

我国近十年口腔护理研究的知识图谱分析

邱敏, 田思维

Knowledge mapping analysis on oral health nursing research in recent ten years in China Qiu Min, Tian Siwei

摘要:目的 了解近十年我国口腔护理的研究热点及前沿主题,为今后开展口腔护理理论研究及临床实践提供参考。方法 以“口腔护理”为检索词,检索 2009~2018 年发表于中国知网、万方数据及维普数据库的相关文献。经筛选后采用 CiteSpace V 软件对收集的数据进行可视化分析。**结果** 我国近十年口腔护理发文量为 2 351 篇,研究热点主要是针对经鼻气管插管、经口气管插管及机械通气患者,以预防呼吸机相关性肺炎的发生。研究的前沿领域和发展趋势总结为 4 类:研究内容涉及心理护理和护理人员的认知;研究对象为危重患者、围手术期患者、口腔颌面手术患者等;研究方法为口腔护理新方法、Meta 分析;重点应用领域有公共卫生预防医学,如对肠道病毒感染相关疾病的预防等。**结论** 口腔护理适用的人群越来越广,其研究内容及应用领域也随之细化。应制定出符合我国国情的、针对不同人群的口腔护理指南,以最佳证据指导护士进行口腔护理,从而提高口腔护理水平。

关键词:口腔护理; CiteSpace V 软件; 研究前沿; 研究热点; 知识图谱; 计量分析

中图分类号:R473.78 **文献标识码:**B **DOI:**10.3870/j.issn.1001-4152.2019.24.039

口腔内环境包括温度、湿度以及食物残渣,适宜微生物的生长繁殖,使口腔成为细菌等侵入人体的主要通道之一。随着生活水平的不断提高,人们对口腔卫生保健的意识不断增强,从而对口腔护理的需求也日益增长^[1]。口腔卫生与否也会影响低抵抗力人群的身体健康,当人们机体抵抗力减弱,口腔自净作用降低会使大量微生物在口腔内繁殖,从而发生口腔并发症,表现为口腔炎症性反应如口腔出血,严重者可影响其他组织器官。有效的口腔护理能够预防或降低低抵抗力人群口腔并发症的发生。因此,口腔护理一直是我国护理学界的研究热点。数据信息的可视化分析(知识图谱)是以图像的方式展示科学知识的发展进程与结构关系的研究方法,它将知识群之间结构、网络、互动、演化等诸多复杂关系以可视化的方式显示,使分析结果更加直观、客观、科学、易接受,从而分析出新的知识^[2]。目前没有检索到国内关于口腔护理的知识图谱分析的文献,本研究对 2009~2018 年国内发表的口腔护理文献资料进行量化分析,通过信息可视化的知识图谱形式展示口腔护理研究现状、研究热点、研究脉络,进一步探测研究前沿,为我国口腔护理研究的深化和拓展提供参考。

1 资料与方法

1.1 资料来源 本研究数据来源于中国知网、万方数据及维普数据库。设置关键词“口腔护理”,时间设为 2009 年 1 月至 2018 年 12 月发表的文献。通过人工筛选数据,去除与口腔护理研究无关的文献、日报、会议摘要以及重复的文献。

1.2 研究工具与方法 应用 CiteSpace V 软件^[3]对

文献资料进行可视化分析。在 CiteSpace V 的知识图谱中,分析对象用节点显示,该对象的引用频次越高,节点越大。代表时间片层的圆环构成节点,圆环颜色与时间片层颜色相对应,该对象单圆环段内的被引用次数用该圆环的宽度表示。共被引关系以连线表示,两者首次共被引的时间由连线颜色表示,联系强度用连线的粗细及长短表示。如果节点外围有紫红色圆环,则说明此节点是与其他领域连接的纽带^[2,4]。本文通过对关键词和突现词共词聚类分析,展示口腔护理近十年来的研究热点和发展趋势。

2 结果

2.1 文献发文量 3 个数据库共检索口腔护理文献 3 462 篇,不同时间 3 个数据库发文量,见图 1。去除万方数据库及维普数据库与中国知网重复的文献,近 10 年我国口腔护理文献发文量为 2 351 篇,不同年度发文量见图 2。我国近十年口腔护理发表文献整体呈波动增长趋势,2009~2013 年出现一个快速增长期,说明随着医学及护理模式的转变,以及医疗技术和人们生活水平的不断提高,口腔护理相关研究受到关注,成为临床研究热点。通过对中国知网、万方数据及维普 3 个数据库的文献进行比对分析,中国知网文献相对于其他两个数据库发文量较多,且收录的数据较为全面。整体上,关于口腔护理研究文献总数量逐步增加,说明该领域越来越引起大家的重视。

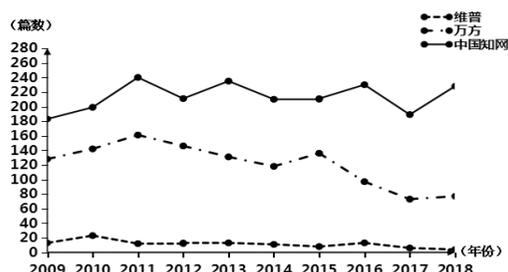


图 1 2009~2018 年 3 个数据库口腔护理文献发文量分布图

作者单位:华中科技大学同济医学院附属同济医院口腔医学中心(湖北武汉,430030)

邱敏:女,本科,护士

通信作者:田思维,tiansw@139.com

收稿:2019-07-15;修回:2019-09-06

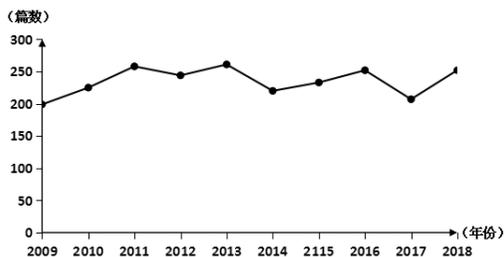


图 2 2009~2018 年口腔护理文献总发文量

2.2 期刊分布 对口腔护理文献进行统计分析,发文章量排序前 10 名的期刊名称及篇数,见表 1。研究发现,口腔护理相关文献发表在护理类期刊占 89.52%,临床医学类期刊占 4.23%,中医与中西医结合类期刊占 3.56%,教育类期刊占 1.12%,其他类期刊占 1.57%。期刊所属领域主要为护理学、临床医学、中医与中西医结合及教育研究等,说明口腔护理研究已成为一个多学科交叉的交叉领域。但是期刊的影响因子整体不高,说明我国口腔护理研究水平偏低。

表 1 2009~2018 年口腔护理期刊载文量分析

排序	期刊	篇数	排序	期刊	篇数
1	全科护理	66	6	护理实践与研究	53
2	护理研究	64	7	中国误诊学杂志	47
3	齐鲁护理杂志	63	8	中国医药指南	46
4	护士进修杂志	59	9	内蒙古中医药	42
5	护理学杂志	57	10	中国实用医药	37

2.3 关键词共现图谱分析

2.3.1 口腔护理研究热点分析 将数据导入 CiteSpace V,聚类词类型选择名词短语,设置节点类型为关键词,阈值选择标准为 Top=50,修正算法选择最小生成树法,其他设置默认。其中,CiteSpace 依据网络结构和聚类的清晰度,提供了模块值(Q 值)和平均轮廓值(S 值)2 个指标,作为评价图谱绘制效果的依据,Q 值>0.3,意味着划分出来的结构是显著的,S 值>0.5,生成的聚类结果是合理的,当 S 值在 0.7 时聚类结果具有高信度^[2,4]。图 3 中 Q 值=0.4290,划分出来的结构是显著的,S 值=0.7026,聚类结果的信度较高。通过可视化分析,最终形成了含有 362 个关键词的共线网络节点图(如图 3),连线 1 384 条,网络密度为 0.0212,说明是一个关联相当密切的网络。

关键词是文献内容的高度概括和主题表达,关键词出现频率越高越可能成为该领域研究热点^[5-6]。根据图 3 中节点圆环的大小,即关键词出现频率的高低进行排序,排序前 10 的关键词由高到低依次为(括号中数字表示关键词出现频次):口腔护理(1 397),护理(201),呼吸机相关性肺炎(191),气管插管(158),经口气管插管(155),机械通气(115),口腔溃疡(96),口腔(52),脑卒中(51),手足口病(49)。基于以上统

计结果,进一步对每一关键词的语义关系加以揭示,进而总结出我国口腔护理近十年的研究热点主要为:①针对经鼻气管插管、经口气管插管及机械通气患者进行口腔护理,以预防呼吸机相关性肺炎发生的研究。②口腔护理在其他疾病中的应用研究。

2.3.2 关键词突现分析 某个或者某些关键词或者专业术语在短时间使用频率突然提高,增长速度突然加快,这些词称为突现词^[2,5]。运行 CiteSpace V,聚类词类型选择突现项目,分析总结出 25 个突现词,将突现度从高到低排列为:心理护理,肠道病毒感染,患者,手术,人类,围手术期护理,气管切开,呼吸机相关性肺炎,牙刷,患儿,冲洗法,切开术,颌面部,流质饮食,氯己定,脑出血,昏迷患者,生理盐水,危重患者,含漱,Meta 分析,ICU,护理干预,插管法,护理人员。这些词可能是口腔护理领域新的研究趋势和方向。通过对突现词的突现度及变化趋势的分析,以确定我国口腔护理研究的前沿领域和发展趋势,可总结为 4 类:①研究内容为口腔护理涉及心理护理和护理人员的认知。②研究对象包括危重患者,围手术期患者,口腔颌面手术患者,患儿和群众。③研究方法包括新的口腔护理方法,Meta 分析。④重点应用领域涉及公共卫生预防医学,如对肠道病毒感染相关疾病的预防等。

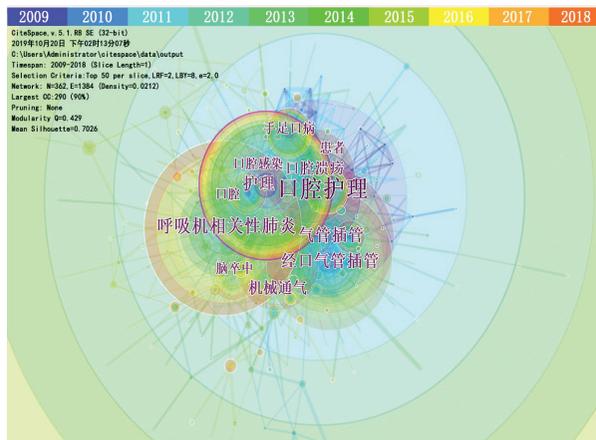


图 3 高频关键词共现图谱

3 讨论

3.1 口腔护理研究的重要性 正常人的口腔内会存在着大量的细菌,当自身抵抗力下降,唾液分泌功能降低,口腔自洁作用减少,导致细菌迅速生长繁殖、数量剧增,与机体保持的互相依存关系失衡,进而引起口腔感染,甚至周围部位的病变。因此,定期口腔护理不仅可以预防相关并发症的发生,并且可以降低口腔感染的风险,减轻患者疼痛,可以促进患者快速康复。同时,面对我国不断增长的口腔卫生需求,口腔护理的研究是必然的,并且已成为我国护理学的研究热点。

3.2 口腔护理的研究重点及发展趋势 基于近年来已发表的文献为资料来源,通过可视化技术软件

CiteSpace V 分析,从文献发文量及期刊分布的研究结果看,我国近十年口腔护理研究文献发文总数量逐步增加,并且发现口腔护理研究应用于多学科,已成为一个多学科的交叉领域,但其中核心期刊收录的高质量文献比例较少,期刊的影响因子整体不高,可见我国口腔护理研究水平总体相对不高。通过关键词共现分析发现,我国近十年口腔护理的研究热点主要为:①针对经鼻气管插管、经口气管插管及机械通气患者进行口腔护理,以预防呼吸机相关性肺炎发生的研究较多。说明近十年我国口腔护理的研究内容、应用领域也随着时代的发展和人们健康观念的转变而更具具体化。有研究对我国 27 所医院经气管插管患者口腔护理操作内容的分析发现,该类患者缺乏统一规范的口腔评价工具,口腔护理工具落后,相关指南更新迟缓,限制了口腔护理的循证实践^[6]。需结合该类患者的特点,制定符合我国国情的、针对性的口腔护理评估工具及相关指南,以指导护士针对此类患者提供个性化的口腔护理。②口腔护理在相关疾病中应用的研究。其中头颈颌面部恶性肿瘤因其手术范围大,术后恢复期长,口腔并发症较为常见,故针对此类患者的口腔护理研究也较多。对头颈部肿瘤放疗所致的口腔溃疡,应用中西医结合护理液行口腔护理,疗效佳,并且提高患者舒适度^[7]。可见,目前在对相关疾病进行分析的同时,也开始注重口腔护理的疗效并总结护理经验。近年来口腔护理的研究越来越广泛,今后的研究需根据不同疾病的种类,将其相应的口腔护理研究具体化,以提高口腔护理效果。

通过关键词突现分析发现,我国口腔护理研究的前沿领域和发展趋势总结为 4 类:①口腔护理研究内容涉及心理护理和护理人员对口腔护理的认知,其中心理护理是关键词中突现度最高的。随着护理模式的转变,护理人员比较注重以“患者为中心”的护理,关注对患者的整体护理,尤其是对患者的人文关怀及心理护理。有文献报道,ICU 护士缺乏对危重患者口腔卫生管理的相关知识及意识,其认知不足^[8]。护理人员作为口腔护理的实施者,其对口腔护理的认知将直接影响口腔护理所要达到的疗效,该方面的相关研究也十分重要。②研究对象包括危重患者、围手术期患者、口腔颌面手术患者、患儿和群众。随着生活质量的提高,人们口腔保健的意识也随之增强,口腔护理适用的人群也越来越广,在多个领域中得到运用。因此,今后与其他学科间的合作也是值得学者们探讨的问题。③研究方法包括新的口腔护理方法、Meta 分析。吴晓霞等^[9]将干刷牙膏小儿电动刷牙法用于老年脑卒中留置胃管患者,结果显示该口腔护理方法可提高口腔护理质量,缩短口腔护理时间。而唐慧婷等^[10]对 ICU 气管插管患者口腔护理的 Meta 分析发现,采取冲洗和擦洗结合的口腔护理方式能显著降低气管插管危重患者口腔并发症。可见,新的口腔护理

工具及方法在临床上得到运用,新的研究方法得出的研究结果更具科学性。④重点应用领域涉及公共卫生与预防医学,如对肠道病毒感染相关疾病的预防等。有学者发现,用 3% 碳酸氢钠清洗口腔,然后再蘸碘甘油涂抹口腔疱疹及溃疡面,可以有效改善手足口病患儿的口腔情况,促进溃疡愈合,迅速镇痛,减轻患儿痛苦,促进手足口病患儿康复^[11]。可见,有效的口腔护理可以对相关疾病进行防治。口腔护理是牙周病患者的基础治疗,实施系统的口腔护理干预,能有效减少和控制牙菌斑的发生,并且有助于提高牙周病患者口腔保健意识,促使患者采取正确的口腔保健措施。由此可见,口腔护理在公共卫生与预防医学方面的研究将有更广泛和更深刻的意义。

综上所述,本研究对近十年我国口腔护理的研究趋势与研究前沿进行可视化分析,可为进一步明确细化研究热点提供参考。但由于 CiteSpace V 处理过程中难以对检测的突现词进行筛查,所以有可能会对研究前沿的预测产生影响,这是本文的不足和今后需要解决的问题。此外,需全面了解国内外不断更新且日益成熟的口腔护理研究成果或理念,制定出符合我国国情的、针对不同特定人群的口腔评估工具,引进或改良口腔护理用具,并以最佳证据指导护士进行口腔护理,以提高口腔卫生。

参考文献:

- [1] 中华人民共和国卫生部. 中国居民口腔健康指南[J]. 中华口腔医学杂志, 2010, 45(6): 325-330.
- [2] 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.
- [3] 李杰, 陈超美. CiteSpace: 科技文本挖掘及可视化[M]. 2 版. 北京: 首都经济贸易大学出版社, 2017: 4-14.
- [4] Chen C M. CiteSpace II: detecting and visualizing emerging trends and transient patterns in scientific literature[J]. J Am Soc Info Sci Technol, 2006, 57(3): 357-377.
- [5] 苏同华. 基于知识图谱的我国政府信息服务研究进展分析[D]. 福州: 福州大学, 2014.
- [6] 温森森, 赵梅珍, 曾铁英. 我国 27 所医院经气管插管患者口腔护理操作流程的内容分析[J]. 护理学杂志, 2016, 31(8): 43-47.
- [7] 严凌花, 朱霆, 陈星, 等. 应用口腔护理液治疗放疗后口腔溃疡[J]. 护理学杂志, 2017, 32(21): 37-38.
- [8] 曹艳佩, 杨晓莉, 唐慧婷, 等. 气管插管危重患者口腔护理的循证实践[J]. 护理学杂志, 2016, 31(11): 45-48.
- [9] 吴晓霞, 孙丽凯, 凌慧芬. 干刷牙膏小儿电动刷牙法在老年脑卒中留置胃管患者口腔护理中的应用[J]. 现代临床护理, 2018, 17(10): 41-44.
- [10] 唐慧婷, 卢惠娟, 杨晓莉, 等. 口腔冲洗用于气管插管危重患者口腔护理效果的 meta 分析[J]. 中华护理杂志, 2013, 48(11): 965-970.
- [11] 陈善芬. 小儿手足口病的口腔护理体会[J]. 中国美容医学, 2012, 21(11): 282-283.