

引用:杨腊媛,匡泓俊,袁杨阳,袁楠,杨钰涛,李雨宜,柳熠玲,钟峰. 中医药治疗术后胃肠功能障碍的可视化分析[J]. 湖南中医杂志,2023,39(11):124-130.

中医药治疗术后胃肠功能障碍的可视化分析

杨腊媛¹,匡泓俊¹,袁杨阳¹,袁楠¹,杨钰涛¹,李雨宜¹,柳熠玲¹,钟峰²

(1. 湖南中医药大学第一中医临床学院,湖南长沙,410208;

2. 湖南中医药大学第一附属医院,湖南长沙,410007)

[摘要] 目的:采用 CiteSpace 知识图谱分析近 40 年中医药治疗术后胃肠功能障碍(POGD)相关文献,总结该研究领域的研究概况、前沿热点及发展趋势。方法:检索中国知网、万方数据、维普中文科技期刊数据库中记载中医药治疗 POGD 的中文期刊,采用 CiteSpace 软件对相关作者、机构、关键词绘制知识图谱进行可视化分析。结果:共纳入文献 2592 篇,发文量≥5 篇的研究者共 20 名,发文量排名前 3 位的作者是曹立幸(12 篇)、李平(11 篇)、李娜(10 篇);主要研究机构 10 所(发文量≥10 篇);纳入关键词 486 个,其中频次≥70 次的关键词共 19 个;关键词聚类显示共形成 15 个聚类标签,涉及足三里、剖宫产、肛门排气、穴位按摩、针灸等。结论:近 40 年来,我国中医药治疗 POGD 正处于蓬勃发展期,治疗热点主要集中于穴位贴敷、针灸,机制研究热点主要集中于胃肠激素。

[关键词] 术后胃肠功能障碍;中医药治疗;CiteSpace 知识图谱;可视化分析

[中图分类号] R259.744 **[文献标识码]** A **DOI:**10.16808/j.cnki.issn1003-7705.2023.11.032

术后胃肠功能障碍(postoperative gastrointestinal dysfunction, POGD)常表现为恶心、呕吐、腹胀、腹痛、便秘、腹泻等多种临床症状,是腹部手术后常见的并发症^[1]。本病严重影响患者围手术期生活质量,对其术后康复非常不利,也是目前围手术期患者死亡的主要原因之一^[2-3]。尽快恢复手术后患者的胃肠功能,对于预防其并发症的发生具有重要意义。目前外科临床主要采用对症治疗,如持续胃肠减压,维持水、电解质平衡,应用促胃肠动力药^[4-5]等,但其临床疗效有限。近年来,大量研究证实中医药在治疗术后胃肠功能障碍方面已经取得了显著成效,并且中医药治疗术后胃肠功能障碍的文献数量也在飞速增长。传统的检索方法难以及时获取学科最新动态,运用知识图谱分析相关文献可以客观、科学地研究其最新进展。

知识图谱以科学知识为计量研究对象,将复杂庞大的科学知识领域通过数据挖掘、信息处理、知识计量和图形绘制的流程图形,以可视化的方式科

学显示出研究领域的特征^[6]。CiteSpace 是目前最为流行的知识图谱绘制工具之一^[7]。本文通过 CiteSpace 软件进行演算,从作者、机构、关键词 3 个方面对中医药治疗 POGD 的文献进行运算分析,进而以可视化的形式展现其现状、热点及发展趋势,为临床治疗 POGD 提供参考。

1 资料与方法

1.1 数据来源 计算机检索中国知网、万方数据、维普中文科技期刊数据库,检索时间为建库至 2022 年 12 月 31 日。检索方式:在“中医学”“中西医结合”“中药学”相关学科目录下检索“术后”AND“胃肠功能”的中文期刊。

1.2 纳入标准 1)中医药与西医结合治疗 POGD 的相关文献;2)文献类型为临床观察、文献研究、机制研究、实验研究、古籍研究、医案、名家经验总结、中医基础理论研究等;3)限定中文文献。

1.3 排除标准 缺乏摘要、关键词、作者、研究机构中任何一项的文献。

基金项目:江苏省科技厅重点研发计划(社会发展)专项项目(BE2020788)

第一作者:杨腊媛,女,2021 级硕士研究生,研究方向:针灸治病机制及临床应用研究

通信作者:钟峰,男,医学博士后,硕士研究生导师,研究方向:针灸治病机制及临床应用研究,E-mail:ahtcmzhong@163.com

1.4 数据分析 将文献导入 Note express 软件进行筛选,对不同数据库之间的重复文献进行去重,再将纳入的文献数据以 Refworks-CiteSpace 的格式导出即转化为 CiteSpace 6.1.R 可用的“download_1.txt”格式^[8]。导入的数据文件中包含文献题目、作者、期刊名称、发文机构、摘要和关键词等信息。通过 CiteSpace 内置的 CNKI 数据转换器将数据转化为其可识别的格式。

在 CiteSpace 软件中设置时间分区为 2 年分区切割点进行分析,节点类型采用作者、机构、关键词,阈值选择 TopN(50),剪切方式采用 Pruning sliced networks、pathfinder^[9-10],Term Type 选择 Burst Terms,将纳入的文献绘制成知识图谱,并对具有相同含义的词如“术后胃肠功能障碍”与“术后胃肠功能紊乱”、“术后腹胀”与“腹胀”、“中西医结合疗法”与“中西医结合”、“临床疗效”与“临床效果”、“针灸”与“针灸治疗”、“电针”与“电针疗法”、“妇科手术后”与“妇科腹部术后”、“术后并发症”与“手术后并发症”等关键词进行合并,从而进行可视

化分析。在关键词共现图谱的基础上采用 LLR 法聚类,形成关键词聚类词,从而了解中医治疗 POGD 的主要研究内容。对关键词进行突现,解读突现的关键词,可分析各时期研究热点和研究前沿^[10-11]。

2 结 果

2.1 纳入文献 本研究共纳入文献 2592 篇。

2.2 作者可视化分析 2592 篇文献共涉及 940 位作者,如图 1 所示,一个圆点代表一个作者,连线表示作者之间的联系,连线 1211,密度 0.0027。发文频次在 5 篇以上的作者共有 20 位,排前 3 位的作者是曹立幸(12 篇)、李平(11 篇)、李娜(10 篇)。各团队内部合作紧密,但团队之间几乎无合作关系。根据普赖斯定律中核心作者的计算公式: $M = 0.749$,可知发文量 ≥ 3 篇的作者为核心作者,通过统计显示核心作者共 113 位,形成了以曹立幸、李平、李娜、陈静、袁华森、张久恒等为主的核心作者团队。其中,核心作者发文 441 篇,占纳入文献的 17.01%(441/2592),尚未达到总文献量的 50%,故该领域尚未形成显著的核心作者群。

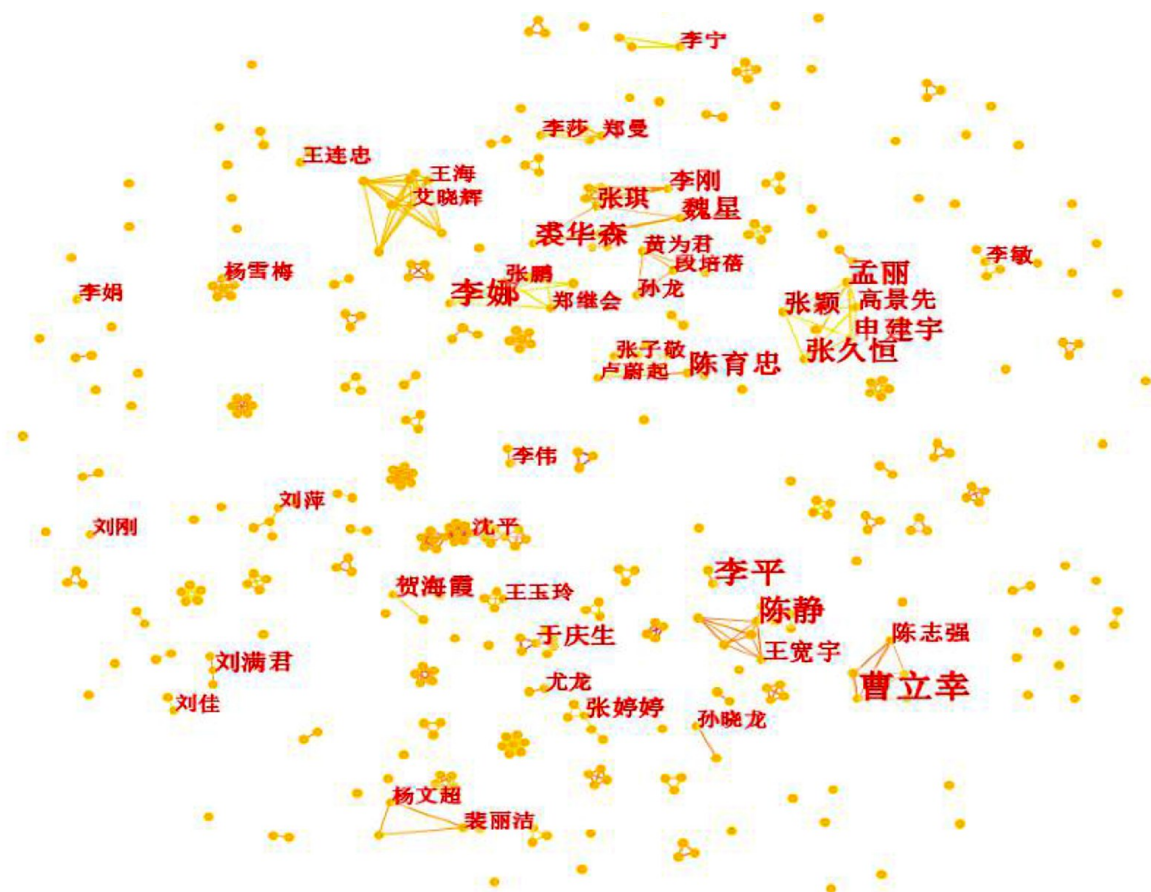


图 1 作者共现图

2.3 研究机构可视化分析 该研究领域机构合作图见图 2,机构共现图包含 720 个节点,141 条连线。结果显示中医药治疗 POGD 的研究机构主要是大学及其附属医院,不同地域机构之间几乎没有合作。发文量>10 篇的机构有 10 所,从高到低依次为广州中医药大学第一附属医院(26 篇)、广州中医药大学第二附属医院(21 篇)、广东省中医院

(21 篇)、江苏省中医院(20 篇)、广州中医药大学(17 篇)、天津市南开医院(13 篇)、湖南中医药大学(13 篇)、浙江中医药大学附属第一医院(13 篇)、上海中医药大学附属龙华医院(10 篇)、天津中医药大学(10 篇)。其中又以广州中医药大学、浙江中医药大学及其附属医院的研究为中心各自形成了最大的合作网络,连线较多,合作较为紧密。



图 2 研究机构共现图

2.4 关键词共现与聚类可视化分析 如图 3 所示,所形成关键词共现图谱中包含 486 个节点、1169 条连线,较为完整地反映了该领域文献的研究情况。除了直接涉及 POGD 外,排名前 20 位的高频关键词(见表 1)与 POGD 治疗方法相关的是“护理干预”“穴位贴敷”“穴位按摩”“针灸”“针刺”“耳穴压豆”“灸法”“电针”“中药”“灌肠”,其中“护理干预”频次最高,初步揭示了护理对 POGD 恢复的重要性;涉及的手术为“腹部手术”“胃癌手术”“剖宫产术”“妇科手术”“结直肠癌”,相关手术方式以“腹腔镜手术”较为突出;针灸治疗 POGD 的穴位多选用“足三里”“神阙”;POGD 较为突出的症状为“腹胀”,而临床观察中中医

药治疗 POGD 有效的指标主要为“排气时间”。

对关键词进行聚类,如图 4 所示,排名前 15 位的聚类词按顺序分别为“足三里”“临床观察”“剖宫产”“肛门排气”“胃排空”“胃肠功能”“穴位按摩”“肠内营养”“腹腔镜”“艾灸”“腹部手术”“针灸”“穴位注射”“神阙穴”“电针”。Q 值>0.3 代表社团结构显著,S 值>0.5 表示聚类合理,如果 S 值>0.7 则表明聚类是令人信服的。本文关键词聚类的 Q 值为 0.8726,S 值为 0.9672,表明本次聚类是合理且显著的。通过聚类标签可知中医治疗 POGD 的临床研究多以剖宫产、腹部手术为多,穴位按摩、穴位注射、针灸为治疗手段的研究热点。

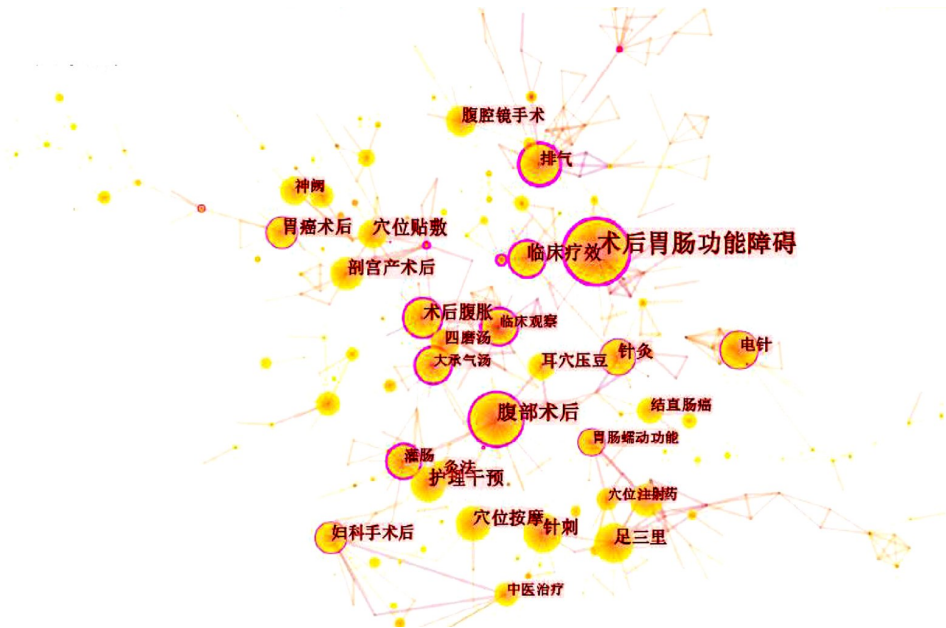


图 3 关键词共现图

表 1 频次排前 20 位的关键词(“胃肠功能障碍”除外)

关键词	频次/次	出现年份/年
腹部术后	330	1989
护理干预	181	2006
穴位贴敷	161	1999
临床疗效	150	1984
术后腹胀	142	1986
剖宫产术后	138	1984
足三里	137	1994
胃癌术后	124	2006
穴位按摩	122	1996
针灸	109	2001
针刺	108	1997
耳穴压豆	102	1989
腹腔镜手术	99	2004
妇科手术后	88	1990
排气	86	1984
灸法	82	2008
电针	79	1998
结直肠癌	74	2006
中药	62	1994
灌肠	62	1996

2.5 关键词突现可视化分析 突现词的检测是分析某一时期突然出现的主题的一种方法。从大量关键词中探测突现词,可以清晰地发现中医药治疗 POGD 的热点研究演变史和研究前沿。如图 5 所示,突现词突现强度最高的是“穴位贴敷”(15.11),说明穴位贴敷治疗 POGD 的研究在



图 4 关键词聚类图

2017—2022 年中为研究热点,后续有可能继续开展大量相关研究。“肠麻痹”最早突现且持续时间最长,其自 1983 年突现持续至 2012 年,共 30 年,突现强度为 4.42,表明中医治疗 POGD 最开始从缓解肠麻痹入手,并对此开展持久的深入研究;“灸法”“子午流注”“胃泌素”“胃肠激素”“炎症因子”自 2019 年开始持续至今,提示灸法、子午流注法为现阶段治疗 POGD 的研究热点,胃泌素、胃肠激素、炎症因子为中医治疗 POGD 的机制研究热点。

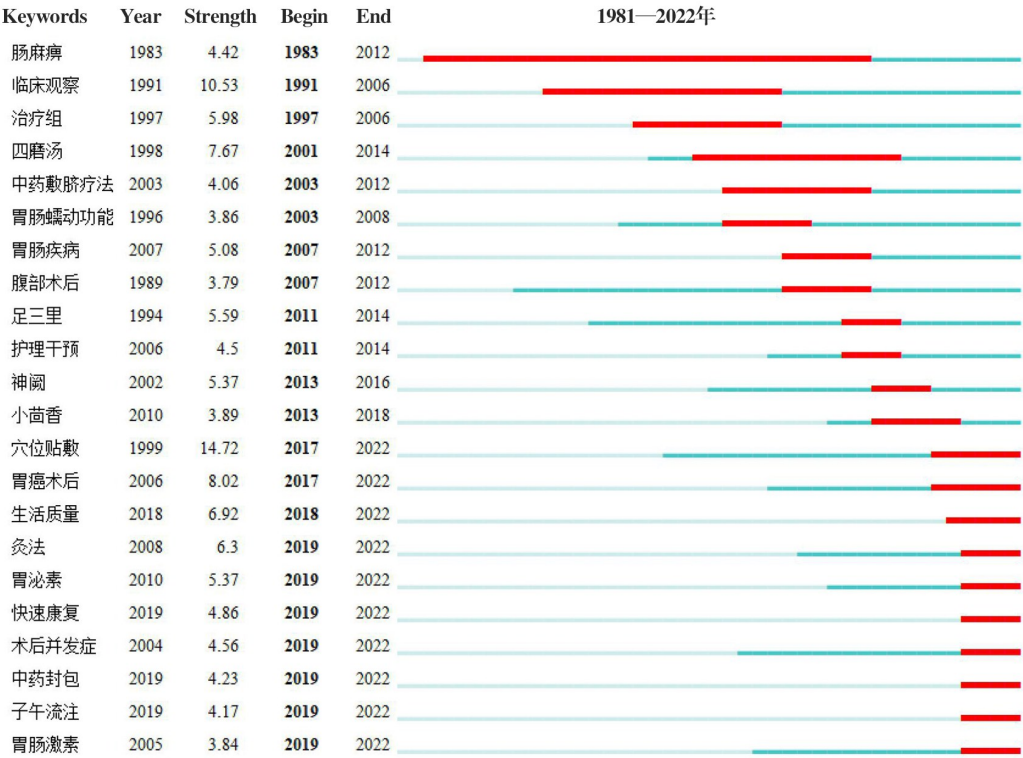


图 5 关键词突现图

3 讨 论

3.1 作者、团队及机构情况 本文围绕近 40 年国内期刊所发表的中医治疗 POGD 文献绘制知识图谱,通过图谱展示了历年来中医治疗 POGD 相关研究的整体概况。从作者和机构共现图谱中可以看到,团队、机构内作者合作关系紧密,形成了一定的核心团队,有主要的研究方向。以曹立幸为代表的团队主要研究人参、槟榔治疗腹部 POGD 的临床疗效;以李平为代表的团队主要研究针刺治疗胆石症 POGD 的临床疗效;以李娜为代表的团队注重于针药结合治疗 POGD 的临床研究;以陈静为代表的团队主要研究参附注射液、小承气汤治疗 POGD 的疗效;裴华森团队主要深入研究参黄散治疗 POGD 的疗效及机制;张久恒团队主要研究温通法治疗骨折右美托咪啶麻醉后胃肠功能的效果。各团队、各机构间缺乏联系,原因可能为中医治疗 POGD 的相关文献主要是临床研究,且临床研究的干预措施各有特色,多局限于地域医院,较少有多中心、大样本的临床实验,缺乏系统的操作规程和质量控制,无统一的治疗标准,存在着一定的推广难度^[12-13]。

3.2 研究热点及趋势

3.2.1 腹部术后最易发生胃肠功能障碍 关键词

共现图、聚类图及突现图可以反映该领域的研究热点和研究趋势。研究结果发现,易发生 POGD 的手术部位主要为腹部,其中疾病类型的研究热点为胃癌、结直肠癌,这不仅与此类癌症高发病率相关,还与其手术操作易导致胃肠道损伤相关。另一类腹部手术为剖宫产术,这与我国生育政策相关,近年来我国高龄产妇数量有所提升,而瘢痕子宫妊娠首选剖宫产术^[14],但剖宫产术不开展肠道准备,且多数剖宫产为急诊操作,试产期间孕妇十分疲劳、消耗大、酸碱、电解质平衡失调,会引起肠胀气,加上孕期激素水平提升,导致胃肠平滑肌张力下降,胃肠蠕动减少,从而易引起肠梗阻^[15],故促进剖宫产术后胃肠蠕动对产妇术后恢复十分重要。在 POGD 的一系列症状中以腹胀最为突出,通过阅读文献可以发现,大量研究以缓解术后腹胀为目的,以排气时间、排便时间、肠鸣音次数、首次进食时间及并发症发生率等作为胃肠功能恢复的观察指标。随着快速康复理念的推广,如何实现术后胃肠功能快速康复,避免出现胃肠功能障碍已经成为临床研究热点。

3.2.2 穴位疗法是治疗 POGD 最常用的方法 中医学认为腹部手术患者多由金刃直接损伤胃肠,破

气留瘀,致使脏腑虚弱、气血亏虚,脾气虚弱,推动气血无力从而导致 POGD^[16]。其治疗手段多样,其中以穴位疗法为研究热点。现代研究发现穴位分布区域的解剖结构在局部神经、血管、肥大细胞等结构及相关化学物质的分布上具有特异性,所以穴位刺激可以激活细胞功能,促进化学物质释放,从而使兴奋传入神经,起到治疗疾病的目的^[17]。穴位贴敷、穴位按摩、针灸疗法是治疗 POGD 的主要研究热点,研究发现穴位贴敷、穴位按摩、针灸治疗腹部 POGD 能够缩短首次排气时间、排便时间,并促进胃肠运动恢复,减轻术后腹胀、腹痛情况,提高患者生活质量^[18-20]。其中又以穴位贴敷研究最多,穴位贴敷不仅可以促进血液循环,通过神经反射激发调节作用促进机体恢复阴阳平衡,还可以使药物通过穴位发挥调节脏腑、活经通络的作用;相比口服用药,可以经透皮吸收药物避免可能引起的肝脏首过效应及血药浓度波动现象,从而维持较长时间的血药浓度并发挥更持久的治疗作用^[21-22]。穴位注射、热敷在一段时间内亦为治疗 POGD 的研究热点。穴位注射最常用的药物为维生素 B₁、新斯的明、胃复安。饶艳芳等^[23]通过 Meta 分析验证了足三里注射维生素 B₁ 可以缩短腹部术后患者肛门首次排气时间、肠鸣音恢复时间,并降低腹胀、恶心、呕吐的发生率。中药热敷与穴位贴敷有异曲同工之妙,但其面积更大,可以同时作用于多个穴位;使用频率较高的两种热敷药物分别是小茴香、吴茱萸,这两种药物都具有散寒止痛的作用,且小茴香理气和胃,吴茱萸疏肝理气、降逆止呕,二者皆可以有效防治 POGD^[24]。结合关键词突现图分析,穴位贴敷结合其他中医特色疗法如针刺对 POGD 的治疗研究很有可能是未来的研究趋势。

3.2.3 足三里、神阙是治疗 POGD 最常用的穴位

足三里是针灸治疗 POGD 的首选穴位,其为足阳明经合穴、胃之下合穴,可调理脾胃、通经活络、扶正祛邪。《乾坤生意》载:“肚腹三里留”,可见足三里在胃肠疾病治疗中占有重要地位,可以治疗一切胃肠病变,有调理脾胃、通腑泄浊之效^[25]。研究表明针灸足三里具有很好的镇痛效果,对术后痛、神经痛及炎性痛等各种疼痛不适均有治疗效果^[26-27]。穴位特异性研究显示,足三里可以显著影响胃肠功能^[28]。此外,足三里可固本培元、提高机体免疫力,

是非常重要的保健穴位。大量临床观察和实验研究证实了电针足三里对胃肠黏膜的保护作用^[29-30]。

神阙是穴位贴敷治疗 POGD 常用穴位,其位于肚脐中央,为任脉的重要穴位,任脉为阴脉之海,“神气”通行出入之门户,总司全身之精、血、津液,有总任周身阴经脉气的作用^[31]。《难经·六十六难》载:“脐下肾间动气者,人之生命也,十二经之根本也”,冲、任、督三脉皆交汇于脐,脐周围血管丰富,神经末梢敏感,与腹腔内组织器官距离最近,渗透性强,可直达病灶。神阙穴有健脾补肾、和胃理肠、温经通络、行气利水、散结通滞的作用^[32],研究表明中药贴敷神阙穴能明显促进患者术后胃肠功能恢复^[33]。

3.2.4 胃肠激素是中医治疗 POGD 的机制研究热点 研究发现,术后胃肠功能障碍与胃肠激素中胃动素(MTL)、胃泌素(GAS)、血管活性肽(VIP)的水平变化密切相关,MTL 可通过诱导消化间期肌电运动等途径增强胃肠运动功能,GAS 能刺激胃肠道分泌胃酸、胃蛋白酶,促进胃窦、胃体收缩。VIP 可通过降解神经递质等途径抑制胃肠动力。MTL、GAS 水平降低,VIP 异常升高,可导致术后出现胃肠功能障碍^[34-35]。研究表明中药、针灸可以通过调节胃肠激素,促进胃肠功能恢复,缩短患者术后排气时间、减少术后并发症、加速其康复^[36-38]。

3.2.5 中医特色护理干预是防治 POGD 的重要手段 随着快速康复外科理念的推广,护理干预对术后恢复的重要性引起了高度关注。中医特色护理是基于中医整体观,采用中医药特色技术对患者进行辨证施护的一类护理干预模式^[39],包括了中药封包、耳穴压豆、中药熏洗、穴位按摩以及情志护理等^[40]。研究表明中医特色护理可有效促进术后恢复,降低术后并发症发生率,提高生活质量^[40-41]。中医特色护理简便、高效的特点,使其在 POGD 中应用广泛。

综上所述,本研究利用 CiteSpace 软件对中医药治疗 POGD 的相关文献进行分析,直观地展示了该领域研究动态、发展变化和研究趋势。存在的不足主要是文献检索存在一定局限性,且未做英文数据库对照研究,未来的研究可通过检索多个文献数据库,扩大样本范围,并进行中外研究文献对比,对中医药治疗 POGD 的研究热点与趋势进行更深入的探索和分析。

参考文献

- [1] SAITO S, NAKAMURA M, HOSOYA Y, et al. Postoperative quality of life and dysfunction in patients after combined total gastrectomy and esophagectomy [J]. *Annals of Medicine and Surgery*, 2017, 22: 34-38.
- [2] MCSORLEY S T, HORGAN P G, MCMILLAN D C. The impact of the type and severity of postoperative complications on long-term outcomes following surgery for colorectal cancer: A systematic review and meta-analysis [J]. *Crit Rev Oncol Hematol*, 2016, 97: 168-177.
- [3] GUAY J, NISHIMORI M, KOPP S L. Epidural local anesthetics versus opioid-based analgesic regimens for postoperative gastrointestinal paralysis, vomiting, and pain after abdominal surgery: A cochrane review [J]. *Anesth Analg*, 2016, 123(6): 1591-1602.
- [4] 周安传, 王树军, 周建松, 等. 中西医结合治疗腹部术后胃肠功能障碍临床观察[J]. *中医药导报*, 2015, 21(12): 44-46.
- [5] 张明宇. 分析多潘立酮在胃肠外科手术后用于治疗胃肠功能障碍的临床疗效[J]. *中国医药指南*, 2018, 16(15): 46.
- [6] 梁秀娟. 科学知识图谱研究综述[J]. *图书馆杂志*, 2009, 28(6): 58-62.
- [7] 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.
- [8] 李田, 魏亚威, 马利. 基于 CiteSpace 的我国中医“治未病”文献知识图谱分析[J]. *中国中医基础医学杂志*, 2018, 24(11): 1526-1529.
- [9] 王娟, 陈世超, 王林丽, 等. 基于 CiteSpace 的教育大数据研究热点与趋势分析[J]. *现代教育技术*, 2016, 26(2): 5-13.
- [10] 吴彬彬, 王京, 宋海涛. 基于 Citespace 的复杂网络可视化研究图谱[J]. *计算机系统应用*, 2014, 23(2): 7-16.
- [11] 熊明洁. 中医护理对腹部手术患者的术后胃肠功能恢复的影响分析[J]. *当代医学*, 2018, 24(17): 172-173.
- [12] 舒畅, 胡晶, 商洪才, 等. 中国工程院医药卫生学部 2009 医学科学前沿论坛纪要——中医药临床疗效评价技术与方法进展[J]. *中国循证医学杂志*, 2009, 9(3): 365-366.
- [13] 朱晓博. 中医临床效应文献评价方法的研究[D]. 北京: 中国中医科学院, 2011.
- [14] 甘艳琼, 陈朝霞, 石琪, 等. 二孩政策后剖宫产率及剖宫产指征的变化[J]. *中国妇幼保健研究*, 2020, 31(2): 209-212.
- [15] 张展芳, 曹招兰, 曹燕明. 神阙、天枢、中脘三穴联合中药贴敷在剖宫产术后产妇中的应用[J]. *齐鲁护理杂志*, 2022, 28(24): 94-97.
- [16] 罗芳丽, 雷泉, 廖伯年, 等. 术后胃肠功能紊乱的中医治疗进展[J]. *中医药导报*, 2022, 28(4): 197-200.
- [17] 陈波, 赵雪, 李明月, 等. 穴位针刺效应启动子研究进展及评述[J]. *针刺研究*, 2013, 38(6): 511-514.
- [18] 王芸, 魏本翠. 穴位贴敷对妇科腹腔镜术后胃肠功能紊乱的临床观察[J]. *世界最新医学信息文摘*, 2018, 18(58): 140-141.
- [19] 张志凤, 夏馨圆. 穴位按摩对腹部手术患者术后胃肠功能恢复的影响[J]. *新中医*, 2022, 54(15): 183-187.
- [20] 袁维运, 杨伟宁, 朱芳红. 针灸配合神阙穴中药贴敷促进胃癌患者术后胃肠功能恢复临床研究[J]. *陕西中医药大学学报*, 2021, 44(6): 93-96.
- [21] 贺艳萍, 肖小芹, 邓桂明, 等. 中药穴位贴敷作用机理研究概况[J]. *中国中医药信息杂志*, 2017, 24(3): 134-136.
- [22] 刘西建, 韩涛. 中药穴位贴敷研究现状及思路[J]. *中医药信息*, 2014, 31(5): 130-132.
- [23] 饶艳芳, 贾卫, 马秋平, 等. 足三里穴位注射维生素 B1 对腹部术后胃肠功能影响的 Meta 分析[J]. *湖南中医杂志*, 2020, 36(11): 157-162.
- [24] 王钢, 孔祥定, 陈静, 等. 穴位疗法治疗术后胃肠功能紊乱的研究进展[J]. *中国民间疗法*, 2022, 30(17): 108-112.
- [25] 邵慧婷. 电针治疗腹腔镜胃癌及结直肠癌根治术后胃肠功能障碍的临床疗效观察[D]. 济南: 山东中医药大学, 2020.
- [26] 周吕, 柯美云. 神经胃肠病学与动力基础与临床[M]. 北京: 科学出版社, 2005.
- [27] 孙龙, 李菊云, 段培蓓, 等. 不同时间点耳穴贴压对胃癌患者术后胃肠功能恢复的作用[J]. *中华护理杂志*, 2015, 50(7): 844-847.
- [28] 陈大碧, 林莉. 耳穴贴压对腹腔镜胆囊切除术后患者肠蠕动功能恢复临床研究[J]. *亚太传统医药*, 2017, 13(10): 105-106.
- [29] 林亚平, 易受乡, 严洁常, 等. 电针足阳明经穴对胃粘膜损伤大鼠胃粘膜血流量及生长抑素的影响[J]. *中国中西医结合消化杂志*, 2003, 11(2): 75-77.
- [30] 孟立强, 秦媛媛. 消化性溃疡的针灸治疗[J]. *河南中医*, 2000, 20(3): 30.
- [31] 张艳丽. 神阙穴中药超声导入法对剖宫产术后患者肠道功能恢复的影响[J]. *中医学报*, 2016, 31(9): 1428-1431.
- [32] 胡国会, 赵辉, 周江红, 等. 行气消胀艾盐包热熨神阙联合穴位贴敷对胃癌术后胃肠功能恢复的疗效观察[J]. *甘肃医药*, 2019, 38(8): 710-712.
- [33] 李芳芳. 中药贴敷神阙穴对胃肠道术后胃肠功能恢复的影响[J]. *实用中医药杂志*, 2018, 34(8): 998.
- [34] 缪长风, 李伟莉. 电针促进剖宫产术后胃肠功能恢复临床观察[J]. *安徽中医药大学学报*, 2019, 38(3): 44-46.
- [35] 潘业, 王姗姗, 白杨. 电刺激双侧足三里对分娩后孕妇胃肠功能恢复的影响及机制研究[J]. *中华中医药学刊*, 2019, 37(2): 502-505.
- [36] 苏卫华. 通腑行气汤对妇科腹腔镜术后患者胃肠功能恢复的影响[J]. *新中医*, 2022, 54(9): 107-111.
- [37] 李万吉. 理中汤合六君子汤加减对腹部外科术后胃肠功能障碍及胃肠激素的影响[J]. *四川中医*, 2018, 36(8): 101-104.
- [38] 梁海红, 任建雷, 沈晓娣. 腹针联合艾灸对胃切除术后患者胃肠功能及胃肠激素水平的影响[J]. *新中医*, 2021, 53(3): 166-169.
- [39] 巫瑞, 党莹, 张芸, 等. 中医特色护理对肺癌患者生活质量与负性情绪及自我效能感影响[J]. *四川中医*, 2019, 37(11): 192-195.
- [40] 高亚玲, 李燕, 何芳. 中医特色护理对胃癌术后患者胃肠功能的影响[J]. *实用中医内科杂志*, 2023, 37(2): 104-106.
- [41] 杜耀耀, 陈海军. 快速康复外科理念结合中医特色护理在胃肠道恶性肿瘤患者围手术期的应用[J]. *河南医学研究*, 2021, 30(29): 5530-5533. (收稿日期: 2023-08-27)