对策,护理措施,护理对策)。

1.3 统计学分析 将资料导入 Bicomb 对关键词进行提取、生成词篇、共现矩阵,采用 SPSS21.0 进行系统聚类分析和 Ucinet6.5 软件网络图绘制。

2 结果

2.1 2008 年 1 月~2018 年 9 月国内静脉治疗研究文献发表趋势 近十年 PICC 研究论文产出量大致可

作者简介:曾频(1988.11-),女,江西南昌人,本科,主管护师,主要从事儿科护理工作

通讯作者:雷佳芳(1990.10-),女,江西抚州人,硕士,主管护师,主要从事儿科护理工作

分为 2 个阶段。第一阶段为 2008~2011 年低水平期,相关研究平均每年不及 900 篇,在 331~815 篇。第二阶段 2012~2018 年上升期,此阶段相关论文增长速度快,每年呈递增趋势,见图 1。

2.2 关键词确定和词频统计结果 运用 Bicom 提取 7218 个关键词。为选取适量且能反映静脉治疗研究热点关键词,本研究选取词频不小于 79 次关键词纳入,最终进入 30 个关键词,见表 1。

2.3 聚类分析结果 国内 PICC 治疗研究主要被聚为 4 类:①PICC 置管方法及并发症研究:对应关键词为 PICC、并发症、护理、置管法;②PICC 临床护理实践研究方面:对应词为肿瘤化疗、肿瘤患者、临床运用、护理对策、新生儿、预防、导管维护、健康教育;③PICC 护理质量控制研究:对应关键词有效果、血液透析、循证护理、品管圈、静脉药物配置中心、护理管理;④PICC 运用风险及影响因素分析:对应关键词、危险因素、依从性、集束化护理、影响因素、应用效果、延续护理、预见性护理,见图 2。

2.4 Ucinet 网络图 本研究将共现矩阵导入 Uic-

net6.0 通过 Netraw 得出共词关系网络图。网络图以 PICC 为中心,紧密相连的是并发症、置管法、护理、肿瘤化疗、肿瘤患者;周围主要分布对策、临床运用、新生儿、效果、品管圈等,外围主要有原因分析、影响因素、静脉药物配置等关键词,见图 3。

3 讨论

3.1 国内 PICC 治疗研究论文发表趋势分析 1970 年,PICC 首次运用 NICU 患儿到营养支持^[9],因其适用性强、并发症发生率较 CVC 低^[6]、性价比高等特点在常在需要长期进行静脉用药、化疗、营养的肿瘤治疗、重症监护室及儿童中运用^[7]。2013 年 11 月,我国国家卫生计生委正式颁布《静脉治疗护理技术操作规范》,此后,国内静脉治疗研究得到长足发展。本研究结果显示国内近十年相关 PICC 研究基本可分为两个阶段,以 2012 年为分割点。2012 年以前 PICC 相关研究较少,此后国内静脉研究类文章大量出现,由此可见护理类论文研究紧跟着时代与社会的需求。

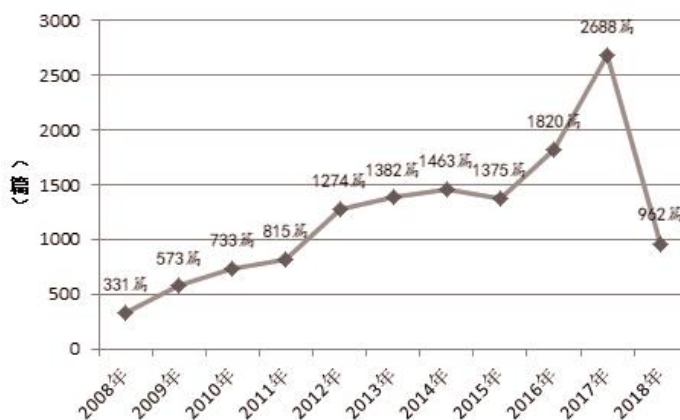


图 1 2008 年 1 月~2018 年 9 月国内静脉治疗相关文献产出数量

表 1 2008 年 1 月~2018 年 9 月静脉治疗研究的高频关键词统计

序号	关键词	频次	序号	关键词	频次
1	PICC	9133	16	血液透析	192
2	并发症	4227	17	循证护理	174
3	置管法	3245	18	品管圈	170
4	护理	3204	19	护理管理	165
5	肿瘤化疗	2692	20	早产儿	164
6	肿瘤患者	442	21	静脉药物配置中心	153
7	原因分析	351	22	危险因素	147
8	临床应用	345	23	依从性	136
9	护理对策	338	24	导管定位	131
10	新生儿	320	25	集束化护理	128
11	预防	311	26	应用效果	119
12	导管维护	297	27	影响因素	118
13	健康教育	281	28	延续护理	112
14	导管异位	260	29	颈内静脉	98
15	效果	193	30	预见性护理	94

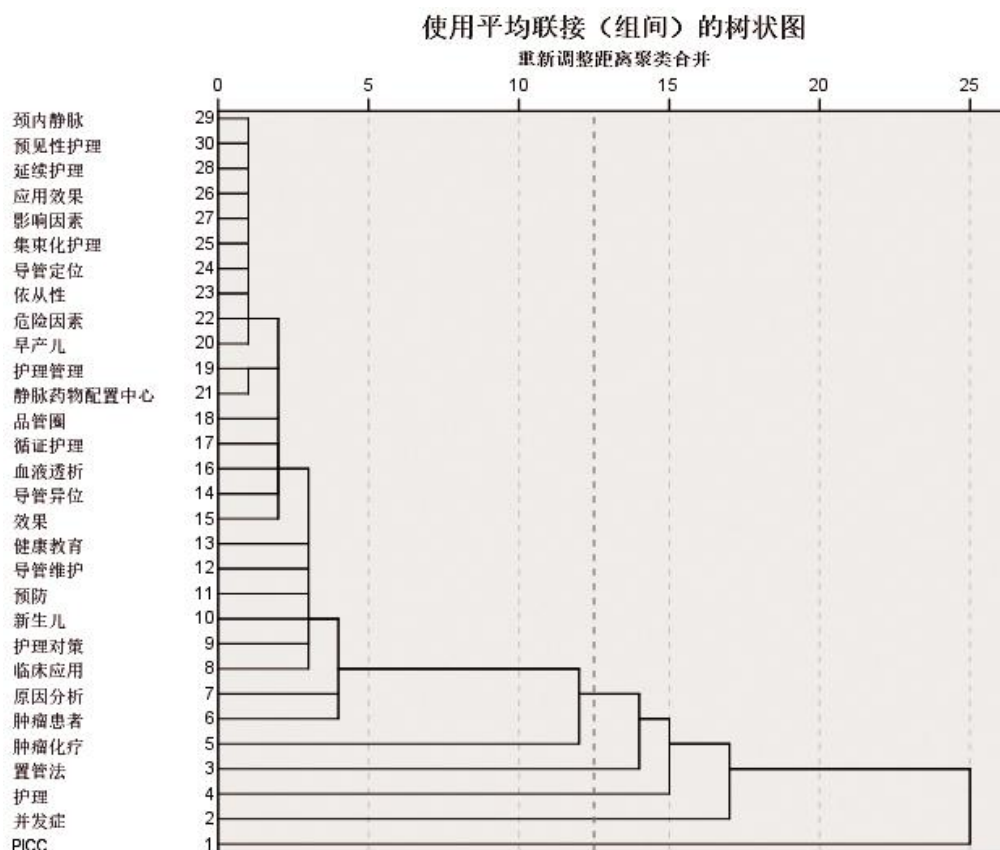


图 2 聚类分析结果树状图

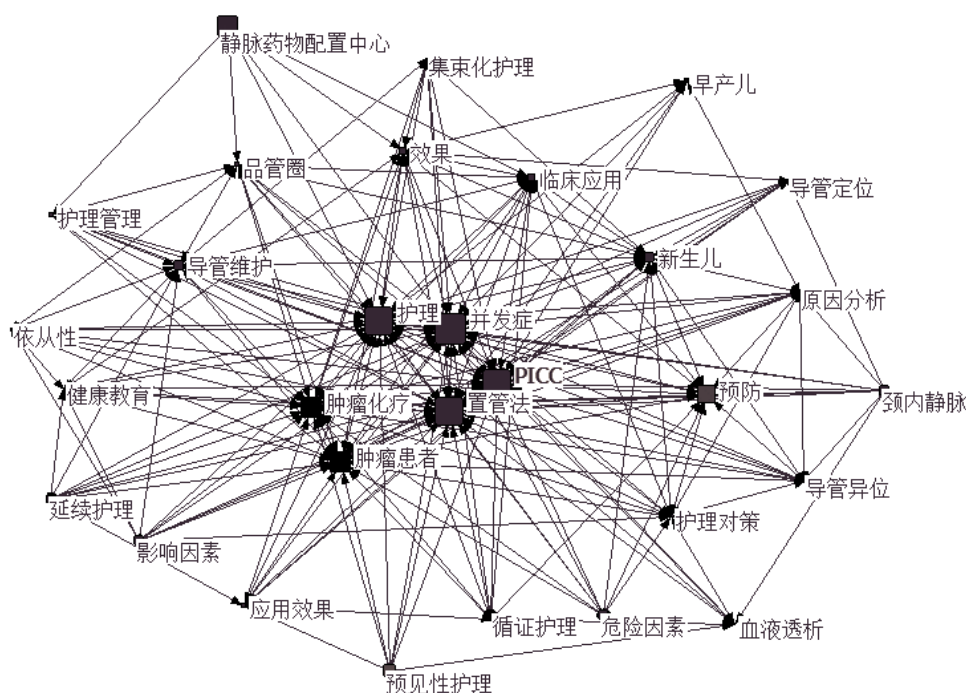


图 3 关键词关系网络图

3.2 关键词词频、聚类分析及 Ucinet 网络图所展现国内 PICC 研究热点词解析 国内 PICC 研究主要集中在置管方法及并发症处理、临床护理实践效果、护理质量控制及风险及影响因素分析。PICC 治疗作为临床的重要治疗手段,具有操作方法简单,穿刺成功率高,带管时间长,并发症少等优点,现在已被临床

广泛应用^[9]。本研究词频统计、聚类分析及关系网络图均显示“并发症、置管法、护理、肿瘤化疗、肿瘤患者”关键词为主要围绕 PICC 词频。结果提示这几个关键词为国内 PICC 研究热点词汇。广东省对全省三级医院 PICC 运用调查发现有 86.56% 被调研医院

(下转第 24 页)

(上接第 21 页)

开展了该项治疗,应用最多的科室为肿瘤科、血液科、化疗科和放疗科^[9]。该项调查结果同本研究结果一致,其原因可能是肿瘤患者需长期进行化学药物治疗,反复穿刺静脉及化疗药物刺激性强,如若外渗导致组织坏死给患者带来极大的痛苦,PICC 作为给肿瘤治主要给药途径,能确保化疗顺利进行,亦可提高病人生活质量^[10]。

本研究结果表明“导管维护、并发症预防及健康教育”为 PICC 临床实践研究集中关键词。随着医疗水平及社区医院、延续护理的发展,使得 PICC 穿刺患者带管出院成为可能。患者导管自我管理能力及家属对导管维护认识水平极其重要。有研究^[11]调查发现 PICC 置管患者自我护理能力不佳,医护人员需提高患者对 PICC 的正确认识,有针对性地开展健康教育。从而提高患者依从性,延长置管寿命。国内对带管患者健康教育的方式主要有同伴教育法、临床路径、图示教育^[12,13]等。本研究结果认为国内 PICC 护理质量控制研究围绕循证护理、品管圈、静脉药物配置中心、护理管理开展。

综上所述,国内 PICC 研究涉及内容较广泛,主要集中在 PICC 置入技术、并发症处理及护理质量控制方面,重复性研究较多、方法学较单一。针对 PICC 院外护理管理专业化、专科护士规培培训规范化研究及带管患者回归家庭的相关研究较少见。提示以后研究应注重这几个方面,从而进一步促进 PICC 发展,为患者提供更优质、更安全的静疗护理服务。

参考文献:

- [1]中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会.WS/T433-2013 静脉治疗护理技术操作规范[S].2013.
- [2]陈晓春,贾玉双,张丽萍.PICC 在新生儿科的应用现状[J].中华现代护理杂志,2014,20(10):1232-1234.
- [3]石琪,谢少清.新生儿 PICC 置入技术的研究现状[J].护理学报,2010,17(5A):31-33.
- [4]安兴茹.我国词频分析法的方法论研究(1)——统计分析要素的界定、分类及问题[J].情报杂志,2016,35(2):75-80.
- [5]Sharpe E,Kuhn L,Ratz D,et al.A National Survey of Neonatal Peripherally Inserted Central Catheter (PICC) Practices[J].Advances in Neonatal Care,2013,13(1):55-74.
- [6]Mohammed T,David TH.PICCing the best access for your patient[J].Critical Care,2006,10(5):315-316.
- [7]Bourgeois FC,Lamagna P,Chiang VW.Peripherally Inserted Central Catheters[J].Pediatr Emer Care,2011,27(6):556-564.
- [8]卜水程.PICC 的临床应用现状与发展趋势[J].现代医院,2007,7(8):8-10.
- [9]赵树娟.广东省三级医院经外周静脉置入中心静脉导管(PICC)的应用现状的调查研究[D].中山大学,2010.
- [10]Walshe LJ,Malak SF,Eagan J,et al.Complication Rates Among Cancer Patients With Peripherally Inserted Central Catheters[J].J Clin Oncol,2002,20(15):3276-3281.
- [11]陈梦瑾,李海香,黄春香,等.同伴教育对肿瘤患者 PICC 自我管理能力和并发症的影响[J].护理学报,2018,25(8):75-78.
- [12]孟云,钱玉兰,陆勤美,等. PICC 置管患者自我管理教育的实施[J].护理学杂志,2012,27(10):70-71.
- [13]边春鸽,赵苗红.图示教育在 PICC 置管患者健康教育中的应用[J].护理与康复,2014,13(4):402-404.

收稿日期:2018-11-15;修回日期:2018-11-30

编辑/王朵梅