

· 数据挖掘 ·

近10年连花清瘟研究现状与热点的可视化分析

廉坤¹, 李鑫¹, 谭朵廷¹, 宁博², 胡志希^{1*}, 李琳^{1*}

(1. 湖南中医药大学, 长沙 410208;

2. 陕西中医药大学, 陕西 咸阳 712046)

[摘要] 目的:分析连花清瘟制剂的相关文献,阐明该领域的研究现状和前沿热点,为临床合理应用和深入研究提供参考。方法:检索中国知网、维普网、万方数据库、PubMed和Web of Science核心合集等6个数据库近10年收录的连花清瘟制剂相关文献,借助NoteExpress和CiteSpace对文献进行管理和分析。结果:最终分别纳入中英文文献344篇和76篇,近年来发文增多。文献发表于162种中文和48种英文期刊。石家庄以岭药业股份有限公司和广州医科大学分别是发文量最多的中英文机构。发文量最多的作者是刘敏彦。频数较高的关键词有临床疗效、连花清瘟、炎性因子、中医药(traditional Chinese medicine)和新型冠状病毒肺炎(COVID-19)等。共生成临床疗效、中药、连花清瘟、COVID-19和甲型流感病毒(influenza a virus)等19个聚类,带状疱疹、肺炎、炎性因子、流感(influenza)和肠道微生物群(gut microbiota)等47个突现关键词。结论:该领域合作交流不足,研究热点为连花清瘟治疗新冠肺炎等疾病的临床疗效、药物抗病毒等药理作用和机制、微观机制研究侧重于相关通路和靶点蛋白等和中西药联合用药等方面。

[关键词] 连花清瘟; 新型冠状病毒肺炎; CiteSpace; 药理作用; 临床应用

[中图分类号] R284;R285;R289;R287;R22;R2-031;R33;R24 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1005-9903(2023)08-0220-09

[doi] 10.13422/j.cnki.syfjx.20230318 **[增强出版附件]** 内容详见<http://www.syfjxzz.com>或<http://cnki.net>

[网络出版地址] <https://kns.cnki.net/kcms/detail/11.3495.r.20230217.1808.006.html>

[网络出版日期] 2023-02-20 16:20:41

Visualized Analysis of Advances and Hot Spots of Lianhua Qingwen in Recent 10 Years

LIAN Kun¹, LI Xin¹, TAN Duoting¹, NING Bo², HU Zhixi^{1*}, LI Lin^{1*}

(1. Hunan University of Chinese Medicine, Changsha 410208, China;

2. Shaanxi University of Chinese Medicine, Xiayang 712046, China)

[Abstract] **Objective:** To analyze relevant literature on Lianhua Qingwen preparations and clarify the research advances and hot spots in this field, so as to provide references for clinical rational application and further research. **Method:** Literature related to Lianhua Qingwen preparations in the recent 10 years was retrieved from six databases, including China National Knowledge Infrastructure(CNKI), VIP, Wanfang Data, PubMed, and Web of Science, followed by management and analysis by NoteExpress and CiteSpace. **Result:** Finally, 344 and 76 Chinese and English research articles were included, and the number of publications increased in recent years. The research articles were published in 162 Chinese and 48 English journals. Shijiazhuang Yiling Pharmaceutical Co., Ltd. and Guangzhou Medical University were institutions with the

[收稿日期] 2022-12-19

[基金项目] 广东省重点领域研发项目(2020B111100001);湖南省自然科学基金项目(2020JJ4062,2020JJ5408);长沙市自然科学基金项目(kq2208185);湖南省研究生科研创新项目(2021CX04,2022CX03);国家自然科学基金项目(82274412)

[第一作者] 廉坤,在读硕士,从事中医药客观化及心血管疾病本质与诊治规律研究,E-mail:2803146053@qq.com

[通信作者] *胡志希,教授,博士,博士生导师,从事中医药客观化及心血管疾病本质与诊治规律研究,E-mail:515800272@qq.com

*李琳,医学博士,讲师,从事中医药客观化及心血管疾病本质与诊治规律研究,E-mail:471920830@qq.com;

largest number of Chinese and English publications, respectively. LIU Minyan was the author who had published the most articles. Keywords with high frequency included clinical efficacy, Lianhua Qingwen, inflammatory factors, traditional Chinese medicine, and coronavirus disease-2019 (COVID-19). Nineteen clusters, including clinical efficacy, Chinese medicine, Lianhua Qingwen, COVID-19, and influenza A virus, and 47 emergent keywords, including herpes zoster, pneumonia, inflammatory factors, influenza, and gut microbiota, were generated. **Conclusion:** Cooperation and exchanges in this field are insufficient. Research focuses on the clinical efficacy of Lianhua Qingwen in the treatment of COVID-19 and other diseases, pharmacological action and mechanism of antiviral drugs, and micro-mechanism research focuses on related pathways and target proteins, as well as the combination of Chinese and western medicines.

[Keywords] Lianhua Qingwen; coronavirus disease-2019 (COVID-19); CiteSpace; pharmacological effect; clinical application

莲花清瘟制剂是根据中医理论和经验研制的中药复方,全方以汉代张仲景所著《伤寒杂病论》中主治肺气上逆、热邪壅肺所致咳喘发热的麻杏石甘汤,清代吴鞠通所撰《温病条辨》中治疗温病风热在表兼热毒蕴肺的银翘散和明代吴有性所写《温疫论》中用大黄治疗疫病的用药经验为基础,加用红景天和广藿香等药。共奏清瘟解毒、表里双解、卫气同治、宣肺泄热之效;体现了先证用药、阻断病势、多靶点治疗和整体调节的用药特色。其中麻杏石甘汤以宣肺泄热,解滞络热毒为主;银翘散解毒透表、辟秽化浊,大黄通腑清肺、泻肺和安肺;广藿香芳香化湿、祛邪辟秽;红景天清肺化痰、养阴益气;贯众、板蓝根、鱼腥草清热解毒、宣畅肺气^[1-3]。

已有研究中发现,该制剂含有环烯醚萜、木脂素、黄酮、萜醌和苯乙醇苷等化学成分;具有抑制冠状病毒、流感病毒、呼吸道合胞病毒、肠道病毒71和禽流感病毒,抑制炎症反应,免疫调节,抗肿瘤,抑制金黄色葡萄球菌、流感杆菌、甲(乙)型溶血性链

球菌、肺炎球菌等药理作用。临床上可用于治疗新型冠状病毒肺炎、甲型H1N1流感、上呼吸道感染、社区获得性肺炎、小儿支原体肺炎、慢性阻塞性肺疾病、手足口病、带状疱疹、小儿疱疹性咽峡炎、水痘、扁桃体炎和角膜炎等疾病^[1,4-8]。近年来,关于莲花清瘟制剂的药理作用、有效成分、临床疗效和不良反应等方面的研究日益增多;尤其是新型冠状病毒肺炎发生以来,其抗病毒功能更是受到广泛关注;但尚未有全面系统梳理其研究现状的报道^[5,9]。故本研究通过对近10年关于莲花清瘟制剂的研究文献进行检索分析,发现当前该领域的研究现状和前沿热点,并为临床合理应用与深入研究开发提供指导。

1 资料和方法

1.1 数据来源与检索策略 以中国知网、万方数据库、维普网、Web of Science 和 PubMed 等6个数据库为文献来源,检索式及检索结果见表1,并在2022年12月13日完成数据检索与下载导出。

表1 莲花清瘟数据来源与检索式

Table 1 Data source and retrieval method of Lianhua Qingwen

数据库	检索方法	检索时间范围	检索结果 /篇	最终纳入 /篇
中国知网	主题:莲花清瘟 OR 莲花清瘟	2013年1月1日至2022年12月13日	590	344
万方数据库	主题:莲花清瘟 OR 莲花清瘟	2013年至今	286	
维普网	题名或关键词:莲花清瘟 OR 莲花清瘟	2013年至2022年	460	
Web of Science 核心合集	主题:lianhuqingwen OR lianhu qingwen	2013年1月1日至2022年12月13日	102	76
PubMed	(lianhuqingwen[Title/Abstract]) OR (lianhu qingwen [Title/Abstract])	2013年至2022年	142	
MedlineComplete	SU lianhuqingwen OR SU lianhu qingwen	2013年1月至2022年12月	46	

1.2 文献纳入标准 关于“莲花清瘟”的中文学术论文与英文 articles(论文)和 review(评论)类型的文献。

1.3 文献排除标准 ①同本研究无关的经济效益、股市走势、文献翻译等主题的文章;②系统评价和 Meta 分析等文章;③文献标题、关键词、期刊和作者

等信息残缺的文献;④学位论文、科技成果、会议论文、征稿启事、专利和标准等类型的文献;⑤重复发表的论文。

1.4 文献处理方法 将检索结果导出后,放入NoteExpress软件完成除重后,由两位作者同时进行文献纳入和排除,有争议时请通信作者评判。将最终纳入的中英文文献分别以“纯文本”和“Refworks”格式导出,由CiteSpace 6.1.R2软件将数据转换为可识别数据^[10]。

将机构规范为一级单位,如“中国中医科学院中药研究所”“中国中医科学院中国医史文献研究所”等均并入“中国中医科学院”。合并同义关键词,如“连花清瘟”和“莲花清瘟”,“临床疗效”和“疗效”,“lianhuaqingwen”和“lianhua qingwen”,“Corona Virus Disease 2019(新冠肺炎)”和“COVID 19(新冠肺炎)”等。设置软件时间范围为2013年1月至2022年12月,最小切片单位为“1”年,修剪方式同时选择pathfinder与prunning sliced networks,其余保持默认参数^[11-12]。

2 结果

2.1 年发文量分析 最终纳入中文文献344篇,英文文献76篇,绘制年发文量见表2。本领域中英文发文量均呈波动状,而整体上为增长趋势。中文以2021年发文量最多,达到了49篇;英文以2020年发文量最多,有25篇。

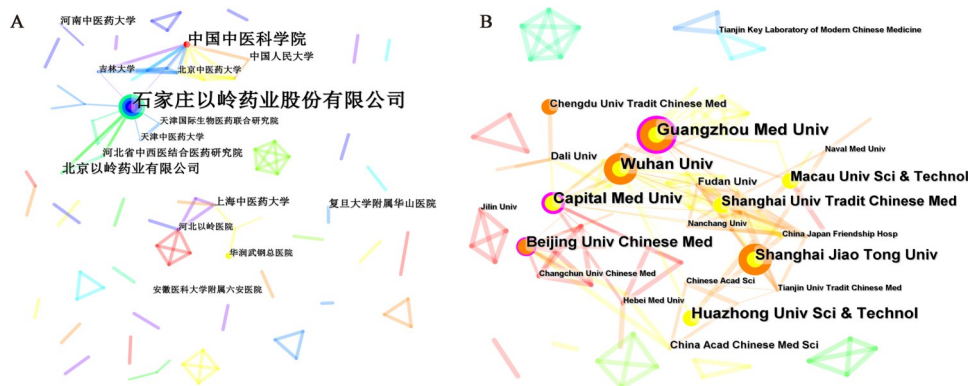
2.2 发文期刊分析 本领域文献分别发表于162种中文和48种英文期刊,其中《临床合理用药杂志》(15篇)、*Frontiers in Pharmacology*(《药理学前沿》11篇)、《中草药》(6篇)、《中成药》(6篇)、

表2 2013—2022年连花清瘟相关研究的中英文文献年发文量
Table 2 Annual number of publications of Chinese and English literatures related to Lianhua Qingwen from 2013 to 2022 篇

发文年份	英文文献量	中文文献量
2013	1	36
2014	2	40
2015	1	40
2016	2	25
2017	2	16
2018	1	32
2019	2	31
2020	25	47
2021	23	49
2022	17	28

Journal of Ethnopharmacology(《民族药理学杂志》5篇)和《中国中药杂志》(4篇),出版量较多。

2.3 研究机构分析 对本领域研究机构进行分析,分析结果见图1。由图中可知,①本领域研究机构主要为中医药大学及其附属医院和分公司,且主要集中在京津冀地区;②发文量最多的机构分别为石家庄以岭药业股份有限公司(26篇)和广州医科大学(8篇)。其次,中国中医科学院(13篇)、首都医科大学(7篇)、华中科技大学(7篇)、武汉大学(7篇)、河南中医药大学(4篇)和上海中医药大学(4篇)等机构发文量也较多;③中心性 ≥ 0.1 的机构为首都医科大学(0.28)、广州医科大学(0.26)和北京中医药大学(0.15),表明其与其他机构合作交流较多;中文文献机构中心性均 < 0.1 ,说明其合作较少。



注:A.中文文献;B.英文文献(图2、图4同)

图1 2013—2022年连花清瘟相关研究机构可视化图谱

Fig. 1 Visualization map of related research institutions of Lianhua Qingwen (2013—2022)

2.4 研究作者分析 绘制领域研究者合作图见图2。据此①发文量最多的作者是刘敏彦(10篇);

其次,范文成(6篇)和王宏涛(6篇)等发文量也较多;②形成了以刘敏彦、王宏涛、谢雁鸣和李正杰等

为核心的研究团队。③整体而言,外文文献作者交流合作比中文更紧密。

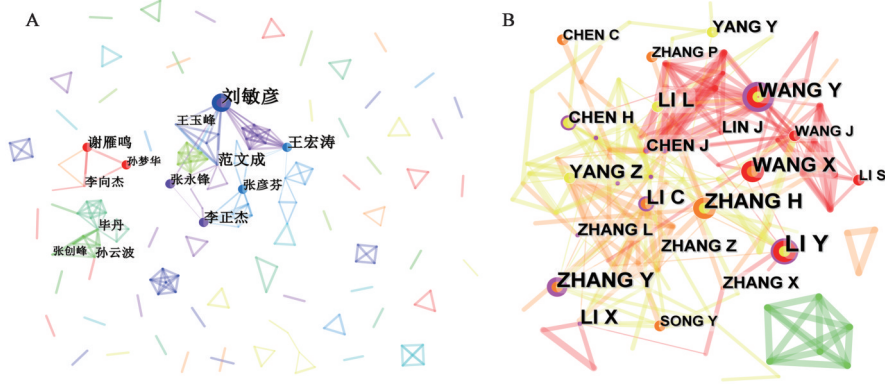
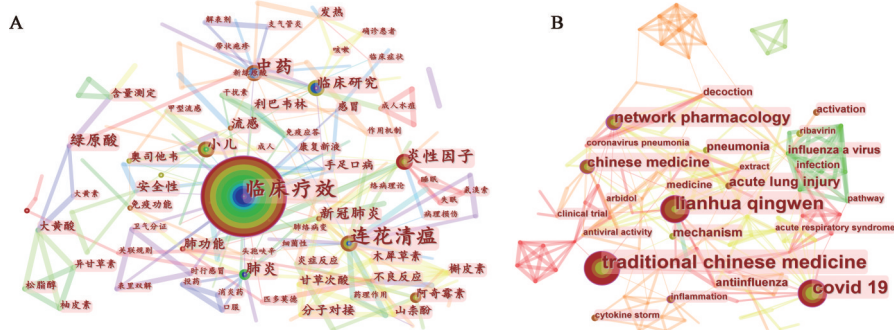


图2 2013—2022年连花清瘟相关研究作者可视化图谱
Fig. 2 Visualization map of authors of studies on Lianhua Qingwen (2013—2022)

2.5 关键词共现分析 关键词共现图谱,见图3。
①一般认为关键节点的中心性 ≥ 0.1 ^[13],则关键节点为 network pharmacology(网络药理学,0.41)、decoction(汤剂,0.41)、COVID 19(新冠肺炎,0.39)、lianhua qingwen(连花清瘟,0.37)、influenza a virus(甲型流感病毒,0.32)、临床疗效(0.28)、complementary strategy(互补策略,0.23)、traditional Chinese medicine(中医药,0.22)、antiviral activity(抗病毒活性,0.21)、inflammation(炎症,0.21)、chinese medicine(中药,0.2)、acute lung injury(急性

肺损伤,0.18)、连花清瘟(0.17)、cell(0.16)、mechanism(机制,0.15)、molecular docking(分子对接,0.15)、gut microbiota(肠道微生物群,0.14)、中药(0.13)、anti-influenza(抗流感,0.12)、infection(感染,0.12)和 coronavirus pneumonia(冠状病毒肺炎,0.1);
②出现频数较高的关键词有临床疗效(79次)、连花清瘟(25次)、炎性因子(19次)、小儿(18次)、traditional Chinese medicine(中医药,22次)、COVID 19(新冠肺炎,19次)和 Lianhua Qingwen(连花清瘟,19次)等,频数排名前20的中英文关键词,见表3。



注:A中文关键词;B.英文关键词
图3 2013—2022年连花清瘟相关研究关键词共现网络图谱
Fig. 3 Keywords co-occurrence network map of Lianhua Qingwen related research from 2013 to 2022

2.6 关键词聚类分析 按照 likelihood ratio 算法聚类关键词,关键词聚类分析图谱,见图4。中英文文献聚类模块值 Q 分别是 0.780 9 和 0.743 7,均 >0.5 ;聚类平均轮廓值 S 分别是 0.836 5 和 0.894 8,均 >0.7 ;说明聚类结果显著且可信度高^[14]。中英文文献分别形成 9 个、10 个聚类标签。聚类标签并不能显示所有关键词,进一步归纳研究热点见表 4。
2.7 关键词突现分析 中英文文献分别得到 22 个和 25 个突现关键词,见图 5。突现性最高的关键词

分别是炎性因子(2.48)和 mechanism(作用机制,2.14)。研究可分为 2 个阶段,第一阶段是 2013—2019 年,主要研究带状疱疹、肺炎、感冒、手足口病和甲型流感等疾病;药理成分研究以苦杏仁苷、松脂醇、柚皮素和异甘草素等为主;研究方法主要为临床研究;研究对象主要是小儿;研究的其他药物为利巴韦林。第二阶段为 2020—2022 年,研究疾病以新冠肺炎、肺炎(pneumonia)和流感(influenza)为主;研究主题侧重 mechanism/作用机制、炎症

表3 2013—2022年连花清瘟相关研究频数排名前20的中英文关键词

Table 3 Top 20 Chinese and English keywords in frequency of Lianhua Qingwen research from 2013 to 2022

排名	中文			英文		
	关键词	频数/次	中心性	关键词	频数/次	中心性
1	临床疗效	79	0.28	traditional Chinese medicine(中医药)	22	0.22
2	连花清瘟	25	0.17	COVID 19(新冠肺炎)	19	0.39
3	炎性因子	19	0.07	lianhua qingwen(连花清瘟)	19	0.37
4	小儿	18	0.04	network pharmacology(网络药理学)	11	0.41
5	临床研究	15	0.05	chinese medicine(中药)	9	0.20
6	中药	13	0.13	acute lung injury(急性肺损伤)	8	0.18
7	肺炎	11	0.09	mechanism(机制)	6	0.15
8	安全性	11	0.04	pneumonia(肺炎)	5	0.04
9	阿奇霉素	10	0.03	influenza a virus(甲型流感病毒)	5	0.32
10	肺功能	9	0.04	anti-influenza(抗流感)	5	0.12
11	手足口病	8	0.01	infection(感染)	4	0.12
12	奥司他韦	8	0.02	activation(激活)	4	0
13	发热	7	0.02	decoction(汤剂)	4	0.41
14	绿原酸	7	0.01	medicine(医学)	4	0.04
15	免疫功能	7	0.01	antiviral activity(抗病毒活性)	3	0.21
16	利巴韦林	7	0.01	coronavirus pneumonia(冠状病毒肺炎)	3	0.10
17	不良反应	6	0.02	ribavirin(利巴韦林)	3	0
18	甲型流感	6	0	extract(提取)	3	0
19	指纹图谱	6	0	inflammation(炎症)	3	0.21
20	临床疗效	79	0.28	pathway(通路)	3	0.04

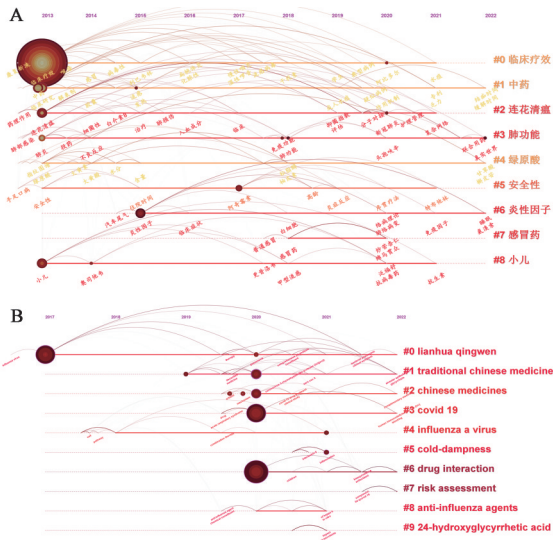


图4 2013—2022年连花清瘟相关研究关键词聚类分析图谱
Fig. 4 Keywords cluster analysis map of Lianhua Qingwen related research from 2013 to 2022

(inflammation)、细胞因子风暴(cytokine storm)和临床特点(clinical characteristics);通路靶点以炎性因子、白细胞介素-6(interleukin-6)、肠道微生物群(gut microbiota)和核转录因子(NF)kappa B为主;

研究的其他药物有阿奇霉素、利巴韦林(ribavirin)、奥司他韦(oseltamivir)和血必净注射液(xuebijing injection)等;研究方法包括分子对接和在体外(*in vitro*)等。

3 讨论

通过分析最终纳入的344篇和76篇中英文文献,发现尤以近年来发文量多,说明该领域研究增多,受到更多关注,科研前景光明。文献分别发表于162种中文和48种英文期刊,包括*Frontiers in Pharmacology*(《药理学前沿》)、《中草药》《中成药》《中国中药杂志》等高质量期刊。研究机构主要是中医药大学及其附属医院和部分公司,且主要集中在京津冀地区;但交流合作不足,区域分布不均。刘敏彦等是本领域的核心作者。通过深入分析关键词,简要总结本领域研究热点为以下4点。

3.1 临床应用研究以新冠肺炎和流感等疾病为主
连花清瘟制剂可以用于新冠肺炎、流感、病毒性角膜炎、上呼吸道感染和手足口病等多种疾病。如李国涛等^[15]发现连花清瘟加莫西沙星可以提高肺

表4 2013—2022年连花清瘟相关研究关键词聚类标签

Table 4 Keywords cluster label of Lianhua Qingwen related research from 2013 to 2022

聚类号	节点总数/个	轮廓值	年份	聚类标签	研究方向
0	24	0.861	2015	临床疗效	连花清瘟的临床应用效果
1	24	0.905	2017	中药	连花清瘟的中药剂型研究
2	23	0.921	2017	连花清瘟	连花清瘟的药理作用
3	20	0.923	2017	肺功能	连花清瘟对肺功能的影响
4	20	1.000	2016	绿原酸	连花清瘟的药理成分
5	11	0.967	2017	安全性	连花清瘟作用的安全性和不良反应
6	11	0.922	2018	炎性因子	连花清瘟作用的微观机制
7	10	1.000	2019	感冒药	连花清瘟与其他感冒药的对比
8	8	0.905	2018	小儿	连花清瘟对小儿的治疗效果
0	18	0.871	2020	lianhua qingwen(连花清瘟)	连花清瘟的药理生物标志物
1	16	0.886	2020	traditional Chinese medicine(中医药)	连花清瘟的中医理论阐释
2	15	0.938	2020	Chinese medicines(中药)	连花清瘟的临床效果研究
3	15	0.899	2020	COVID-19(新冠肺炎)	连花清瘟对 COVID-19 的影响
4	14	0.956	2018	influenza a virus(甲型流感病毒)	连花清瘟对甲型流感病毒的影响
5	13	0.800	2021	cold-dampness(寒湿)	连花清瘟对“寒湿疫”的影响
6	10	0.839	2021	drug interaction(药物相互作用)	连花清瘟的药理作用
7	9	0.942	2022	risk assessment(风险评估)	连花清瘟的风险评估
8	8	0.845	2020	anti-influenza agents(抗流感药物)	连花清瘟与其他抗流感药物的比较
9	8	0.991	2021	24-hydroxyglycyrrhetic acid(24-羟基甘草次酸)	连花清瘟的药理成分

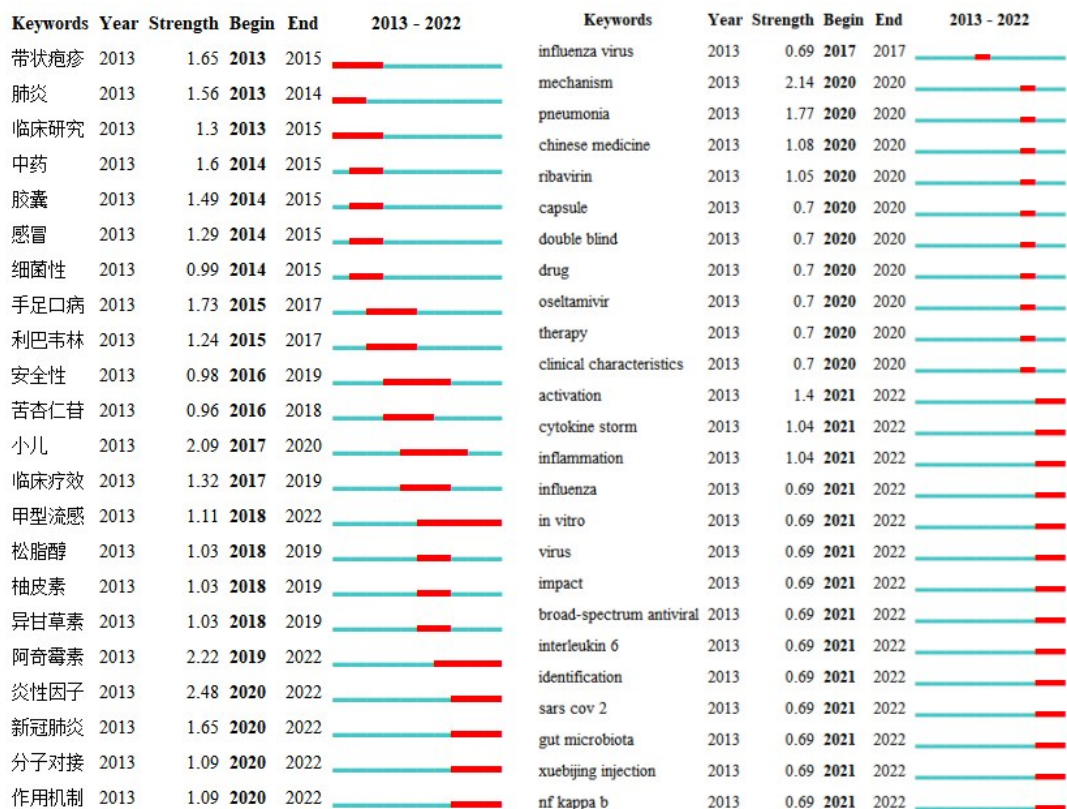


图5 2013—2022年连花清瘟相关研究关键词突现网络图谱

Fig. 5 Keywords outburst network map of Lianhua Qingwen related research from 2013 to 2022

炎治疗效果。虞鲁萍等^[16]以100例慢性阻塞性肺炎(COPD)患者为研究对象,发现连花清瘟胶囊有助于改善患者临床症状,提高肺功能,抑制炎症因子释放,临床疗效确切。张谨等^[17]以口服连花清瘟联合康复新液治疗手足口病,发现其可以有效缓解发热、皮疹和口腔溃疡且无明显不良反应。高钦等^[18]采用干扰素喷雾剂联合连花清瘟颗粒治疗50例手足口病患儿,发现其可以缓解临床症状,降低血清炎症因子,临床疗效较好,具有一定的借鉴推广价值。赵明敬等^[19]发现连花清瘟治疗急性上呼吸道感染较维C银翘片的效果好且安全有效。从2019年新冠肺炎爆发以来,连花清瘟制剂的研究也逐渐增多。如姚开涛等^[20]证明连花清瘟可以显著改善新冠肺炎患者的发热气促和咳嗽咳痰等症状,提高临床疗效。余平等^[21]采用连花清瘟联合阿比多尔治疗新冠肺炎轻度患者,发现能改善炎症因子表达、降低转重症率。芳菲等^[22]发现连花清瘟能减轻儿童新冠肺炎疑似患者的发热咽痛、咳嗽咳痰及胃肠道症状。吕睿冰等^[23]对63例新冠肺炎疑似病例在常规西药治疗基础上加用连花清瘟制剂,发现咳嗽发热、气促乏力等症状明显改善且安全性好。HU等^[24]通过临床随机对照试验,认为连花清瘟治疗新冠肺炎安全且有效。预计今后仍会以研究连花清瘟对新冠肺炎及其并发症的影响为主。

3.2 微观机制研究侧重于相关通路和靶点蛋白等

连花清瘟含有多种药理成分,具有多通路多靶点的作用特点。虽然现在已阐明连花清瘟可以调控IL-6R/IL-6/IL-6ST通路、JAK/信号传导及转录激活蛋白(STAT)通路和IKK/NF- κ B抑制蛋白(I κ B)/NF- κ B等通路,发挥治疗作用。但还有许多机制尚不清楚,需要进一步研究。如玉玉等^[9]发现连花清瘟所含的桔皮素、芹菜素、刺槐素等能和SARS-CoV-2 S蛋白相结合,从而阻止病毒入侵,并能调控炎症和免疫等信号通路。王林等^[25]认为连花清瘟治疗新冠肺炎,主要与其抑菌退热、广谱抗病毒、调节免疫和止咳化痰等作用机制有关。LI等^[26]基于细胞实验,发现连花清瘟可显著抑制SARS-CoV-2的复制,并能降低促炎细胞因子[肿瘤坏死因子(TNF)- α 、IL-6、趋化因子配体-2(CCL-2)/单核细胞趋化蛋白-1(MCP-1)和CXC趋化因子配体10(CXCL-10)/IP-10]的产生从而发挥抗炎作用。XIA等^[27]通过网络药理学和分子对接方法,发现连花清瘟可以调节免疫应答、细胞凋亡和病毒感染,其含有的山柰酚、木犀草素、柚皮素和槲皮素等6种活性

化合物可以通过Akt1对新冠肺炎发挥潜在的治疗作用。ZHAO等^[28]发现连花清瘟可抑制脂多糖介导的炎症反应,调控IL-6R/IL-6/IL-6ST抑制新冠肺炎。今后当开展连花清瘟制剂更全面的成分、靶点和通路研究。

3.3 药理作用研究主要为抗病毒和抗炎等方面连花清瘟具有多种药理作用,如抗病毒、抗炎、抗菌和免疫调节等作用。如程小卫等^[29]发现连花清瘟可以降低支原体肺炎小儿的血清TNF- α 、超敏C反应蛋白和IL-6水平,显著改善临床症状。YANG等^[30]发现连花清瘟可降低凋亡因子B细胞淋巴瘤(Bcl)-2关联的X蛋白(Bax)、胱天蛋白酶(Caspase)-3、Caspase-9水平,增加凋亡因子Bcl-2表达,抑制细胞色素C释放,抑制脂多糖诱导的p53过表达,抑制p53介导的内源性凋亡通路,从而缓解小鼠急性肺损伤。CHEN等^[31]使用非靶向数据挖掘和高分辨质谱相结合的方法,发现连翘糖苷A、大黄酸、新绿原酸和连翘糖苷I等对血管紧张素转换酶2具有较强的抑制作用,阐述了连花清瘟制剂治疗新冠肺炎的药理作用。研究者对连花清瘟制剂的化学成分和药理作用等进行了大量研究,但仍有许多种类尚未明确,未来当深入研究。

3.4 药物对比研究以血必净注射液和清肺排毒汤等为主 血必净注射液、清肺排毒汤、阿比多尔和宣肺败毒方等和连花清瘟具有相同或相似的功效,临床上常联合使用或替代使用。如余恒毅等^[32]研究发现单用连花清瘟胶囊、清肺排毒汤或金叶败毒颗粒在减少轻型/普通型新冠肺炎患者转重症率方面优于阿比多尔单药治疗。XIAO等^[33]分别采用连花清瘟联合藿香正气滴丸和西药、连花清瘟配合西药、单用西药治疗新冠肺炎患者,发现连花清瘟联合藿香正气滴丸和西药这种中西医结合的治疗方法,能显著减轻临床症状、减少抗感染药物使用率、改善患者预后等。WANG等^[34]分析了清肺排毒汤、连花清瘟胶囊和蒲地兰消炎口服液等治疗新冠肺炎的不同作用。NIU等^[35]基于网络药理学方法,阐述连花清瘟胶囊、血必净注射液、金花清感颗粒、清肺排毒汤、化湿败毒方和宣肺败毒方治疗新冠肺炎的有效成分和作用机制。通过分析不同药物的作用,有利于临床精准和合理用药,值得深入研究。

基于以上研究,笔者发现本领域研究存在以下问题:①“连花清瘟”和“莲花清瘟”不分;②临床研究较少,且样本量较少;③临床研究中,不辨明证型而直接使用连花清瘟;④连花清瘟为中药制剂,但

对相关中医理论研究较少;⑤高质量临床试验和动物实验研究较少。在未来研究应当:①统一使用规范名称“连花清瘟”;②开展大规模的随机对照临床试验,进一步研究连花清瘟的临床疗效、不良反应和作用机制;③临床上,应秉承“辨证论治”的中医特色,合理使用连花清瘟制剂;④以中医理论全面深入阐释连花清瘟的组方特色、功效主治和临床运用等;⑤通过合理设计、精心研究,提高研究水平和质量。

[利益冲突] 本文不存在任何利益冲突。

[参考文献]

[1] 成蕾,刘洪,王婷婷,等.连花清瘟制剂化学成分、药理作用、临床应用的研究进展[J].中成药,2021,43(12):3409-3416.

[2] 贾振华.络病理论指导新型冠状病毒肺炎证治探讨[J].中国实验方剂学杂志,2020,26(12):18-22.

[3] 李红蓉,常丽萍,魏聪,等.连花清瘟治疗新型冠状病毒肺炎的理论研究基础和临床疗效[J].世界中医药,2020,15(3):332-336.

[4] 张怡颖,崔唐明,许吉.连花清瘟制剂上市后临床再评价文献分析[J].中成药,2022,44(2):549-554.

[5] 尹玉洁,常丽萍.中药连花清瘟胶囊/颗粒在呼吸系统疾病中的药理研究及临床应用进展[J].中国临床药理学与治疗学,2021,26(10):1174-1180.

[6] 叶祖光,张广平,高云航.连花清瘟方药理研究进展[J].中国实验方剂学杂志,2020,26(22):181-185.

[7] 邱彦华.阿昔洛韦联合连花清瘟胶囊治疗成人水痘的疗效分析[J].山西医药杂志,2022,51(17):1979-1981.

[8] 晁小蕊,谢艳艳,李权达,等.连花清瘟胶囊联合更昔洛韦治疗单纯疱疹病毒性角膜炎的临床研究[J].现代药物与临床,2020,35(10):1990-1993.

[9] 王玉,靳晓杰,赵磊,等.基于网络药理学探讨连花清瘟颗粒治疗 COVID-19 的物质基础[J].中成药,2022,44(4):1326-1331.

[10] 廉坤,孟骊冲,方格,等.近20年慢性心力衰竭阳虚证研究文献可视化分析[J].中国中医药信息杂志,2022,doi:10.19879/j.cnki.1005-5304.202205025.

[11] 郭凤娟,谢梦珂,延明鑫,等.基于Citespace的我国心力衰竭患者自我管理的可视化分析[J].智慧健康,2021,7(20):27-30.

[12] 王鑫,黄敏,尹浩,等.近20年中医流派研究知识图谱分析[J].中国中医药信息杂志,2022,29(4):34-40.

[13] 周婉珠,晏峻峰.近10年时间医学文献可视化分析[J].中国中医药信息杂志,2021,28(1):13-18.

[14] 郝嘉树.基于关键词聚类的领域本体层次关系半自动构建研究[J].情报科学,2016,34(4):59-61,79.

[15] 李国涛,郭素青,朱莎莎.连花清瘟胶囊联合莫西沙星治疗肺炎临床观察[J].实用中医药杂志,2022,38(9):1527-1529.

[16] 虞鲁萍,陈春芳.连花清瘟胶囊辅助治疗慢性阻塞性肺疾病疗效及对肺功能、炎症因子的影响[J].新中医,2022,54(17):93-96.

[17] 张谨,余云芳,侯凌云,等.康复新液联合连花清瘟胶囊治疗手足口病临床观察[J].中国中医药信息杂志,2011,18(1):69-70.

[18] 高钦,李强,郑华琛.连花清瘟颗粒联合干扰素喷雾剂治疗小儿手足口病临床疗效及对血清炎症标志物的影响[J].黑龙江医药,2022,35(6):1372-1375.

[19] 赵明敬,赵晓琴,赵威.连花清瘟胶囊治疗急性上呼吸道感染的临床效果评价[J].中华医院感染学杂志,2015,25(4):839-841.

[20] 姚开涛,刘明瑜,李欣,等.中药连花清瘟治疗新型冠状病毒肺炎的回顾性临床分析[J].中国实验方剂学杂志,2020,26(11):8-12.

[21] 余平,李叶子,万少兵,等.连花清瘟颗粒联合阿比多尔治疗轻度新型冠状病毒肺炎的疗效观察[J].中国药理学杂志,2020,55(12):1042-1045.

[22] 芳菲,杨磊,秦守成,等.连花清瘟颗粒治疗儿童新型冠状病毒肺炎疑似病例42例[J].中国新药杂志,2020,29(24):2809-2812.

[23] 吕睿冰,王文菊,李欣.连花清瘟颗粒联合西药常规疗法治疗新型冠状病毒肺炎疑似病例63例临床观察[J].中医杂志,2020,61(8):655-659.

[24] HU K, GUAN W J, BI Y, et al. Efficacy and safety of Lianhuaqingwen capsules, a repurposed Chinese herb, in patients with coronavirus disease 2019: A multicenter, prospective, randomized controlled trial [J]. Phytomedicine, 2021, 85: 153242.

[25] 王林,杨志华,张浩然,等.连花清瘟治疗新型冠状病毒(2019-nCoV)肺炎网络药理学研究与初证[J].中药材,2020,43(3):772-778.

[26] RUNFENG L, YUNLONG H, JICHENG H, et al. Lianhuaqingwen exerts anti-viral and anti-inflammatory activity against novel coronavirus (SARS-CoV-2) [J]. Pharmacol Res, 2020, 156: 104761.

[27] XIA Q D, XUN Y, LU J L, et al. Network pharmacology and molecular docking analyses on Lianhua Qingwen capsule indicate Akt1 is a potential target to treat and prevent COVID-19 [J]. Cell Prolif, 2020, 53(12):e12949.

[28] TIANYU Z, XIAOLI C, YARU W, et al. New tale on

- LianHuaQingWen: IL6R/IL6/IL6ST complex is a potential target for COVID-19 treatment [J]. Aging (Albany NY), 2021, 13(21):23913-23935.
- [29] 程小卫,任金玲. 莲花清瘟颗粒联合阿奇霉素治疗小儿肺炎支原体肺炎的效果及对患儿血清炎性因子的影响[J]. 临床医学研究与实践, 2022, 7(6):116-118.
- [30] YANG R, YANG H, WEI J, et al. Mechanisms underlying the effects of Lianhua Qingwen on sepsis-induced acute lung injury: A network pharmacology approach[J]. Front Pharmacol, 2021, 12: 717652.
- [31] CHEN X, WU Y, CHEN C, et al. Identifying potential anti-COVID-19 pharmacological components of traditional Chinese medicine Lianhuaqingwen capsule based on human exposure and ACE2 biochromatography screening [J]. Acta Pharm Sin B, 2021, 11(1):222-236.
- [32] 余恒毅,任秀华,祁星星,等. 阿比多尔、清肺排毒汤、
- 莲花清瘟胶囊、金叶败毒颗粒对某方舱医院轻型/普通型新冠肺炎患者疗效的回顾性研究[J]. 中药药理与临床, 2020, 36(6):2-6.
- [33] XIAO M, TIAN J, ZHOU Y, et al. Efficacy of Huoxiang Zhengqi dropping pills and Lianhua Qingwen granules in treatment of COVID-19: A randomized controlled trial[J]. Pharmacol Res, 2020, 161: 105126.
- [34] WANG Z, YANG L. Chinese herbal medicine: Fighting SARS-CoV-2 infection on all fronts [J]. J Ethnopharmacol, 2021, 270:113869.
- [35] NIU W, WU F, CUI H, et al. Network pharmacology analysis to identify phytochemicals in traditional Chinese medicines that may regulate ACE2 for the treatment of COVID-19 [J]. Evid Based Complement Alternat Med, 2020, 2020: 7493281.
- [责任编辑 顾雪竹]

·书讯·

不同模式单采血小板献血者不良反应的调查分析 ——评《无偿献血管理和输血技术新进展》

血液是临床治疗中不可取代的必需品,为保证医疗用血的长期稳定,需保证固定的献血人群。献血不良反应的发生会为献血者本人及周围献血者带来负面心理影响,导致献血者积极性降低。随着社会的发展和无偿献血宣传的普及,人们对于无偿献血的认知程度越来越高,对于献血不良反应也越来越重视。献血不良反应指献血者在献血过程中或献血结束后出现不同程度的反应,发生原因与献血者心理、生理、献血时的环境、采血人员技术等因素有关。

《无偿献血管理和输血技术新进展》华东地区采供血机构协作组主编(2019年年会论文集),由济南出版社2019年5月出版。本书主要内容分8章,即血站管理,血站文化,质量管理,信息化建设,献血动员和献血服务,血液制备、保存与供应,免疫血液学,临床输血。主要介绍了献血过程中的相关护理基本理论、原则、规范、护理管理与工作制度。随着优质护理的全面开展,现阶段为缓解临床用血紧张局面,推进不同的采血护理模式。首次献血者更容易发生献血不良反应,因首次献血者不了解献血过程,没有充足的准备,心理紧张,陌生的环境等原因。女性献血者更容易发生献血不良反应,因女性献血者体质量要比男性献血者轻,静脉血管细,心理承受能力低,献血后可能会出现面色苍白,头晕,活动后四肢酸软等症状。采血人员穿刺技术不到位,容易造成局部血管组织损伤,导致疼痛发生继发献血不良反应。疲劳及精神状态不佳,献血前没有充足的睡眠,空腹献血或者进食后3h以上容易发生献血不良反应。枸橼酸盐反应,采集前未补充钙剂及相关准备工作。连锁反应,一位献血者出现献血不良反应引起旁边的献血者同时出现献血不良反应。血液采集站工作人员应在献血前对献血者履行书面告知义务,采集血液前应征得献血者的知情同意,献血者应认真阅读有关知情同意的资料,取得献血者签字的知情同意书。血站应对其进行必要的健康征询、一般检查和血液检测。献血者在献血前应出示真实有效的身份证件,血站应进行核对并登记,献血者应该如实填写健康状况征询表。血站将遵照国家规定对献血者血液进行经血传播疾病的检测,检测合格的血液将用于临床。首次单采血小板献血者,应告知献血者献血前准备工作、献血地点及采集大概所需时间等。献血接待地提供干净、整洁、卫生、安全的献血环境,始终以温和的语言与献血者沟通。告知献血流程,单采血小板的临床需求、使用价值、适用范围等,血液安全知识及献血后回告,献血后注意事项等介绍。采集过程中加强巡视,始终保持优质服务,专人管理,一对一服务好一位献血者再接待下一位献血者。采集后详细告知献血者献血后注意休息、饮水、饮食,绷带按压时间,手臂不要弯曲、禁止提重物等注意事项。再次单采血小板献血者手臂采集次数达几十次甚至上百次(血小板间隔期每2周捐献一次,一年不超24次),静脉重复采集,在献血过程中更容易出现的穿刺部位局部漏针、疼痛从而引起全身性血管迷走神经反应。因此对采血人员的技术要求很高,对采血人员的服务要求更高,通过不断加大对采血人员的业务素质 and 礼仪等多方面的培训,开展采血人员操作技术及不同采血护理模式的训练,不断学习如何更准、如何减轻采集疼痛感。采集时采集人员自身持有的态度与献血者献血时情绪密切相关,从言行举止进行做起,让语言方式转移注意力、放松心情,提高采集率,做到细心、耐心、有责任心。采集过程中密切注意献血者全身变化,及时发现,及时处理,一杯热水,一份点心常备献血者面前。

《无偿献血管理和输血技术新进展》全面总结了国内外血液制品的发展现状与趋势分析、临床合理应用等内容。便于相关人员提高对血液制品的认识,在制订新的政策方面发挥参考作用。本书可供医药行业从业人员学习、了解血液制品研究和应用时参考。

(作者郑盈盈,温州市中心血站,浙江温州 325000)