

基于CiteSpace的中医特色调护在糖尿病周围神经病变应用中的研究热点及发展趋势分析

朱胜伶¹, 余丹², 郑如兰¹, 谢雯雯¹

1. 广州中医药大学第二附属医院(广东省中医院)内分泌科, 广东 广州 510105

2. 广州中医药大学第二临床医学院, 广东 广州 510405

[摘要] 目的: 使用 CiteSpace V 软件对相关文献进行可视化分析, 从而了解中医特色调护在糖尿病周围神经病变领域应用的研究热点及演化脉络。方法: 以中国知网(CNKI)为来源数据库, 检索同时与中医特色调护及糖尿病周围神经病变相关的文献, 经过筛选后得到 386 篇, 将所得数据文件导入 CiteSpace V 软件中, 对作者、机构和关键词等信息进行共现分析及可视化操作。结果: 中医特色调护在糖尿病周围神经病变应用领域的发文量总体呈上升趋势, 但自 2022 年开始相对有所下降; 各作者发文量均较少, 稳定研究团队尚未形成, 其中发文量较高的核心学者有王开欣、罗涛、魏从兵及赵璐; 国内主要研究机构为中国地质大学医院和华中科技大学同济医学院附属武汉市中心医院, 各机构间合作尚少; 关键词聚类分析形成了 10 个代表性聚类; 根据 CiteSpace V 软件的分析结果, 本研究预测在子午流注等中医理论指导下或总结用药规律后中医特色疗法的使用可能成为该领域未来的发展趋势及研究热点。结论: 对中医特色调护在糖尿病周围神经病变领域应用的相关文献进行可视化分析, 有助于初步且直观地获得该领域的知识基础来源、主要研究方向和前沿热点, 并对该领域的发展趋势进行预测。

[关键词] 糖尿病周围神经病变; 中医特色调护; CiteSpace; 可视化

[中图分类号] R587.2 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 0256-7415 (2023) 13-0188-09

DOI: 10.13457/j.cnki.jncm.2023.13.037

Research Hotspots and Development Trend Analysis of the Application of Traditional Chinese Medicine Characteristic Nursing Based on CiteSpace in Diabetic Peripheral Neuropathy

ZHU Shengling¹, YU Dan², ZHENG Rulan¹, XIE Wenwen¹

1. Department of Endocrinology, The Second Affiliated Hospital of Guangzhou University of Chinese Medicine (Guangdong Provincial Hospital of Chinese Medicine), Guangzhou Guangdong 510105, China; 2. The Second Clinical Medical School of Guangzhou University of Chinese Medicine, Guangzhou Guangdong 510405, China

Abstract: **Objective:** To use CiteSpace V software to visually analyze relevant literature, so as to understand the research hotspots and evolution of the application of traditional Chinese medicine (TCM) characteristic nursing in the field of diabetic peripheral neuropathy. **Methods:** CNKI was used as the source database to search the literature related to the TCM characteristic nursing of TCM and diabetic peripheral neuropathy. A total of 386 articles were obtained after screening. The data files were imported into CiteSpace V software, and the authors, organization and keyword were analyzed and visualized. **Results:**

[收稿日期] 2023-02-17

[修回日期] 2023-04-24

[基金项目] 广东省中医院张发荣学术经验传承工作室(中医二院[2020]161号); 广东省中医药局科研项目(20221177, 20222072)

[作者简介] 朱胜伶(1979-), 女, 副主任护师, E-mail: 2990034019@qq.com。

[通信作者] 谢雯雯(1987-), 女, 主治医师, E-mail: 15915740808@163.com。

The number of publications of TCM characteristic nursing in the application field of diabetic peripheral neuropathy showed an overall upward trend, but it had declined since 2022. The number of articles published by each author was relatively small, and a stable research team had not yet formed. Among them, core scholars with high publication volume include WANG Kaixin, LUO Tao, WEI Congbing, and ZHAO Lu. The main research institutions in China were China University of Geosciences Hospital and Wuhan Central Hospital Affiliated to Tongji Hospital of Huazhong University of Science and Technology, and there was still little cooperation among these institutions. Keyword clustering analysis formed 10 representative clusters. According to the analysis results of CiteSpace V software, this study predicts that the use of TCM characteristic nursing may become a future development trend and research hotspot in this field under the guidance of traditional Chinese medicine theories such as midnight–noon ebb–flow or after summarizing medication rules. **Conclusion:** The visual analysis of the literature related to the application of TCM characteristic nursing in the field of diabetic peripheral neuropathy is helpful to initially and intuitively obtain the source of knowledge foundation, main research directions and frontier hotspots in this field, and predict the development trend of this field.

Keywords: Diabetic peripheral neuropathy; Traditional Chinese medicine characteristic nursing; CiteSpace; Visualization

糖尿病周围神经病变(DPN)是1型和2型糖尿病最常见的并发症,有一半以上的糖尿病患者会患此病,同时该病也是全球引起神经病变的主要原因^[1-2]。随着DPN病情的不断进展,严重时可能需要截肢,这将会给患者的日常生活带来极大不便。目前西医对该病的治疗多集中在病因和发病机制方面,疗效尚不理想^[3]。DPN属于中医所讲的血痹、麻木等范畴,中医特色调护治疗该病方法多样,如针灸、中药熏洗、穴位贴敷等,在临床治疗DPN上有着独特的优势^[4]。临床研究表明,中医特色调护既可有效改善患者的临床症状,促进血液循环,提高神经的传导功能,还可以改善患者的生活质量,且副作用较小^[5]。中医特色调护在DPN领域应用的研究日益增多,但尚未见有报道着眼于其发展历史、研究热点及未来趋势,故本研究拟通过可视化分析软件CiteSpace V对CNKI建库至2023年2月28日期间中医特色调护应用于DPN的文献进行系统可视化分析,探究DPN的中医特色调护研究领域的知识基础来源和研究热点,为今后进一步展开相关研究奠定基础。

1 资料与方法

1.1 资料来源 本研究在中国期刊全文数据库(CNKI)中进行文献检索,检索策略:主题词为“艾灸+针

灸+穴位注射+耳穴+中药足浴+穴位贴敷+中药熏洗+穴位按摩+推拿+中医特色调护”AND“糖尿病周围神经病变+糖尿病性周围神经病变+糖尿病性周围神经病+糖尿病周围神经病”NOT“meta+citespace”,时间设定为不限至2023年2月28日,再经人工筛选,以及剔除重复文献、综述、会议摘要及科普宣传等,最终获得文献386篇。共收集386篇文献的数据信息,包括题名、发表时间、作者、关键词、机构等信息。

1.2 研究方法 应用CiteSpace V软件对DPN领域的中医特色调护进行研究热点、基础来源及前沿分析。以Refworks格式导出最终纳入的386篇文献,包括题名、作者、关键词、研究机构、发表年份、期刊等,采用CiteSpace V进行文献数据的读入和分析,选择系统top N方法,分3次设置节点类型对现有数据进行可视化,节点类型分别选择机构(Institution)、作者(Author)、关键词(Keyword)。

2 结果

2.1 各年度文献发表数量 见图1。与时间相关的文献总量能够从宏观角度了解该学科的发展情况。由CNKI建库至2023年2月28日期间搜索结果可推知,2012年以前鲜少有学者关注DPN中医特色调护

方面的研究,但自2012年起该领域的发文量开始呈现逐步上升的趋势,说明近10余年有关DPN中医特色调护研究的热度和受重视度较高。2015年期间发文量明显增加,是一个重要转折点,随后研究热点一直持续到2021年,在此期间发文量一直保持在较高水平,但自2022年开始有回落趋势。2012—2014年这3年间,年均发文量5篇,说明该时段已有学者开始着眼于该领域的相关研究。2015—2021年这6年间发文共计295篇,年均发文量为49.2篇,进入了快速增长时期,由此可知在此时段内有越来越多的学者关注该领域。且2020年是目前该领域最热门的年份,当年共发文59篇。随后的2021年发文量尚可,年发文47篇。但自2022年起发文量稍有下降趋势,2023年初已发表相关文章2篇。

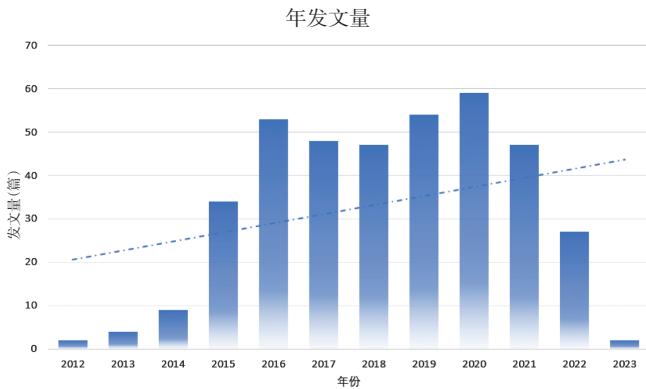


图1 DPN 中医特色调护研究领域的相关文献发表时间分布图

2.2 DPN 的中医特色调护研究主体分析

2.2.1 发文作者分析 见表1、图2。DPN 中医特色调护研究的不断发展,与该学科学者们的努力和推动密不可分。运用 CiteSpace V 软件对所有研究作者进行共现分析,会形成许多大小不同的聚类,可直观展示 DPN 中医特色调护研究领域中的一些代表性人物,以便发现其主流学术群体。

如表1所示,DPN 中医特色调护研究领域的发文作者比较分散,除王开欣、罗涛、魏从兵及赵璐发表4篇文章外,其余多数作者都为2次或单次发文。如图2所示,通过聚类分析,形成16个3人以上的自然聚类,表明该领域存在多个研究团队,其中以张丽颖等人构建的学术团体所包含的合作发文作者最多,共有8人,主要集中于“调脏通络”电针对DPN 大鼠坐骨神经细胞及神经功能的影响,多注重于DPN 中医特色调护作用机制的相关研究。此外,聚类知识图谱显示该领域还有大量发文作者是单独或两人合作发文,不同团队之间的合作较少。

表1 DPN 中医特色调护研究领域的作者发文量统计表(频数≥3)

序号	作者	频数(篇)
1	王开欣	4
2	罗涛	4
3	魏从兵	4
4	赵璐	4

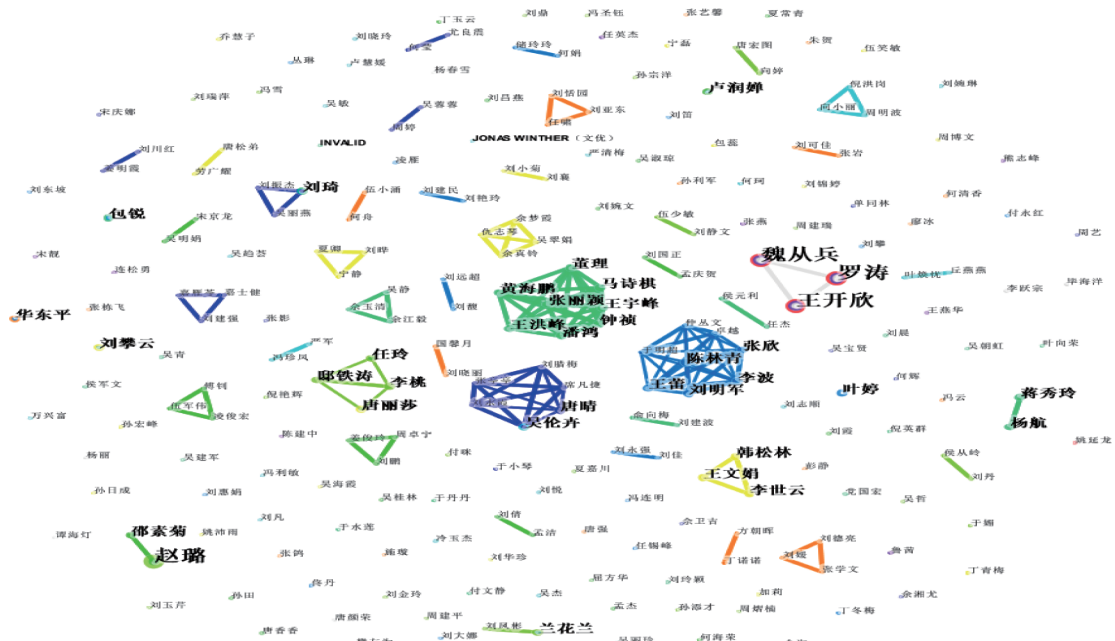


图2 DPN 中医特色调护研究领域的作者聚类视图

2.2.2 研究机构分析 见表2、图3~4。整理纳入研究的研究机构,将机构名称进行规范化处理,同一机构的不同名称(曾用名称)统一用现名称。表2列举了发文量排名前5的研究机构。利用 CiteSpace V 软件绘制研究机构的共线图(图3),圆形节点指代研究机构,节点大小与该机构发文量成正比,节点之间的连线显示机构间合作发文情况。图谱显示,中国地质大学医院和华中科技大学同济医学院附属武汉市中心医院均为主要研究机构,其次是河南中医药大学第三附属医院、广州中医药大学及安徽中医药大学第一附属医院。图谱连线显示各研究机构之间联系较少,相对独立,仅个别机构存在合作关系。根据图4的时区图可知,中国地质大学医院和华中科技大学同济医学院附属武汉市中心医院为最早关注该领域的两个机构,同时目前二者的总发文量也处于领先地位。2014年以前对DPN领域的中医特色调护感兴趣的研究机构并不多,但同年以后研究机构有逐年增多的趋势,尤其是2015—2017年间涌现出大量机构对该领域进行研究,但各机构累积发文量较少。

2.3 关键词分析

2.3.1 关键词共现和聚类分析 见表3~4、图5~6。关键词是对文献内容的高度提炼和概括,能体现文章的核心主题,频数高的关键词常用于反映研究领域的热点问题。对CNKI提取的关键词,利用CiteSpace V构建关键词共现网络,进行可视化分析,可反映DPN中医特色调护领域的各时期主要研究方向、发展趋势、研究热点及前沿。

将DPN中医特色调护研究领域相关文献中关键词进行可视化,频数 ≥ 20 的关键词有10个(糖尿病周围神经病变、中药熏洗等)。中心性大小是判断节点在网络中重要性的标志,中心性 > 0.1 则被认为具有较高的影响力。本研究结果显示,中心性较强的

表2 DPN中医特色调护领域的研究机构发文量统计表(频数 ≥ 3)

序号	发文机构	频数(篇)
1	中国地质大学医院	12
2	华中科技大学同济医学院附属武汉市中心医院	12
3	河南中医药大学第三附属医院	5
4	广州中医药大学	3
5	安徽中医药大学第一附属医院	3

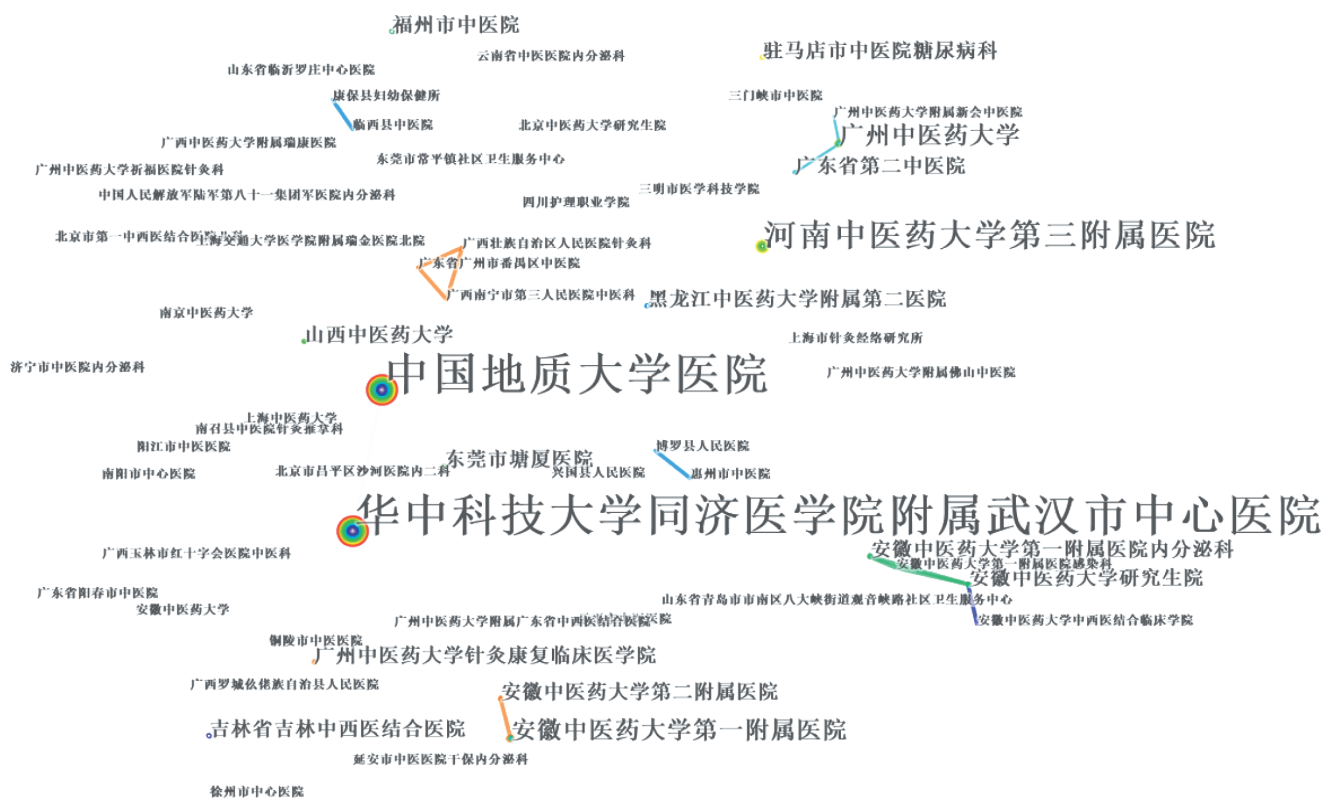


图3 DPN中医特色调护领域的研究机构共线图

关键词为糖尿病周围神经病变、中医熏洗、周围神经病变、糖尿病、穴位注射及针灸等(见表3、图5)。进一步将关键词进行聚类,发现国内DPN中医特色调护研究领域的关键词共现网络共形成10个聚类(见表4),分别是糖尿病、穴位贴敷、穴位注射、针刺、中药足浴、针灸、神经传导速度、反射评分、地黄汤及井穴刺络放血(见图6)。模块值Q值和平均轮廓值S值2个指标可作为评价图谱绘制效果的依据。 $Q>0.3$ 说明划分出来的聚类结构是显著的,S值在0.7以上时,聚类是令人信服的,若在

0.5以上,聚类一般认为是合理的^[5]。关键词聚类后的Q值为0.4869,S值为0.5951,显示本次聚类的结构显著且合理。聚类标签内容部分列举,但均是与之相关的研究主题方向。聚类#1、#2、#3、#4、#5、#8、#9主要内容为中医特色调护中的一些具体疗法如穴位贴敷、针刺及中药足浴等对DPN的治疗,聚类#6及#7主要为判断神经功能的一些临床指标如神经传导速度、反射评分及多伦多临床评分系统(tcsc)量表。

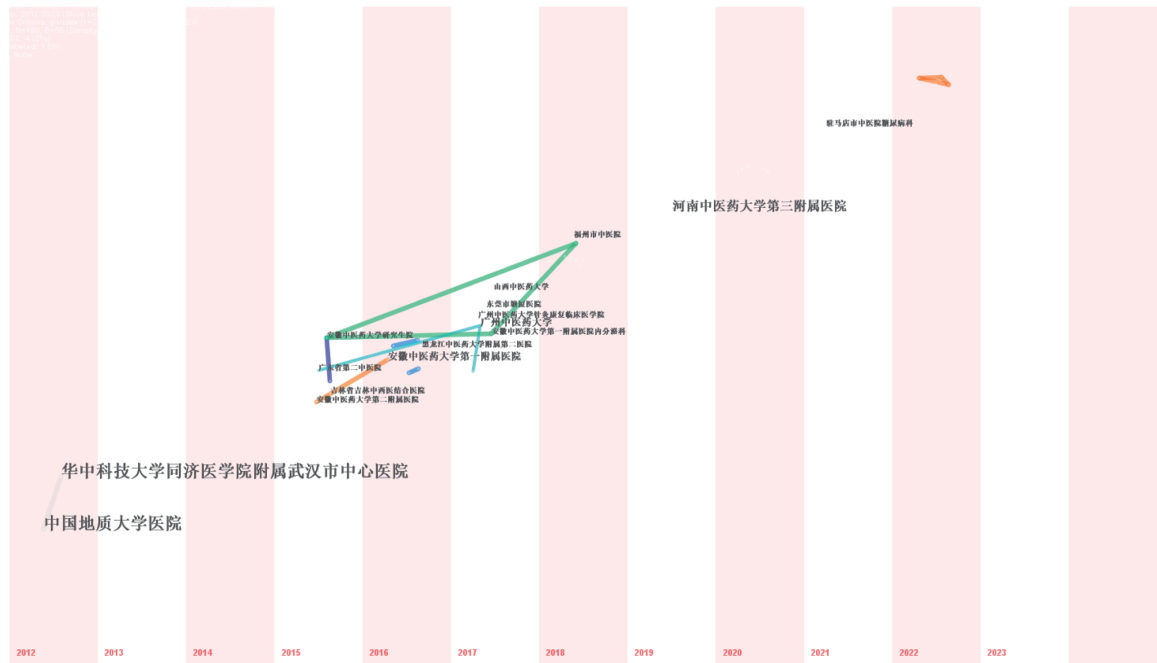


图4 DPN 中医特色调护领域的研究机构时区共现图

表3 DPN 中医特色调护领域的相关文献关键词(频数≥20)			
序号	关键词	中心性	频数
1	糖尿病周围神经病变	0.32	278
2	中药熏洗	0.21	58
3	周围神经病变	0.22	59
4	糖尿病	0.27	55
5	针灸	0.19	46
6	中药足浴	0.17	43
7	穴位注射	0.21	42
8	神经传导速度	0.18	25
9	穴位贴敷	0.12	24
10	甲钴胺	0.05	24

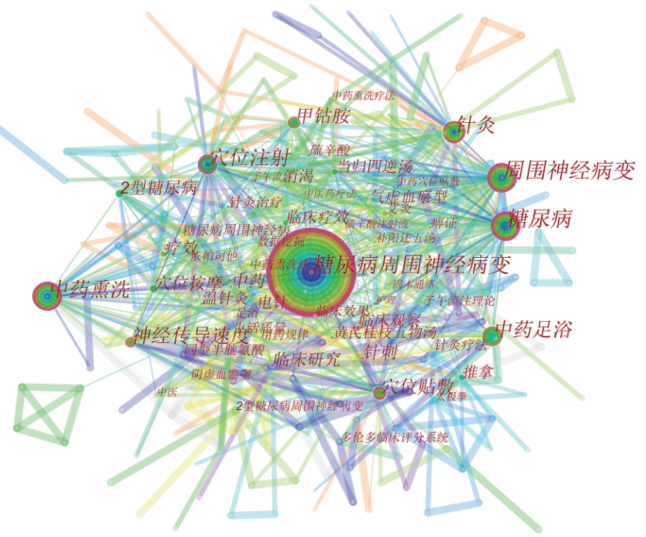


图5 DPN 中医特色调护研究领域的核心关键词共现图

表4 DPN 中医特色调护研究领域的核心关键词聚类信息

聚类号	节点数	剪切值(S)	标签(LLR)
#0	51	0.498	糖尿病; 周围神经病变; 消渴; 糖尿病周围神经病变; 痹证; 针灸; 温阳活血通络
#1	47	0.707	穴位贴敷; 中药熏洗; 针灸治疗; 周围神经病变; 内皮细胞特异分子 1; 血管内皮生长因子 b
#2	39	0.728	穴位注射; 2 型糖尿病; 气虚血瘀型; 补阳还五汤; 甲钴胺; 中医综合疗法; 电针; 气阴两虚
#3	30	0.775	针刺; 临床研究; 糖尿病周围神经病; 井穴刺络放血; 临床效果观察; 激光针灸; 光子中医信息疗法
#4	26	0.795	中药足浴; 生活质量; 神经电生理; 温针灸; 疗效; 中药内服; 效果观察; 多伦多临床评分
#5	21	0.801	针灸; 临床疗效; 气虚血瘀; 血糖; 益气化痰通络; 糖尿病远端对称性多发性神经病变; 应激反应
#6	20	0.882	神经传导速度; 硫辛酸注射液; 邵氏针灸组穴; 肠神经; scv; 足浴; 甲钴胺片; 放血疗法
#7	15	0.952	反射评分; tcss 量表; 太极拳; 气虚血瘀证兼阳虚证; 症状评分; 综合疗法; tcss 评分; 温阳养血散寒通络
#8	12	0.901	地黄汤; 消渴病痹症; 大立极针法; 针灸疗法; 发病机制; 临床观察; 微络刺血; 消渴痹证
#9	4	0.994	井穴刺络放血; 温阳活血通络; 穴注位射; 气阴两虚; 周围神经; 地黄汤; 糖尿病双下肢周围神经病变

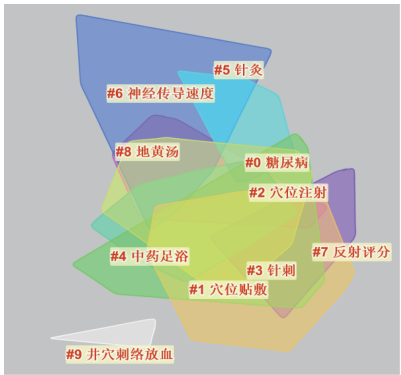


图6 DPN 中医特色调护研究领域的核心关键词聚类图

2.3.2 关键词时区图分析 见图7。2012—2017 年各项研究主题密集, 主要集中于糖尿病周围神经病变、中医熏洗、穴位注射、针灸及中药足浴等, 近几年新兴的是关于艾灸、子午流注理论、用药规律及运动神经传导速度的相关研究。

3 讨论

本研究利用 CiteSpace V 软件将自 CNKI 建库至 2023 年收录有关的 DPN 中医特色调护研究领域的 386 篇文献为研究对象, 并绘制关键词、机构和作者等相应的网络图谱进行可视化分析, 以了解 DPN 中

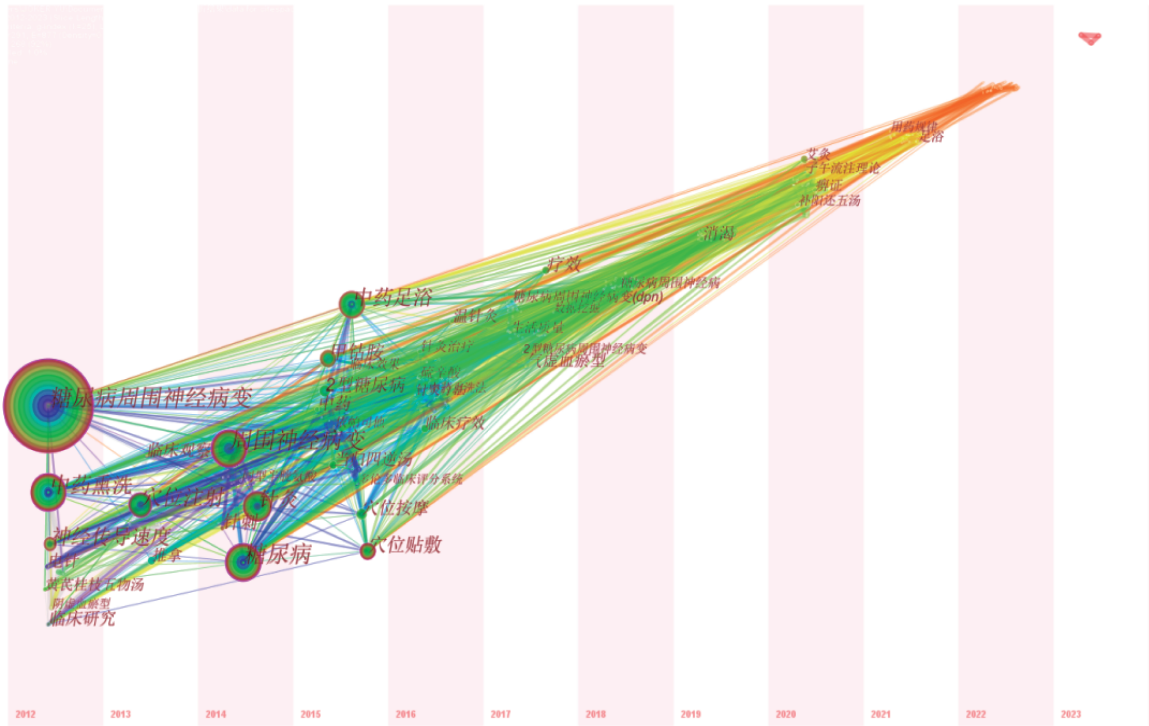


图7 DPN 中医特色调护研究领域的关键词时区图谱

医特色调护研究的核心研究者、研究热点和研究前沿的动态演化过程,探索该领域的发展形势。

3.1 DPN 中医特色调护发文量及发文机构分析 通过对 DPN 中医特色调护研究相关文献发文量分析得出,DPN 中医特色调护为近 10 余年出现的新兴研究方向,2012 年以前 CNKI 未见有相应文献发表,文章发表量在 2016 年和 2020 年经历了两个高峰,分别为 53 篇和 59 篇,2022 年发文量略有下降,但整体发文仍呈现上升趋势,依旧为当前的热门研究领域。

DPN 中医特色调护研究领域所取得的进展与本学科内众多优秀研究者们持续不断的努力是密不可分的,但根据共现图谱研究发现,该领域发文作者虽众多,但发文频次 ≥ 3 的作者仅有 4 位,分别为王开欣、罗涛、魏从兵及赵璐,其余多数作者都是 2 次或单次发文,研究团体以散在个体学者或 2~3 人的小团体居多,3 人以上的团体仅有 5 个。在研究机构分布方面,本次纳入分析的机构绝大多数为医学类院校及其附属医院,其中出现频数 ≥ 3 的有 4 所,分别是中国地质大学医院和华中科技大学同济医学院附属武汉市中心医院等,说明医学类院校及其附属医院在 DPN 中医特色调护研究领域占比较高,且为主要的研究力量和主要的发文机构,机构间以同地域的合作为主,跨地域的合作尚少。前述结果提示未来各团队可尽量避免现有研究机构或地域较为单一的问题,考虑加强彼此之间的合作,通过多中心合作方式扩大对 DPN 中医特色调护的研究范围,以获得更科学可信的结果。

3.2 DPN 中医特色调护关键词及聚类结果探究 通过关键词共现及聚类,直观呈现了 DPN 中医特色调护的热点与趋势。从关键词的出现频数可知,DPN 中医特色调护领域的相关研究里中药熏洗为使用最多的治疗方法,其次是针灸、穴位注射及穴位贴敷,神经传导速度为 DPN 症状评估的主要指标,最常使用的西药为甲钴胺。中药熏洗疗法属于中医传统特色外治方法,温热的水液可扩张毛细血管,加快血液循环,药液中的有效成分被皮肤黏膜直接吸收,降低了药物使用过程中的不良反应,有效提高神经传导速度,缓解麻木、疼痛等临床症状,同时

其操作步骤简便易行,患者依从性高,故一直被广泛用于 DPN 的治疗。现代医家认为 DPN 病机多为虚实夹杂,疾病日久,机体气血阴阳和脏腑的虚损导致瘀、痰等病理产物生成,痰瘀阻络引起血行不畅,肌肉筋骨长时间失于濡养而出现疼痛、麻木的症状,故多采用活血、祛湿类药物以温经通络,改善局部气血运行^[6]。中药熏洗在临床多配伍其他中医特色调护疗法一同使用,如联合耳穴压豆、针灸、穴位贴敷等。赵琴等^[7]研究显示采用耳穴压豆联合中药熏洗能减轻痛性 DPN 阴虚血瘀证患者肢体疼痛,并提高其睡眠质量。同时杨荣等^[8]也发现针刺联合中药熏洗治疗湿热血瘀型 DPN 患者,不仅能改善其临床症状,还有促进其神经传导功能恢复的积极作用。诸多临床研究虽表明中药熏洗在治疗 DPN 患者症状方面有显著优势,值得大力推广使用,但仍存在些许不足,如缺乏规范的中药熏洗操作方法,每次治疗时间不统一;中药熏洗的具体作用机制尚不明确等问题。

另外,针灸治疗 DPN 也是值得推广的一种治疗方法,它对 DPN 具有综合调节优势且疗效显著。基于对现代文献的总结分析,发现了针灸治疗 DPN 的一些选穴规律,其中选用频次最高的穴位是足三里,选用频次最高的经脉是足阳明胃经及足太阳膀胱经,治疗部位多选用四肢部穴位,最佳腧穴配伍为足三里-胃脘下、足三里-三阴交^[9]。穴位注射是一种源于传统针刺疗法的中医适宜技术,能发挥针刺、药物的双重作用,在穴位选择方面,以活血祛瘀通络为主要原则,主要选取下肢穴位,首选阳明经穴^[10]。近年来,穴位贴敷也备受医生和患者关注,其不仅能发挥药物本身的渗透吸收作用,同时也具有药物对穴位的刺激作用以及经络穴位的传导作用。在中药处方的选择上,活血化瘀和补益为主要原则,以补脾益肾、温通局部气血来论治,选用四肢穴位为主,并兼用背俞穴^[11]。除此之外,在西医治疗 DPN 时,甲钴胺是较常选用的西药,其能对人体神经细胞内核酸、蛋白质、磷酸等产生增强效果,在改善轴索结构蛋白运输方面的作用显著^[12]。因此,在神经损伤、神经病变的临床干预中,甲钴胺的使用率较高,但其单一使用时效果欠佳,多联合 α -

硫辛酸等其他药物同用,也常与中医特色调护疗法如穴位注射和针灸等配合用于治疗DPN^[13-14]。除此之外,对于DPN诊断及疗效观察,神经传导速度是主要指标之一,对病变的发展及预后的判断有很大意义。《糖尿病周围神经病诊断和治疗共识》^[15]指出蚁行感、肢体麻木、疼痛等症状消失,神经传导速度恢复至正常范围,触觉与跟腱反射恢复正常为临床治愈。前述临床症状明显缓解,神经传导速度增加大于5 m/s,触觉与跟腱反射明显缓解为显效。临床症状有所改善,神经传导速度增加3~5 m/s,触觉与跟腱反射有所恢复为有效。

关键词聚类分析共形成了10个代表性聚类,根据结果可知中医特色调护领域的疗法还在不断创新和发扬,如激光针灸、光子中医信息疗法和大立极针法等。此外,DPN检测评估指标也在不断丰富和优化,如神经电生理、tcss评分、反射评分和症状评分等。

3.3 DPN中医特色调护研究热点分析及预测 我国围绕DPN中医特色调护领域的研究和探讨取得了一定的进展,经过多年的发展,研究热点发生了些许变化,但总体迁移不大。研究热点主要聚焦在运用中医特色疗法来提高DPN的护理疗效。在该领域兴起早期,研究热点主要集中在中药熏洗来改善神经传导速度。此后,研究热点逐渐转移到在临床护理中加入其他中医元素,如推拿、针灸、穴位注射及穴位按摩,联合使用的方剂以黄芪桂枝五物汤和当归四逆汤为最。此外,还新增甲钴胺、硫辛酸及依帕司他等西药辅助治疗,采用中西医结合治疗DPN成为该领域中期的研究重点。近年来则更重视中医理论指导下DPN临床护理中的运用,研究热点转变为运用中医整体观对DPN患者进行辨证施护的中医整体调护方案的研究,注重用药规律总结下中医特色疗法的使用。关于评估指标,因研究时期的不同而有所差异,研究兴起早期仅局限于疗效的观察,如症状、tcss评分及神经电生理指标等指标的改善;近几年则越来越重视对患者整体情况的改善,如不仅对临床调护疗效进行评估,还重视对患者生活质量方面的评估。

由前述可以预测,在子午流注等中医理论指导

下或总结用药规律后中医特色疗法的使用可能成为该领域未来的发展趋势及研究热点。李桃等^[16]研究发现常规治疗组、艾灸组、择时艾灸组3组患者tcss评分、中医证候积分情况虽均较治疗前有明显改善,但组间比较择时艾灸组临床疗效、tcss评分、中医证候积分改善情况最优,艾灸组次之,常规治疗组最差,该研究说明子午流注理论指导下的择时艾灸更具优势。此外,据现有文献总结DPN中药足浴治疗使用最多的药物为桂枝、红花、鸡血藤、川芎、透骨草、当归、黄芪,可划分为通络止痛类、补益气血类、活血化瘀类、温里通经类4类^[17]。同时,红花、桂枝、鸡血藤是DPN中药熏洗药物中使用频次的前3名^[18]。在中医理论指导下的中医特色疗法会更精准,在总结用药规律后的中医特色疗法会更具规范性,这提示未来DPN中医特色调护研究领域会朝着更科学、更精密且更具有普适性的方向发展。

3.4 小结 通过分析该领域的知识基础及发展趋势,中医科研学者能快速把握DPN中医特色调护研究领域的发展脉络。针对该领域当前的研究现状,笔者建议不同地域的研究团队和机构加强彼此之间的交流合作,以整合不同机构间的资源,博采众长。此外,虽然目前DPN中医特色调护研究处于热潮阶段,但该领域的临床研究多集中在小样本上,缺乏多中心研究且观察周期偏短,疗效判断标准尚未统一,这削弱了研究结果的可靠性。故在未来研究中要规范疗效判断标准,扩大样本量,开展多中心的长期研究,同时要注重开展DPN中医特色调护的基础研究,以期全面了解DPN中医特色调护的干预效果和具体作用机制,为之后开发DPN中医整体调护方案、拓宽DPN中医特色调护思路提供新的方向。

[参考文献]

- [1] IQBAL Z, AZMI S, YADAV R, et al. Diabetic Peripheral Neuropathy: Epidemiology, Diagnosis, and Pharmacotherapy[J]. Clinical Therapeutics, 2018, 40(6): 828-849.
- [2] SELVARAJAH D, KAR D, KHUNTI K, et al. Diabetic peripheral neuropathy: advances in diagnosis and strategies for screening and early intervention[J]. Lancet Diabetes & Endocrinology, 2019,

- 7(12): 938-948.
- [3] 中华医学会糖尿病学分会, 中华医学会感染病学分会, 中华医学会儿科学分会, 中华医学会儿科分会. 中国糖尿病足防治指南(2019版)(I)[J]. 中华糖尿病杂志, 2019, 11(2): 92-108.
- [4] 区灿贤. 黄芪桂枝五物汤联合甲钴胺治疗2型糖尿病下肢周围神经病变临床疗效观察[J]. 中医临床研究, 2019, 11(1): 36-38.
- [5] 李政玲. 糖尿病周围神经病变的中医综合护理干预[J]. 西部中医药, 2013, 26(10): 122-124.
- [6] 祁悦, 张杰. 中医药治疗糖尿病周围神经病变的临床研究进展[J]. 时珍国医国药, 2021, 32(2): 428-432.
- [7] 赵琴, 郑朝晖, 林盼, 等. 耳穴压豆联合中药熏洗治疗痛性糖尿病周围神经病变阴虚血瘀证的疗效分析[J]. 中医药导报, 2023, 29(2): 101-105, 110.
- [8] 杨荣, 蔡小敏, 黄金梅. 针刺联合中药熏洗治疗湿热血瘀型糖尿病周围神经病变的疗效观察[J]. 中医外治杂志, 2023, 32(1): 69-71.
- [9] 刘可佳, 王永志, 秦芳芳, 等. 基于现代文献分析针灸治疗糖尿病周围神经病变的选穴规律[J]. 针灸临床杂志, 2022, 38(10): 40-45.
- [10] 王转弟, 史晓伟. 穴位注射治疗糖尿病周围神经病变的研究进展[J]. 中国民间疗法, 2022, 30(23): 121-125.
- [11] 夏方妹, 徐敏芳, 赵勇, 等. 穴位贴敷治疗糖尿病周围神经病变的用药及选穴规律分析[J]. 循证护理, 2023, 9(1): 122-128.
- [12] 魏荣发, 温春水, 廖小华. α -硫辛酸联合甲钴胺治疗在2型糖尿病周围神经病患者中的应用效果分析[J]. 糖尿病新世界, 2022, 25(23): 184-187.
- [13] 李桂云, 张雅琼, 刘攀云, 等. 针灸结合常规西药治疗糖尿病周围神经病变的临床效益探讨[J]. 中国医药, 2021, 16(6): 861-864.
- [14] 张良梅. 穴位注射治疗糖尿病周围神经病变的临床研究[J]. 实用中西医结合临床, 2022, 22(11): 103-105, 116.
- [15] 中华医学会神经病学分会肌电图与临床神经电生理学组, 中华医学会儿科学分会神经肌肉病学组. 糖尿病周围神经病诊断和治疗共识[J]. 中华神经科杂志, 2013, 46(11): 787-789.
- [16] 李桃, 邸铁涛, 任玲. 基于子午流注理论探讨择时艾灸对糖尿病周围神经病变的影响[J]. 中国中医药现代远程教育, 2020, 18(14): 53-55.
- [17] 李祯, 孙宏峰, 杨晓晖, 等. 基于聚类分析的糖尿病周围神经病变中药足浴用药规律探讨[J]. 现代中医药, 2018, 38(4): 92-95.
- [18] 包蕊. 基于文献对中药熏洗治疗糖尿病周围神经病变用药规律分析[D]. 沈阳: 辽宁中医药大学, 2021.

(责任编辑: 吴凌, 李海霞)