

· 循证医学 · doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2020.01.026

网络首发 <http://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1097.R.20191101.1323.013.html>(2019-11-04)

基于 Citespace 的国内外神经外科护理研究热点的可视化分析*

汪欢¹,乐革芬¹,王美科¹,喻姣花^{2△}

(华中科技大学同济医学院附属协和医院:1. 神经外科;2. 护理部,武汉 430022)

[摘要] **目的** 对比国内外神经外科护理研究的热点,为我国相关机构工作者开展神经外科护理科研工作提供参考。**方法** 检索 1988 年 1 月至 2018 年 12 月发表在中国知网(CNKI)和 Web of Science 核心合集数据库的文献,导入 Citespace 分析。**结果** 共 301 篇英文文献和 748 篇中文文献纳入分析,国外发文量总体呈上升趋势,研究热点为患者安全、延续性护理、磁性医院认证等提升优质护理服务的项目,研究的疾病范畴广,不仅包括神经外科常见疾病如脑肿瘤、帕金森、运动障碍等,还涉及腰椎疾病。而我国发文量于 2013 年达顶峰后呈缓慢下降趋势,国内研究机构缺乏合作,研究热点为下肢深静脉血栓、多重耐药感染、压疮、大小便失禁管理等涉及的患者安全的内容。**结论** 建议开展多学科团队、多学科合作,增加对特殊病种研究。

[关键词] 神经外科;研究热点;可视化分析;Citespace;知识图谱

[中图分类号] R471 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-8348(2020)01-0120-05

Visual analysis of research hotspots of domestic and international neurosurgical nursing based on Citespace*

WANG Huan¹, YUE Gefen¹, WANG Xianke¹, YU Jiaohua^{2△}

(1. Department of Neurosurgery; 2. Department of Nursing, Union Hospital, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan, Hubei 430022, China)

[Abstract] **Objective** To provide references for the neurosurgery nursing research in China by comparing the hot spots of neurosurgery nursing research at home and abroad. **Methods** Literature published in CNKI and Web of Science core collection database from January 1988 to December 2018 was searched and Citespace analysis was introduced. **Results** A total of 301 English literature and 748 Chinese literature was enrolled. The number of foreign publications was on the rise, hot spots of research were patient safety, continuity of care, magnetic hospital accreditation, and other projects which related with quality nursing improvement. The study of disease category was wider, not only including common neurosurgery diseases such as brain tumors, Parkinson's disease, movement disorders, but also involved the lumbar disorder. However, the number of articles published in China showed a slow decline trend after reaching the peak in 2013, domestic research institutions lacked cooperation, while the nursing research focused on deep venous thrombosis of lower limbs, multi-drug-resistant infection, pressure ulcers, incontinence management and other aspects related to patient safety. **Conclusion** It is suggested that multi-disciplinary team and multi-disciplinary cooperation should be considered, and research on special diseases should be increased.

[Key words] neurosurgery; research hot spot; visual analysis; Citespace software; knowledge map

神经外科危重症患者由于病情危重及多变,对护理质量提出了高要求,而神经外科护理人员专业素质的提升可有效提高神经重症护理水平,切实保障患者

安全。随着优质化护理服务的开展,以患者为中心的理念对护理人员提出了更高的要求与挑战,不仅需要关注患者身体的健康,还应关注心理的健康,除了关

* 基金项目:2018 年湖北省技术创新专项(2018ADC067)。

作者简介:汪欢(1988—),主管护师,硕士,主要从事护理研究。△ 通信

作者, E-mail: yujiaohua2008@126.com。

注住院期间的护理,还应关注延续性护理^[1],而我国神经外科护理面临人力资源不足等问题^[2],如何提供更优质的护理服务,切实保障患者安全是医护人员在新形势下追求的目标。

Citespace 应用于科学文献中可识别并显示本领域发展热点与新趋势^[3]。在护理学方面已有应用^[4-5],然而在神经外科护理学方面的研究尚未见报道,因此本研究采用 CitespaceV 软件,对发文量、发文国家或机构、关键词进行研究,并绘制知识图谱,从整体上了解国内外神经外科护理的研究热点,为国内学者及机构开展神经外科护理研究提供参考依据,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

中文文献和英文文献分别选取中国知网(CNKI)和 Web of Science 核心合集数据库,采用高级检索,检索时间限定为 1988 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日,检索日期为 2019 年 3 月 25 日,文献来源为全部期刊,剔除会议、报纸等文献来源,排除不相关的文献,最终得到 748 篇中文文献,以 refworks 格式导出,记录包括题目、作者、摘要、关键词、杂志等信息;英文文献:高级检索限定主题字段“neurosurgery”和“nursing”,排除艺术与化学索引、会议论文等,最终得到 301 篇英文文献,检索后将全部记录与引用参考文献录入信息,保存为纯文本文件,以 download_txt 格式保存。

1.2 方法

采用 CitespaceV(5.3.R4.8.31.2018)软件,设置时间跨度为 1988—2018 年,单个时间分区长度及阈值设置根据需求而定,根据研究目的选择 keywords/country/institution/author 等分析内容作为节点,将所有文献导入软件中进行分析。

1.3 统计学处理

计数资料以频数表示。

2 结果

2.1 发文量分布

我国 2003 年以前神经外科护理研究的发文量少,均为个位数,从 2003 年开始发文量呈上升趋势,至 2013 年达顶峰,发文量为 76 篇,是 2003 年发文量的 7.6 倍。而国外 2007 年以前的发文量也为个位数,从 2014 年开始发文量呈上升趋势,见图 1。

2.2 发文国家/地区及机构分布

对国外 1998—2018 年的神经外科护理研究的文

献进行共现图谱分析,设置单个时间分区长度为 1 年;阈值设置为 TOP=50,出现 35 个节点,69 条连线,节点字体的大小代表发文量,连线表示相互之间有合作,连线的粗细表示合作的强弱。发文量排名前 5 位的分别是:美国(113 篇)、加拿大(22 篇)、英国(21 篇)、土耳其(21 篇)、德国(14 篇),由此可见,对神经外科护理的研究多集中于欧美发达国家,其他国家与之相比,数量远远不及。依照上述图谱阈值设置方法,对我国研究机构进行知识图谱分析,共出现 44 个节点,1 条连线,说明我国各个医院神经外科缺乏合作。发文量排名前 3 位的分别是:南京医科大学附属无锡市人民医院(5 篇)、江苏省中医院(4 篇)、广西壮族自治区南溪山医院(4 篇),文章发表地域主要为江苏、广西、湖南、内蒙古、安徽,地域分散且缺乏合作。

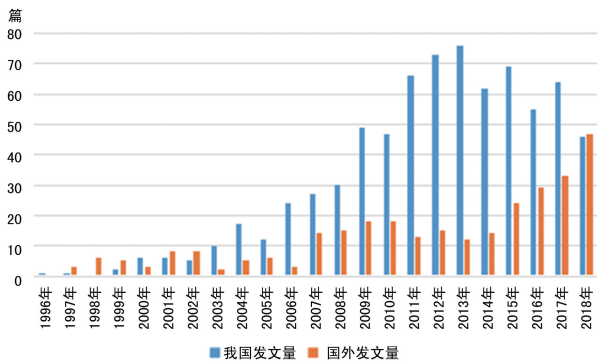


图 1 1988—2018 年国内外“神经外科护理”发文量统计图

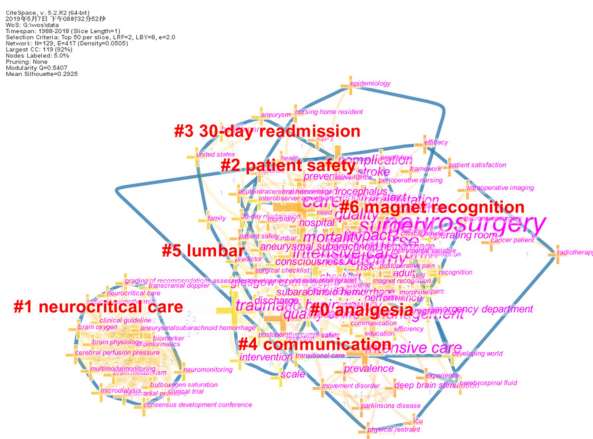


图 2 1988—2018 年国外研究热点可视化分析

2.3 国内外研究热点分析

2.3.1 国外研究热点分析

分析某领域的关键词可了解该领域的研究热点,使用 Citespace 软件将“神经外科护理”作为关键词进行分析,设置节点类型为 keywords,单个时间分区长度为 1 年;阈值设置为 TOP=50,以“By frequency”展示。共出现 129 个节点,417 条连线,网络密度为 0.050 5,位于前 7 位的研究热点为:术后镇痛(analgesia)、临床护理(neurocritical care)、患者安全(patient safety)、30 d 再入院(30-day readmission)、沟通

(communication)、腰椎疾病(lumbar)、医院磁性认证(magnet recognition),见图 2。

合并相近关键词:care nursing/neurosurgery 和 surgery,将前 10 位的高频关键词进行统计。可以看出神经外科护理主要关注的领域不仅包括临床患者安全、患者满意度,还涉及开展促进患者舒适、延续性护理等提升优质护理服务的项目,关注的人群不仅包括患者,还包括临床护士,研究的疾病类别不仅包括神经外科常见疾病如脑肿瘤、帕金森、运动障碍等,还涉及腰椎疾病,见表 1。

表 1 国外 1988—2018 年神经外科护理相关高频关键词分布情况

排序	关键词	频次	中心性	出现年限
1	neurosurgery	119	0.41	1998
2	care	43	0.26	2007
3	nurse	25	0.18	2008
4	craniotomy	19	0.20	2009
5	outcome	18	0.23	2007
6	intensive care unit	13	0.09	2015
7	traumatic brain injury	12	0.29	2009
8	management	12	0.13	2009
9	quality	12	0.04	2009
10	impact	11	0.12	2015

2.3.2 国内研究热点分析

设置节点类型为 keywords,单个时间分区长度为 1 年;阈值设置为 TOP=50,共出现 83 个节点,216 条连线,网络密度为 0.063 5,以“By frequency”展示。位于前 6 位的研究热点有:大便失禁、应用、并发症、对策、颅脑损伤、重症监护、神经外科(学),见图 3。



图 3 1988—2018 年我国研究热点可视化分析

将相近的关键词进行合并:危险管理和危险因素合并,气管切开与气管切开术合并,预防与预防措施合并,压疮与并发症合并后,排名前 10 位的高频关键词进行统计。可以看出我国神经外科护理主要关注

的领域为临床护理方面和危重患者管理、临床教育等三方面,临床护理方面涉及术后常见并发症如下肢深静脉血栓、多重耐药感染、压疮等方面;危重患者管理涉及人工气道及大便失禁护理。关注的人群主要为患者。临床教育主要为临床实习,见表 2。

表 2 国内 1988—2018 年神经外科护理相关高频关键词分布情况

排序	关键词	频次	中心性	出现年限
1	护理	712	0.86	1999
2	神经外科	524	0.69	1999
3	危险管理	43	0.00	2007
4	重症监护	27	0.19	2007
5	气管切开	39	0.02	2008
6	应用	22	0.00	2009
7	预防	30	0.02	2015
8	并发症	13	0.01	2009
9	颅脑损伤	10	0.02	2010
10	品管圈	9	0.00	2015

3 讨论

3.1 国内外发文量、研究地区与机构分析

我国从 1996 年开始出现神经外科护理文章,2003 年以前的发文量少,均为个位数,从 2003 年开始发文量呈上升趋势,至 2013 年达顶峰。我国王忠诚院士引领神经外科发展,19 世纪后期,神经外科成为一门独立的学科,1986 年中华医学会神经外科学会成立,从 2005《王忠诚神经外科学》出版一直到 2013 年神经外科学发展势头优越,《神经外科重症管理(2013 版)》等多篇专家共识可用于指导临床护理工作^[6-10]。而国外从 1998 年才开始出现相关文献,2007 年以前的发文量也少达个位数,从 2014 年开始发文量逐渐呈上升趋势。由此可见,其神经外科护理发展起步较我国慢,但发展过程呈稳步上升趋势。

我国护理发文量排名前 10 的地区分布于江苏、广西、湖南、内蒙古、安徽等,地域分散且缺乏合作,说明我国护理研究的集中性和专业性还有待加强。有研究表明科研的进步取决于当地经济、文化、科技、教育共同作用的结果^[11]。由于地域发展的差异性,我国发文量排名首位的地区为华东地区,国外护理排名前几位的国家为欧美发达国家,美国发文量排名第 1,首次发文的作者也属于美国,虽然神经外科起源于英国,但在 20 世纪初期的美国成为一门独立的学科。因此,笔者建议神经外科护理研究的领域应开展跨学科、跨机构的团队合作,加强护理学术之间的交流与合作,有效促进我国神经外科护理的发展。

3.2 国内外神经外科护理研究热点分析

国外神经外科护理主要关注的领域包括重症患者护理、患者安全、患者满意度,同时还涉及开展镇痛促进患者舒适、延续性护理等注重患者体验的提升优质护理服务的项目。采用相对似然比(LLR)的方法按频次提取的聚类词,依次为镇痛、神经重症护理、患者安全、延续护理、有效沟通、腰椎疾病、磁性医院认证。传统经验认为由于脑组织本身没有疼痛感受器,开颅术后的患者疼痛感受只有轻中度,然而头皮受神经或神经丛的支配,刺激感可传输至头皮让患者感知疼痛^[12]。在围术期患者如果无法进行有效镇痛,可增加颅内压进而出现颅内出血的风险,同时患者身体的不适感也会增加心理问题的风险。因此有必要开展多模式镇痛,减轻患者不适感,减少并发症发生,保障患者安全。

大多数神经外科重症患者会出现昏迷、躁动、偏瘫、吞咽功能障碍、定向力障碍等问题,如果护理不当会导致生命安全。因而保障患者安全,提高神经外科重症患者护理质量是我国神经外科医护人员一直追求的目标。采用专科护理方法如建立外科护理检查单及时识别患者高危风险因素、及时规范并落实防范措施,可切实保障患者安全^[13]。

延续性护理通常需要对住院患者回归家庭或社区后提供持续性随访与指导^[14]。主要强调的是提高患者及家属的自我护理能力,也可优化我国优质护理服务项目的内涵。2011年,国家卫生部发布通知在全国全面推广优质护理服务工作,同时2016—2020年版《全国护理事业发展规划纲要》中也要求医院重视护理工作,实现患者的精细化、专业化管理,提高患者满意度^[15]。吴胜梅等^[16]从2012年开始陆续探讨了延续性护理在神经外科中的应用,但延续性护理的形式局限于电话回访,研究缺乏深度和新意,笔者建议有必要加强与心理学、社会学等学科的交融,扩大研究的深度,大型综合医院神经外科有必要取得医院的支持,并与相应下级医院的社区建立长期合作关系,对其提供知识输出、护士培训等项目,有效促进患者回归家庭。

临床中的沟通包括医护沟通、护患沟通等,临床工作中的纠纷往往是由于沟通不当导致,我国有少许学者也重视护患沟通,采用巴林特小组活动方法,通过对经典案例的描述以及情景再现,与小组各成员分享与探讨案例,有效地提高了小组成员沟通与处理问题的能力^[17]。王婷等^[18]将CICARE沟通模式应用于ICU护患沟通,CICARE汉化成中文为“一看、二引、三告知、四问、五答、六再见”的沟通流程,可有效提高患者满意度。

磁性医院是1981年由美国学者MCCLURE等

提出,其指的是在护士严重短缺的状况下,医院仍然能像磁铁一样吸引专业护士的加入,可有效降低护士的离职率^[19]。磁性医院认证是美国护士协会和护士认证中心建立的用于评估护理工作环境的项目^[20],完成磁性医院认证体系可帮助优化护士临床决策权,激发医疗机构优化护理工作环境,优化组织架构,提升护士工作满意度。英国率先开展了磁性医院认证体系的研究并获得一定成效^[21],而我国申请的条件尚未成熟,但可以借鉴国外经验。

国外神经外科研究关注的人群不仅包括患者,还关注临床护士,研究的疾病类别不仅包括神经外科常见疾病如脑肿瘤、帕金森、运动障碍等,还涉及腰椎疾病。而我国关注的人群主要为患者,笔者建议科研工作者可将科研思路扩展,增加收治的神经外科特殊病种的研究。随着神经外科学专科化的发展,疾病的范畴已不仅仅局限于肿瘤、功能性疾病、脑血管疾病,还包含脊髓及脊柱疾病。笔者所在的神经外科就包含脊柱神经外科单独的病区,收治的患者主要为髓内占位、椎管狭窄、椎间盘突出等脊椎病变。此外,加强与心理学等其他多学科融合,开展护护或护患之间人文、心理及多样化的延伸护理相关的科研项目。

综上所述,我国神经外科护理学在不断发展,可借鉴国外经验扩展科研思路,增加对神经外科特殊病种的研究。此外,可增加研究机构合作机会,也可尝试将神经外科学与心理学等其他学科融合,开展护护或护患之间人文、心理及多样化科研项目。

参考文献

- [1] 黄柳兰,曾浩,李玉玲,等.以患者需求为导向的延续护理模式在重型颅脑损伤患者中的应用和效果评价[J].护理实践与研究,2017,14(2):1-4.
- [2] 蔡卫新,尹志科,梁建姝,等.基于工时测定合理配置神经外科护理人力资源的探讨[J].护理学杂志,2016,31(12):61-64.
- [3] 罗爱静,姚山虎,冯智超,等.基于知识图谱的影像组学研究可视化分析[J].中南大学学报(医学版),2019,44(3):233-243.
- [4] 王志娟,毕琳,姜桐桐,等.基于Citespace III的我国产科护理相关文献的计量学分析[J].护理研究,2018,32(13):2066-2070.
- [5] 鄂绪,周郁秋,张慧,等.基于知识图谱的奥马哈系统英文文献研究的热点分析[J].护士进修杂志,2016,31(11):1035-1039.
- [6] 中华医学会神经外科学分会,中国神经外科重症管理协作组.中国神经外科重症患者感染诊治专

- 家共识(2017)[J]. 中华医学杂志, 2017, 97(21): 1607-1614.
- [7] 中华医学会神经外科学分会. 神经外科重症管理专家共识(2013 版)[J]. 中国脑血管病杂志, 2013, 93(8): 1765-1779.
- [8] 中华医学会呼吸病学分会呼吸治疗学组. 人工气道气囊的管理专家共识(草案)[J]. 中华结核和呼吸杂志, 2014, 37(11): 816-819.
- [9] 杜光, 赵杰, 卜书红, 等. 雾化吸入疗法合理用药专家共识(2019 年版)[J]. 医药报, 2019, 38(2): 135-146.
- [10] 中华医学会神经外科学分会, 中国神经外科重症管理协作组. 中国神经外科重症患者气道管理专家共识(2016)[J]. 中华医学杂志, 2016, 96(21): 1639-1642.
- [11] 徐春蕾, 王志超, 薛雅卓. 基于 Citespace 的奥马哈系统的国内外研究热点可视化分析[J]. 护理研究, 2018, 32(23): 3758-3762.
- [12] 张永燕, 许华. 神经外科围术期多模式镇痛治疗研究进展[J]. 临床麻醉学杂志, 2017, 33(5): 515-518.
- [13] 周娟. 预见性护理在神经外科重症监护病房安全管理中的应用效果[J]. 临床医学研究与实践, 2018, 3(27): 181-182.
- [14] ROBERTSON F C, LOGSDON J L, DASENBROCK H H, et al. Transitional care services: a quality and safety process improvement program in neurosurgery[J]. J Neurosurg, 2018, 128(5): 1570-1577.
- [15] 王丹丹, 柏亚妹, 徐玮, 等. 东中西部地区三甲医院住院护理服务调查[J]. 重庆医学, 2018, 47(23): 75-78.
- [16] 吴胜梅, 李茶香, 袁玉兰. 神经外科实施延续性护理的实践探讨[J]. 中国护理管理, 2012, 12(10): 84-86
- [17] 徐静, 何厚建, 陈盈, 等. 巴林特小组应用于国内护患沟通的研究分析[J]. 医学与哲学, 2019, 40(1): 57-60.
- [18] 王婷, 邵晓芳, 陈上中. CICARE 沟通模式在 ICU 护患沟通中的应用研究[J]. 医院管理论坛, 2019, 36(3): 23-25.
- [19] 李乐之. 磁性医院认证体系对我国构建健康护理工作环境的启示[J]. 护理学杂志, 2015, 30(1): 1-3.
- [20] KUTNEY-LEE A, STIMPFL A W, SLOANE D M, et al. Changes in patient and nurse outcomes associated with magnet hospital recognition[J]. Med Care, 2015, 53(6): 550-557.
- [21] BEKELIS K, MISSIOS S, MACKENZIE T A. Association of magnet status with hospitalization outcomes for ischemic stroke patients[J]. J Am Heart Assoc, 2017, 6(4): e005880.

(收稿日期: 2019-03-24 修回日期: 2019-06-08)

(上接第 119 页)

- [14] LI Z, WANG Y, WANG J, et al. Haploidentical hematopoietic stem cell transplantation for adult patients with Epstein-Barr virus-associated hemophagocytic lymphohistiocytosis[J]. Leuk Lymphoma, 2018, 59(1): 77-84.
- [15] 孙瑞娟, 肖娟, 孙媛, 等. 异基因造血干细胞移植治疗嗜血细胞综合征[J]. 中华儿科杂志, 2014, 52(2): 94-98.
- [16] AHN J S, REW S Y, SHIN M G, et al. Clinical significance of clonality and Epstein-Barr virus infection in adult patients with hemophagocytic lymphohistiocytosis[J]. Am J Hematol, 2010, 85(9): 719-722.
- [17] IMASHUKU S. Treatment of Epstein-Barr virus-related hemophagocytic lymphohistiocytosis (EBV-HLH); update 2010 [J]. J Pediatr Hematol Oncol, 2011, 33(1): 35-39.
- [18] 卢象对, 彭建明. EB 病毒混合感染的临床分析[J]. 中国实用医药, 2019, 14(15): 69-70.
- [19] JOHNSON T S, TERRELL C E, MILLEN S H, et al. Etoposide selectively ablates activated T cells to control the immunoregulatory disorder hemophagocytic lymphohistiocytosis[J]. J Immunol, 2014, 192(1): 84-91.
- [20] PAPAGEORGIOU S G, TSIODRAS S, SIAKALLIS G, et al. Epstein barr virus hemophagocytic lymphohistiocytosis related to rituximab use and immunopathogenetic insights [J]. Pathol Res Pract, 2016, 212(12): 1194-1198.

(收稿日期: 2019-03-26 修回日期: 2019-06-10)