

# 基于学术团队研究及关键词聚类 分析中医药治疗肝癌的热点\*

秦三利<sup>1,2</sup>, 齐江华<sup>2</sup>, 张仲男<sup>1Δ</sup>, 石 昕<sup>1,2</sup>, 林 静<sup>1</sup>

1 甘肃省医学科学研究院, 甘肃 兰州 730050; 2 甘肃省肿瘤医院, 甘肃 兰州 730050

**[摘要]** 目的:通过分析学术团队研究方向及关键词聚类结果,总结中医药治疗肝癌的研究热点,为肝癌临床治疗方案的制定及科学研究提供思路。方法:检索中国生物医学文献服务系统(SinoMed)、中国知网(CNKI)、万方数据知识服务平台、PubMed等数据库,纳入2006—2021年发表的中医药治疗肝癌相关临床研究及名家经验类文献。利用透视表提取作者信息,结合发文量( $\geq 6$ 篇)、被引频次( $\geq 11$ 次)及H指数,筛选核心作者;通过分析作者背景信息,确定主要学术团队及核心研究者。运用文献数据库的可视化功能绘制作者合作网络图谱,通过阅读核心作者的代表性论文,归纳各学术团队的研究方向与学术思想。使用SPSS 20.0分析软件对高频关键词进行聚类分析,呈现树状图聚类结果。结果:共纳入有效文献2279篇。筛选出56位核心作者(发文量 $\geq 6$ 篇,且被引频次 $\geq 11$ 次),归纳出18个学术团队,其中10个团队满足“总发文量 $\geq 10$ 篇且核心研究者H指数 $\geq 5$ ”的条件。高频关键词聚类分析得到4组聚类组合。结论:中医药治疗肝癌领域已形成明显的学术团队,其代表性研究方向及学术思想可为相关研究提供借鉴。研究热点集中于:中医药联合经导管动脉化疗栓塞术、放射治疗、射频消融等治疗中晚期原发性肝癌、转移性肝癌及并发腹水患者的疗效;中医药对肝癌介入治疗及术后栓塞综合征患者的疗效;纯中医治疗原发性肝癌的疗效;名老中医经验总结。

**[关键词]** 肝癌,原发性;中医药;研究团队;聚类分析;研究热点

**[中图分类号]** R392.11 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 2096-9600(2025)07-0072-07

## Hot Spots of TCM Treatment of Liver Cancer Based on Academic Team Research and Keyword Clustering

QIN Sanli<sup>1,2</sup>, QI Jianghua<sup>2</sup>, ZHANG Zhongnan<sup>1Δ</sup>, SHI Xin<sup>1,2</sup>, LIN Jing<sup>1</sup>

1 Gansu Provincial Academy of Medical Science, Lanzhou 730050, China;

2 Gansu Provincial Cancer Hospital, Lanzhou 730050, China

**Abstract** Objective: To provide the ideas for the establishment of clinical therapeutic plan and scientific research by analyzing research direction of academic team and keyword clustering results, and summarizing the research hot spots of TCM therapy for liver cancer. Methods: The literature on clinical studies and famous doctors' experience of treating liver cancer with TCM from 2006 to 2021 was included by searching SinoMed, CNKI, Wanfang and PubMed. The authors' information was obtained using perspective, combined with the number of the published papers (greater than six articles), citation frequency ( $\geq 11$  times) and H index for the screening of the core authors; the main academic team and core researchers were confirmed by analyzing the authors' background information. The map of the authors' collaboration was drawn using visualization of the bibliographic data, academic teams' research direction and academic thought were summed up by consulting core authors' representative papers. SPSS 20.0 was applied to conduct cluster analysis of high-frequency keywords, and the cluster results presented in the form of tree diagram. Results: The study has included 2279 valid papers, involving 56 core authors (the published papers  $\geq 6$ , and the citation frequency  $\geq 11$  times), and 18 academic teams, among them, ten teams met the conditions of "total number of articles published  $\geq 10$  and H-index of the core researchers  $\geq 5$ ". Four clusters were obtained from cluster analysis of high-frequency keywords. Conclusion: Academic teams have formed in the field of TCM therapy for liver cancer, and their representative research direction and academic thought could provide the reference for the relevant studies. The research hot spots focus on clinical effects of TCM combined with catheter-directed arterial embolization, radiotherapy, radiofrequency ablation in the treatment of mid to late-stage primary liver cancer, metastatic hepatic carcinoma and the patients with ascites; therapeutic effects of TCM therapy for the patients after interventional therapy of liver cancer and post-embolism syndrome; clinical effects of TCM treatment for primary liver cancer, and famous veteran doctors' experience.

**Keywords** liver cancer, primary; TCM; academic team; cluster analysis; research hotspots

肝癌是常见的恶性肿瘤,起病隐匿,发病时常常已到晚期,易伴有并发症和癌转移,发病率和死亡率较高,严重威胁人类健康<sup>[1-2]</sup>。因此寻找一种有效且能够减轻患者痛苦、延长生存期、改善生存质量的治疗方法尤为重要。近年来,中医在肝癌的治疗方面取得了明显进步,可以联合手术、经导管动脉化疗栓塞术(transcatheter arterial chemoembolization,TACE)、化学治疗、放射治疗、射频消融、免疫治疗等多种方法治疗各期肝癌<sup>[2]</sup>。目前,对中医药治疗肝癌方面学术团队与研究方向、名老中医学术思想及研究热点的系统总结较少,因此本研究以近十几年中医药治疗肝癌方面的文献为信息,运用社会网络分析法与SPSS聚类分析法系统探究涌现出的学术团队、研究方向以及研究热点,为了解中医药治疗肝癌的发展现状提供参考。

### 1 资料与方法

在中国生物医学文献服务系统(SinoMed)、中国知网(CNKI)、万方数据知识服务平台、PubMed等数据库中检索中医药治疗肝癌方面的相关文献,同时辅以手工检索本单位订购的历年期刊进行补充。检索方式:[主题=(肝癌(Liver cancer) or 肝肿瘤(liver neoplasms))and(中医药(traditional Chinese medicine) or 中西医(Chinese and Western medicine) or 推拿(tuina)、按摩(massage)、针灸(acupuncture)等中医适宜技术(TCM appropriate techniques)]and [发表时间=2006年1月1日至2021年12月31日(January 1,2006-June 31,2021)],检索日期为2021年1月2日。将检索出的文献题录导入Endnote软件中,排除无作者、无单位、重复发表、消息、综述、系统评价以及西医药治疗肝癌为主的文献,再阅读摘要及全文,确定被纳入的文献。按制定的《文献信息提取表》提取题名、作者、作者单位、关键词等内容,同时参照《中医临床诊疗术语》对关键词进行规范统一。利用Excel数据透视表提取作者信息,依据普赖斯定律,结合作者发文量、论文被引用量、H指数筛选核心作者,结合对作者背景信息的分析,筛选出中医药治疗肝癌方面的主要学术团队及其核心研究者。利用收录文

献数据库中的“可视化”功能,对核心作者进行社交网络可视化处理,呈现作者合作网络图。再检索核心作者发表的代表性论文,阅读全文,总结各学术团队具有特色的研究方向及学术思想。最后,运用SPSS 20.0聚类分析法对关键词进行统计,以树状图形式显示聚类分析结果。

### 2 研究结果

2.1 文献概况 共纳入2279篇文献,其中期刊论文1982篇,学位论文270篇,科技成果27项。

2.2 学术团队筛选及其研究方向和学术思想凝练

2.2.1 核心作者候选人的测评及筛选 首先,本研究将主要将发文量与论文被引用量相结合进行核心作者筛选,依据普赖斯公式  $M_p=0.749 \times \sqrt{N_{pmax}}$  ( $M_p$ 、 $N_{pmax}$ 分别为核心作者候选人最低发文量与最高发文量)计算,本研究  $N_{pmax}=14$ 篇,算出  $M_p=2.80 \approx 3$ ,即发文量 $\geq 3$ 篇的作者可视为核心作者候选人。本研究提取出4922位作者,其中发文量 $\geq 3$ 篇的有370位。

其次,根据普赖斯公式  $M_c=0.749 \times \sqrt{N_{cmax}}$  ( $M_c$ 、 $N_{cmax}$ 分别为核心作者候选人发文累积最低被引次数与最高被引次数)计算,本研究  $N_{cmax}=235$ ,计算  $M_c=11.48 \approx 11$ ,即发文累积最低被引次数 $\geq 11$ 次的作者被视为核心作者候选人。由于发文量 $\geq 3$ 篇且总被引频次 $\geq 11$ 次的研究者人数较多,故主要对发文量 $\geq 6$ 篇且总被引频次 $\geq 11$ 次的56位作者的信息进行统计。

第三,本研究还将H指数用于辅助评价核心作者候选人在其学科领域的影响力。H指数是指一名科学家发表的 $N_p$ 篇论文中有H篇每篇至少被引用H次,而其余 $N_p-h$ 篇论文每篇被引次数均小于H次。当 $H \geq 5$ 时,可以认为该人员是一名成功的研究者;当 $H \geq 13$ 时,认为该研究者相当成功<sup>[3]</sup>。56位作者的发文量、总被引频次及H指数详见表1。在辅助筛选主要学术团队时,本研究限定团队中核心作者的H指数 $\geq 5$ 。核心作者候选人见表1。

2.2.2 研究团队分析 利用数据库对筛选出的核心作者背景信息进行分析,筛选出中医药治疗肝癌方面的主要学术团队及核心研究者,共归纳总结出18个学术团队,其中团队总发文量 $\geq 10$ 篇,团队中核心作者H指数 $\geq 5$ 的团队有10个,见表2。

表1 中医药治疗肝癌文献中核心作者候选人信息

序号	作者	发文量	总被引频次	H指数	序号	作者	发文量	总被引频次	H指数	序号	作者	发文量	总被引频次	H指数	序号	作者	发文量	总被引频次	H指数
1	蒋益兰	14	157	8	15	刘俊波	8	52	5	29	潘博	7	114	7	43	林梅英	6	41	4
2	白广德	13	117	7	16	燕忠生	8	57	4	30	史国军	7	51	5	44	刘秀芳	6	93	4
3	练祖平	12	116	8	17	莫春梅	8	69	5	31	孙桂芝	7	81	4	45	罗明	6	39	4

续表1

序号	作者	发文量	总被引频次	H指数	序号	作者	发文量	总被引频次	H指数	序号	作者	发文量	总被引频次	H指数	序号	作者	发文量	总被引频次	H指数
4	周荣耀	12	235	9	18	田华琴	8	62	5	32	王文海	7	156	6	46	吕建林	6	69	4
5	黄丁平	11	86	7	19	王三虎	8	69	6	33	魏千程	7	55	4	47	潘敏求	6	83	6
6	陆运鑫	11	115	7	20	孟庆常	8	57	4	34	张作军	7	123	6	48	山广志	6	89	7
7	尤建良	11	84	6	21	黄常江	7	59	5	35	翟笑枫	6	30	4	49	时良慧	6	38	5
8	赵增虎	10	213	7	22	陈闯	7	138	7	36	张华	6	55	4	50	苏春芝	6	41	3
9	黄智芬	9	118	8	23	陈学彰	7	56	5	37	储真真	6	68	6	51	孙振	6	77	6
10	荣震	9	72	5	24	邓湘生	7	91	6	38	丁辉	6	39	3	52	谭志强	6	111	6
11	蔡美	8	83	6	25	黄常江	7	47	6	39	范先基	6	69	4	53	王斌	6	57	5
12	侯恩存	8	110	7	26	黄小青	7	60	5	40	关莹	6	34	3	54	吴胜兵	6	35	5
13	黎汉忠	8	118	5	27	李成云	7	97	4	41	姜家康	6	11	1	55	吴孝雄	6	41	5
14	凌昌全	8	104	8	28	梁贵文	7	60	5	42	李金昌	6	69	4	56	张婷素	6	61	5

表2 中医药治疗肝癌学术团队概况

核心研究者	团队核心成员	机构名称	团队发文总量(篇)
白广德	白广德, 练祖平, 黄丁平, 侯恩存, 陆运鑫, 林梅英, 黄妍, 等	广西中医学院附属瑞康医院	23
蒋益兰	蒋益兰, 潘敏求, 潘博, 蔡美, 曾普华, 邵文辉, 邓湘生, 等	湖南省中医药研究院附属医院	21
黄智芬	黄智芬, 黎汉忠, 陈闯, 陈强松, 刘俊波, 黄常江, 谭志强, 张作军, 黄能, 黄伟章, 廖天华, 欧武, 等	广西医科大学附属肿瘤医院 广西贵港市中医院	20
凌昌全	凌昌全, 孙振, 韩克起, 钱朱萍, 岳小强, 张百红, 陈喆, 陈红云, 等	第二军医大学附属长海医院 兰州军区兰州总医院	19
赵增虎	赵增虎, 张海, 李成云, 刘秀芳, 等	解放军第251医院	18
莫春梅	莫春梅, 吕建林, 荣震, 韦艾凌, 胡振斌, 等	广西中医药大学第一附属医院	16
山广志	山广志, 张婷素, 凌仕良, 史国军, 等	浙江省宁波市中医院	14
尤建良	尤建良, 薛青, 杨志新, 张宝南, 王旺盛, 龚时夏, 等	江苏省无锡市中医医院	13
周荣耀	周荣耀, 闵亮, 王文海, 罗春蕾, 束家和, 等	上海中医药大学附属曙光医院	12
王三虎	王三虎, 杨建青, 范先基, 张定进, 等	广西壮族自治区柳州市中医院	11

利用收录文献数据库中的“可视化”功能,对团队核心成员进行社交网络可视化处理,形成了团队成员合作关系网络图,见图1—10。

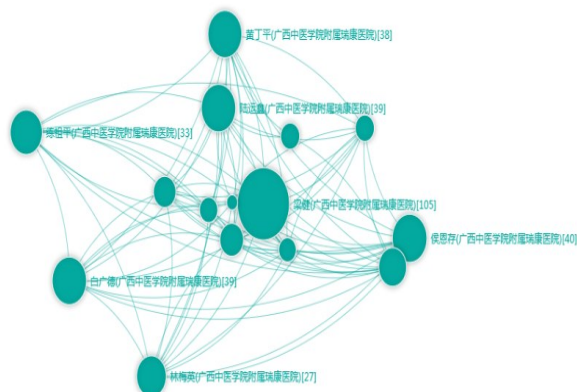


图1 白广德团队合作网络

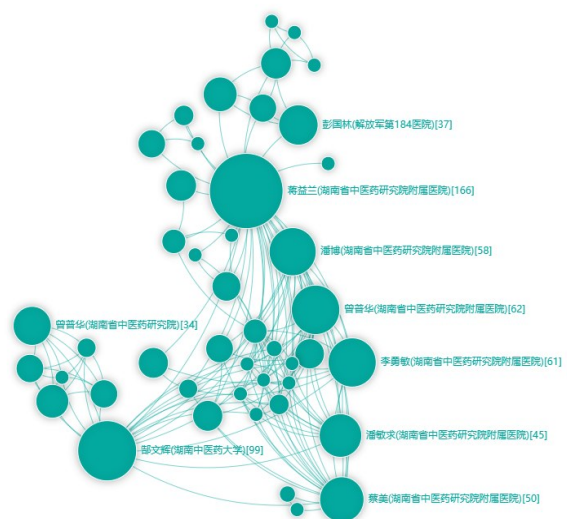


图2 蒋益兰团队合作网络

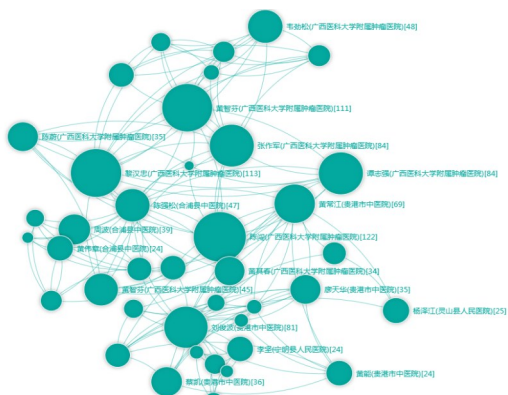


图3 黄智芬团队合作网络

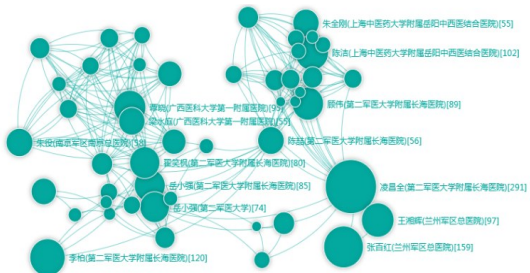


图4 凌昌全团队合作网络

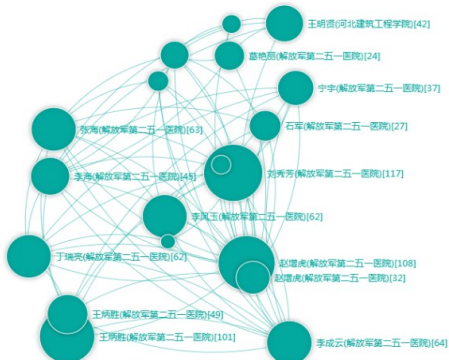


图5 赵增虎团队合作网络

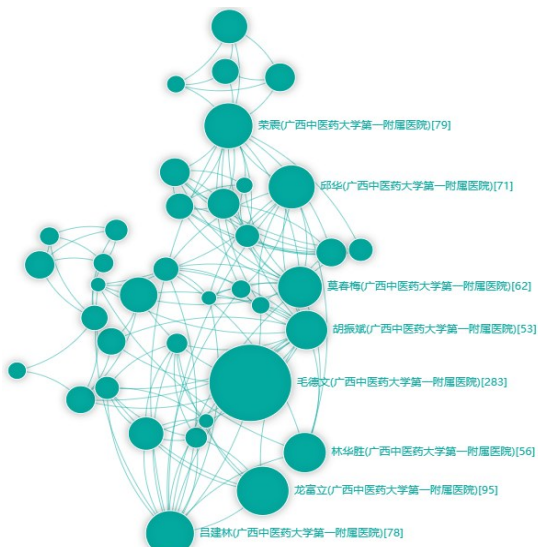


图6 莫春梅团队合作网络

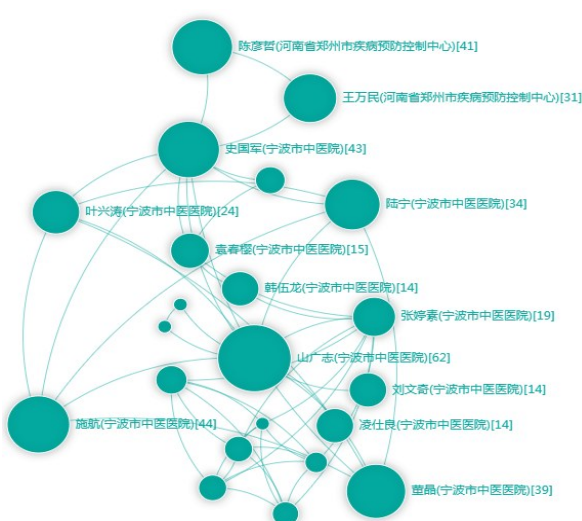


图7 山广志团队合作网络

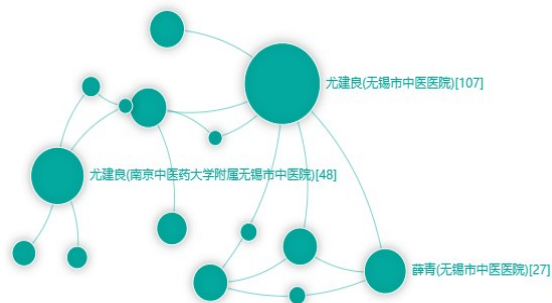


图8 尤建良团队合作网络

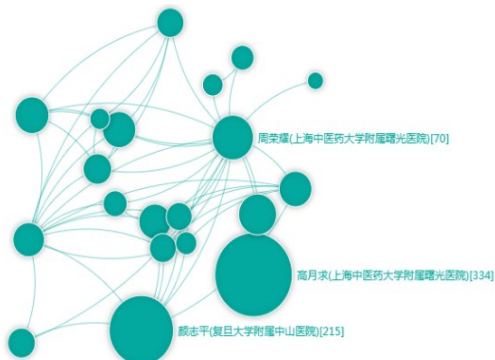


图9 周荣耀团队合作网络

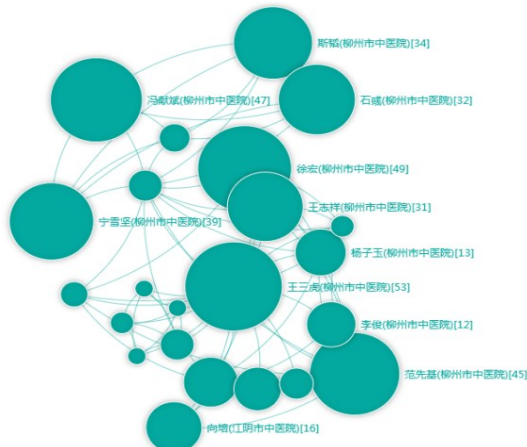


图10 王三虎团队合作网络

2.2.3 主要学术团队研究方向及学术思想探究 白广德团队主要探讨:自拟益肝方、八珍汤加味、扶肝消积汤等疏肝健脾、活血化瘀类中药结合 TACE、氩氦刀冷冻治疗、射波刀治疗对中晚期肝癌患者免疫功能及生存质量的影响。结果显示疏肝健脾、活血化瘀类中药明显提高了中晚期肝癌患者的生存质量和免疫功能,配合西医治疗效果更优。

蒋益兰团队主要探讨:1)益气化瘀解毒方加减单独或联合 TACE 对中晚期原发性肝癌患者生存质量、毒副反应、瘤体大小及免疫功能的影响以及八宝丹胶囊联合鸦胆子油乳介入治疗对中晚期原发性肝癌患者生存质量、毒副反应的影响。2)学术思想及论治特色:肝癌患者处于稳定阶段时,以扶正为主,随证加减用药;处于进展阶段时,需加大扶正力度,同时适当加味或加量祛邪药物;处于攻补兼施之时,以补为主、伐为辅为基本原则;治疗时应充分考虑患者个体差异,坚持扶正抗癌的基本原则<sup>[4]</sup>。

黄智芬团队主要探讨:健脾消积汤、健脾扶正汤、健脾理气方等中药配合对症支持治疗对原发性肝癌患者生存质量、免疫功能的影响,认为该治疗方法可提高晚期原发性肝癌患者机体免疫功能,改善临床症状,提高生存质量。

凌昌全团队主要探讨:1)清热解毒方、扶正解毒方、软肝方等中药联合 TACE 治疗对中晚期原发性肝癌患者生存质量及生存期的影响以及华蟾素注射液经肝动脉血管给药治疗原发性肝癌的疗效。2)学术思想及经验总结:运用中医药治疗肝癌时重在调治脾胃,对于脾胃功能尚可的患者,方中加用消食药物,可保护脾胃。当患者出现脾虚症状时,加入黄芪、白术、山药等甘平药物可益气健脾。当患者脾胃久虚,出现恶食、腹胀时,适合选用砂仁、木香、陈皮等芳香醒脾,再辅以山药、白术,可补而不滞<sup>[5-6]</sup>。

赵增虎团队主要探讨:1)疏肝健脾中药配合 TACE 及放射治疗对肝癌患者免疫功能、肝储备功能、肝脏微循环的影响。2)沙利度胺对中晚期肝癌疏肝健脾中药配合 TACE 治疗后血管内皮生长因子(vascular endothelial growth factor, VEGF)和微血管密度的影响。3)疏肝健脾中药防治肝癌患者放射治疗及 TACE 治疗后肝损伤的研究。

莫春梅团队主要探讨:敷和备化方联合 TACE 对原发性肝癌(多为肝郁脾虚型)患者近期疗效、血清炎症因子、VEGF 水平影响以及小柴胡汤、穴位贴敷、雷火灸治疗对原发性肝癌介入治疗后并发症的作用。

山广志团队主要探讨:健脾柔肝汤、扶正消瘤汤、补阳还五汤、膈下逐瘀汤等中药对中晚期原发性肝癌患者生存期及生活质量的影响,疗效明显。

尤建良团队主要探讨:1)微调二号方、微调三号方、调气行水合剂、加味柴苓汤等中药联合 TACE 治疗对原发性肝癌及伴腹水患者生存质量与生存期的影响。2)学术思想及经验总结:肝癌是由机体阴阳平衡失调,脏腑机能失和导致,需以脾胃为本,分轻重而治。临证时多选用微调三号方治疗,使机体恢复气血阴阳平衡,达到稳定肿瘤,甚至消除肿瘤的目的。若患者脾胃功能尚可,可选微调二号方疏肝健脾,再辅以抗癌利水药物治疗。此外,还可运用加味柴苓汤及调气行水方联合腹腔注射化疗药物及生物反应调节剂治疗肝癌腹水,其原理是通过调节机体免疫力与调气行水辅助控制腹水,减轻毒副反应<sup>[7-8]</sup>。

周荣耀团队主要探讨:1)补肾健脾方治疗肝肾阴虚兼脾气虚肝癌、HBeAg 阳性原发性肝癌伴肝硬化、脾虚血瘀型肝癌腹水以及对患者免疫功能、生存质量、血管生成及血清甲状腺激素水平的影响。2)六味地黄合四君子汤对原发性肝癌介入术后患者免疫功能的调节作用。3)学术思想及经验总结:晚期肝癌患者常气血虚弱,癌毒壅滞,对生存期及生存质量有明显影响,周教授认为在治疗时应强调补正气,培真元,通过健脾益气、补益肝肾、扶正固本,以调节免疫、增强机体抵抗力,从而干预肝癌的发生、发展及转归<sup>[9]</sup>。

王三虎团队主要探讨:1)保肝利胆汤、真武汤治疗晚期肝癌合并腹水的临床疗效。2)瑶药权提汤、四磨汤口服液联合 TACE 治疗对肝癌患者生存质量及毒副反应的影响。3)经验总结:运用软肝利胆汤加减治疗早、中期肝癌,取得了一定疗效。若热毒凝滞三焦水道,可采用小柴胡汤合五苓散为主方治疗。后期肝肾阴虚及水湿浊毒壅滞,可选用猪苓汤治疗<sup>[10]</sup>。

2.3 关键词聚类分析 共得到 1353 个规范关键词,按词频界定公式  $T = (-1 + \sqrt{8 \times II}) / 2$  (II 是词频为 1 的关键词个数,  $T$  为最低频次值) 计算高频词临界值。本研究中  $II = 788$ , 计算  $T = 39.2$ , 关键词频次在 39 次以上的有 23 个,结合论文实际情况,又增加了 15 个频次在 25~39 之间的关键词,共确定了 38 个高频关键词,其频次分布表见表 3, 树状聚类图见图 11。对 38 个高频关键词进行聚类分析,得到 4 组聚类组合,即 C1: 肝肿瘤; C2: 原发性; C3: TACE、疼痛、化学治疗、中晚期、临床疗效、介入疗法、晚期、免疫功能、生存质量、中西医结合疗

法、肝功能、生存期、艾迪注射液、复方苦参注射液;C4:中医药、华蟾素注射液、腹水、辨证论治、栓塞后综合征、毒副反应、放射治疗、康艾注射液、中药外敷、射频消融、疼痛、转移性、VEGF、甲胎蛋白

(alpha fetoprotein, AFP)、金龙胶囊、呃逆、术后、名医经验、护理、耳穴疗法、穴位贴敷、乙肝病毒、槐耳颗粒。见表3、图11。

表3 中医药治疗肝癌高频关键词频次分布

关键词	频次	关键词	频次	关键词	频次
肝肿瘤	1942	肝功能	75	血管内皮生长因子	31
原发性	1006	华蟾素注射液	61	转移性	31
TACE	534	辨证论治	60	金龙胶囊	30
中医药	411	腹水	60	甲胎蛋白	29
中西医结合	228	生存期	58	呃逆	27
生存质量	199	复方苦参注射液	57	名医经验	27
临床疗效	157	艾迪注射液	56	术后	27
介入疗法	148	毒副反应	53	耳穴疗法	26
免疫功能	147	栓塞后综合征	53	护理	26
晚期	147	放射治疗	42	槐耳颗粒	25
中晚期	136	射频消融	38	乙肝病毒	25
疼痛	133	中药外敷	37	穴位贴敷	25
化学治疗	119	康艾注射液	35		



图11 2016—2021年中医药治疗肝癌文献高频关键词聚类树状图

### 3 讨论

原发性肝癌是常见的恶性肿瘤之一,其发病率和死亡率均较高。目前,随着国家和地方大力发展中医药的政策支持,中医药在肝癌治疗方面取得了可喜的成绩,拥有了较高的社会地位和经济价值,因此,通过研究科技文献,探讨中医药治疗肝癌方面有代表性的学术团队、研究方向及该领域的研究热点具有一定的社会价值,可为中医

药治疗肝癌的发展提供参考依据。

**3.1 中医药治疗肝癌学术团队建设及发展** 学术团队是由具有共同职责、目标统一的少数人员组建的学术群体。在信息化时代,为提高科研人员的工作积极性,需要配备具有明确研究方向的学术带头人及一定数量的学术骨干,由其组成有长期稳定合作、学术继承、高效产出特征的学科队伍<sup>[11-12]</sup>。筛选学术团队主要依据核心作者展开,而依据普赖斯公式,核心作者主要将最低发文量结合最低论文被引用量进行测评。另外,还可以结合H指数辅助评价科研人员的学术影响力<sup>[13]</sup>。

社会网络分析是将研究的个体与组织及之间的社会关系看作一种可视化网络,通过图论、数学模型及软件分析等方法对数据关系进行分析,揭示网络结构特性的一种方法,运用该方法可建立不同知识点、行动者、组织之间的关系,分析出不同学科领域的研究热点及研究团体的动态发展规律,为科学研究提供有效的参考<sup>[14]</sup>。本研究依据普赖斯公式共筛选出56位中医药治疗肝癌方面的核心作者,进一步结合作者背景及作者的合作网络图,总结出10个主要学术团队,并概括了主要学术团队具有代表性的研究方向和学术思想。这些学术团队在国内该领域多次发表研究论文,具有较高的学术影响力,基本可以代表当代中医药治疗肝癌的现状研究方向,可为研究者开展相关临床及科研工作提供一些理论指导。

此外,本研究发现甘肃地区中医药治疗肝癌方面的学术团队数量偏少,仅有燕忠生团队,发文8篇。笔者认为应重视甘肃地区中医药治疗肝癌

方面的科研团队建设,增强团队凝聚力和竞争力,明确职责分工,制定切实可行的实施计划,从而提升中医药治疗肝癌的水平。

**3.2 中医药治疗肝癌的研究热点** 目前,中医药治疗肝癌方面取得了长足进步,中医药辅助介入治疗、常规化疗、放射治疗、射频消融及单纯中医药在减轻原发性肝癌及伴腹水患者的症状方面均取得了确切的疗效<sup>[15-17]</sup>。有学者运用关键词聚类分析法,整合各领域的研究热点和学科前沿,凝练研究主题,分析变化趋势<sup>[18-19]</sup>。多数学者依据高频词界定公式对关键词进行频次排序后,计算  $T$  值<sup>[20]</sup>。本研究中,根据计算的  $T$  值选定的高频关键词有 23 个,尚不能真实、客观反映出中医药治疗肝癌方面的研究主题,因此,又增加了 15 个频次在 25~39 之间的关键词,共确定了 38 个高频关键词。依据这些高频关键词的聚类结果,结合主要学术团队的研究方向及论文的实际情况,概括了十几年间中医药治疗肝癌方面的几个研究热点:1)中医药(包含自拟益肝方、益气化瘀解毒方、敷和备化方、健脾柔肝汤等疏肝健脾、活血化瘀类中药)联合 TACE、放射治疗、射频消融等对中晚期原发性肝癌(包含乙型肝炎相关肝癌)、转移性肝癌及肝癌并发腹水患者临床疗效、疼痛、免疫功能、生存质量、肝功能、毒副作用、VEGF 影响的临床及护理研究;2)中医药(包含疏肝健脾中药、穴位贴敷、穴位按摩、耳穴疗法等)防治肝癌患者介入术后及放射治疗后并发症(如栓塞综合征、呃逆、肝损伤)的研究;3)艾迪注射液、复方苦参注射液、康艾注射液等中成药持续静脉滴注对原发性肝癌介入治疗患者生存质量、毒副作用、肝功能、生存期的影响;4)中药外敷对原发性肝癌患者癌痛的疗效;5)中成药持续静脉滴注、中药联合中成药(包含华蟾素注射液、鸦胆子油乳等)介入、不同中医方法的联合运用等纯中医方法对原发性肝癌的疗效及毒副作用的影响;6)名老中医经验总结。

#### 4 不足及展望

本研究基于对作者合作网络关系的可视化分析和对关键词的聚类分析,归纳总结出中医药治疗肝癌方面具有代表性的学术团队及相关研究热点,在肝癌的中医药治疗方面具有一定参考价值,但同时存在一些不足。一方面,限于研究时效性,纳入的文献类型不够全面;另一方面,对核心作者的筛选方法不适用于新兴团队或发文量较少的团队,且团队学术思想的概括主要由分析团队核心作者的代表性文献归纳而成,与现实存在一定差异。考虑下一步整理文献时,扩大文献纳入量,同

时进一步扩充高级研究方法的运用,进而深入研究中医药治疗肝癌,为更好地指导临床及相关科研工作的开展提供参考。

#### 参考文献

- [1] 高姗,杨万水,高静,等.原发性肝癌的分子流行病学研究进展[J].中国肿瘤,2012,21(2):136-144.
- [2] 林小林,唐林,陈宝贵.原发性肝癌的中医药治疗研究进展[J].江西中医药,2021,52(6):77-80.
- [3] 李友巍,孙玲,李欣,等.基于文献计量学与社会网络分析的中药治疗卒中学术团队研究[J].中国药房,2018,29(21):2991-2995.
- [4] 曾瀚,蒋益兰,简小兰,等.蒋益兰教授治疗肝癌经验[J].湖南中医药大学学报,2016,36(10):51-53.
- [5] 孙振,苏永华,岳小强,等.凌昌全治疗肝癌对药经验探析[J].辽宁中医药大学学报,2010,12(2):20-22.
- [6] 曹鹏,殷惠霞,张展,等.凌昌全教授辨证论治原发性肝癌的基本原则[J].中西医结合肝病杂志,2019,29(2):177-178.
- [7] 汤中杰,尤建良.尤建良治疗肝癌腹水的经验[J].江苏中医药,2016,48(3):25-26.
- [8] 李霞,尤建良.尤建良治疗肝癌经验[J].辽宁中医杂志,2010,37(1):30-31.
- [9] 张怡,潘新.周荣耀从脾肾入手治疗原发性肝癌经验举隅[J].中医文献杂志,2011,29(2):39-40.
- [10] 范先基,杨子玉.王三虎治疗肝癌经验[J].中国中医药信息杂志,2009,16(8):86-87.
- [11] 荣红涛.学术团队建设研究:以广东技术师范学院天河学院为例[J].当代教育实践与教学研究(电子刊),2018,22(2):298-301.
- [12] 王剑,赵鑫,宋平等.基于社会网络分析的研究生学术团队建设探析[J].齐鲁师范学院学报,2018,33(5):13-21.
- [13] 高天舒.基于施引多样性的高被引论文学术影响力评价研究[D].北京:北京理工大学,2016.
- [14] 纪雪梅.社会网络分析在科学评价中的应用研究[D].淄博:山东理工大学,2011:1-2.
- [15] 吴永斌.自拟扶正化瘀汤联合 TACE 术治疗原发性肝癌 32 例临床观察[J].湖南中医杂志,2020,36(6):39-42.
- [16] 徐彩霞,李德,倪玲琴,等.加味逍遥散联合三维适形放疗对原发性肝癌患者血清生长因子及免疫功能的影响[J].新中医,2020,52(4):26-29.
- [17] 刘莹,李泽鹏,周晓玲,等.茯苓四逆汤加减治疗中晚期肝癌临床观察[J].西部中医药,2022,35(4):110-113.
- [18] 郭宇,王猛,王威,等.国内脑肠互动研究热点及现状的文献计量学分析[J].西部中医药,2023,36(7):91-94.
- [19] 李幼梅,艾军,邹孟龙,等.国内近十年银翘散应用研究知识图谱分析[J].西部中医药,2024,37(1):65-69.
- [20] 朱子军,王小玲,姚文.2008—2017 年我国护理交接班研究热点共词聚类分析[J].全科护理,2021,19(25):3550-3553.

收稿日期:2024-10-07

\*基金项目:甘肃省中医药管理局科研项目(GZK-2017-45);中国医院协会医院情报图书专业委员会科研项目。

作者简介:秦三利(1986—),女,硕士学位,副研究员。研究方向:医学信息。

△通讯作者:张仲男(1970—),女,硕士学位,主任医师。研究方向:医学信息。Email:zzn1128@126.com。