

• 综 述 •

基于 CiteSpace 的中医药防治脂肪肝病相关文献的可视化分析*

潘赐明^{1,2,3}, 姜楠⁴, 王翊蓉¹, 季能博¹, 徐寻¹, 杨斯然¹, 孙静¹, 陈文慧^{1△}

(1. 云南中医药大学, 云南 昆明 650500; 2. 云南省南药可持续利用研究重点实验室 云南 昆明 650500;

3. 上海中医药大学, 上海 201203; 4. 安徽中医药大学, 安徽 合肥 230038)

摘要: **目的** 借助 CiteSpace 软件对我国近 20 年中医药防治脂肪肝病的研究进行可视化分析。**方法** 检索 2000 年 1 月 1 日至 2021 年 7 月 20 日收录于中国知网、维普、万方的有关中医药防治脂肪肝病相关文献,对年发文量、期刊来源、作者、关键词、研究机构进行可视化分析。**结果** (1)总计检索文献 1 427 篇,最终纳入文献 1 408 篇。(2)发文量处于小幅度的波动,说明目前处于稳定发展。(3)期刊来源前 3 的期刊为广州中医药大学学报、光明中医和北京中医药大学学报。(4)发文量大于 10 篇的有 10 位作者,通过可视化分析($N=526, E=432$),说明有 432 个合作关系路径,进一步说明作者之间合作密切;结合单位可视化分析可知($N=491, E=0$),作者之间的合作多在同一个单位,缺乏跨地域合作。(5)文献共现关键词的结果展现了中医药防治脂肪肝病的研究方向,包括临床、实验以及研究进展 3 方面,而有效关键词聚类进一步展示中医药防治脂肪肝病研究的热点有临床观察、脂联素、决明子、临床研究、TNF- α 、辨证论治、临床疗效。(6)关键词突显显示,非酒精性脂肪肝与中医证型、数据挖掘、2 型糖尿病、代谢组学以及肠道菌群的相关性是目前的热点。(7)高被引文献显示,2017 年临床肝胆病杂志《非酒精性脂肪性肝病中医诊疗专家共识意见(2017)》、2005 中西医结合肝病杂志《脂肪肝中医证型分类的文献分析》以及世界中医药《中医药治疗非酒精性脂肪性肝病的优势与展望》为中医药防治脂肪肝病的研究奠定了基础。**结论** 中医药防治脂肪肝病的文献主要涉及临床观察、实验研究和综述,近些年研究热点主要在辨证论治、数据挖掘用药规律、中医证型与代谢组学以及肠道菌群关联性,既总结了中医的临床经验,又通过相关指标客观化,为中医药防治脂肪肝病提供了研究基础和防治思路。

关键词: 脂肪肝病;中医药;针刺;针灸;防治;可视化分析

中图分类号: R259

文献标志码: A

文章编号: 1000-2723(2021)06-0089-11

DOI: 10.19288/j.cnki.issn.1000-2723.2021.06.019

CiteSpace-based Visual Analysis of Literature Related to Prevention and Treatment of Fatty Liver Disease by Traditional Chinese Medicine

PAN Ciming^{1,2,3}, JIANG Nan⁴, WANG Yirong¹, LI Jiaqi¹, YANG Siran¹,
JI Nengbo¹, XU Xun¹, CHEN Wenhui¹

(1. Yunnan University of Chinese Medicine, Kunming 650500, China;

2. Yunnan Key Laboratory of Sustainable Utilization of Southern Medicine, Kunming 650500, China;

3. Shanghai University of Traditional Chinese Medicine, Shanghai 201203, China;

4. Anhui University of Traditional Chinese Medicine, Hefei 230038, China)

ABSTRACT: **Objective** To use CiteSpace software to visually analyze the research on the prevention and treatment of fatty liver with traditional Chinese medicine in my country in the past 20 years. **Methods** A search was made for the

收稿日期: 2021-10-18

* **基金项目:** 国家自然科学基金地区科学基金项目资助(81760818);国家自然科学基金地区科学基金项目资助(82160898);云南省科技厅科技计划项目—中医联合重点项目资助[20182018FF001(-006)];云南省科技人才和平台计划(202105AG070012);云南省南药可持续利用研究重点实验室 2021 年开放课题(202105AG070012XS2242);云南省科技厅科技人才与平台计划—云南省中医药学分子生物学重点实验室(2019DG016)

第一作者简介: 潘赐明(1993-),男,在读硕士研究生,研究方向:中西医结合防治肝胆及肿瘤疾病的应用基础研究。

Δ 通信作者: 陈文慧, E-mail: cwh6581908@126.com

relevant literature on the prevention and treatment of fatty liver with traditional Chinese medicine collected on CNKI from January 1, 2000 to July 20, 2021, and the annual publication volume, journal sources, authors, keywords, and research institutions were visually analyzed. **Results** (1) 1 427 articles were retrieved, and 1 408 articles were finally included. (2) The volume of published documents fluctuates slightly, indicating that it is currently in stable development. (3) The top 3 journals of journal sources are Journal of Guangzhou University of Traditional Chinese Medicine, Journal of Guangming Traditional Chinese Medicine and Journal of Beijing University of Traditional Chinese Medicine. (4) There are 10 authors who have published more than 10 articles. Through visual analysis ($N=526$, $E=432$), it shows that there are 432 cooperative relationship paths, which further shows that the authors cooperate closely; combined with the visual analysis of the unit, it can be known ($N=491$, $E=0$), the cooperation between authors is mostly in the same unit, and there is a lack of cross-regional cooperation. (5) The results of co-occurring keywords in the literature show the research direction of TCM in the prevention and treatment of fatty liver disease, including clinical, experimental and research progress, and the effective keyword clustering further shows that the research hotspots of TCM prevention and treatment of fatty liver disease are clinical observations, Adiponectin, Cassia Seed, Clinical Research, $\text{TNF-}\alpha$, Syndrome Differentiation and Treatment, Clinical Efficacy. (6) Key words highlight that the correlation between non-alcoholic fatty liver disease and TCM syndromes, data mining, type 2 diabetes, metabolomics, and intestinal flora is the current hot spot. (7) Highly cited literature shows that the 2017 Journal of Clinical Hepatobiliary Diseases "Non-alcoholic Fatty Liver Disease TCM Diagnosis and Treatment Expert Consensus(2017)", 2005 Journal of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine "Fatty Liver TCM Syndrome Classification Literature Analysis" and World Traditional Chinese Medicine "Advantages and Prospects of Traditional Chinese Medicine in Treating Non-alcoholic Fatty Liver Disease" has laid the foundation for the research on the prevention and treatment of fatty liver disease by Traditional Chinese Medicine. **Conclusion** The literature on the prevention and treatment of fatty liver disease by traditional Chinese medicine mainly involves clinical observation, experimental research and review. In recent years, the research hotspots are mainly on syndrome differentiation and treatment, data mining and drug use rules, TCM syndrome types and metabolomics, and the association of intestinal flora. The clinical experience of traditional Chinese medicine, through the objectification of relevant indicators, provides the research foundation and prevention and treatment ideas for the prevention and treatment of fatty liver disease by traditional Chinese medicine.

KEY WORDS: fatty liver disease; traditional Chinese medicine; acupuncture; acupuncture; prevention and treatment; visual analysis

流行病学报道显示全球脂肪肝的患病率为 17%~33%，同时脂肪肝与其他慢性病密切相关，譬如高血压、高血脂、肥胖以及胰岛素抵抗等^[1]。在肥胖、2 型糖尿病以及高脂血症等代谢性疾病人群中，非酒精性脂肪肝患病率更是高达 60%~70%。一项系统评价显示，近 10 年我国成年人脂肪肝男性患病率高于女性，嗜酒、喜油腻食物等不良生活习惯是主要影响因素^[2]。脂肪肝中首当其冲的当为非酒精性脂肪肝，在我国患病率高达 30% 左右，非酒精性脂肪肝若不及时干预，可进展为肝纤维化、肝硬化，甚至肝细胞癌等肝脏疾病^[3]。此外，非酒精性脂肪肝也会引起肝外诸多疾病的发生，包括心脑血管疾病、2 型糖尿病、慢性肾脏疾病等。

脂肪肝病可分为酒精性脂肪肝和非酒精性脂肪肝。酒精性脂肪肝是由于过度饮酒，导致代谢功能障碍，进一步损害肝功能，发病机制可能与氧化应激、促炎因子释放、二次打击、肠道菌群失调等有关^[4]。治疗方法有戒酒和药物多烯磷脂酰胆碱、二甲双胍等。非酒精性脂肪肝机制尚不清楚，一般认为胰岛素抵抗、“二

次打击”学说、免疫功能紊乱、肠道屏障失调、慢性炎症反应等密切相关^[5]。西医治疗侧重于控制其高危因素，尚无 FDA 批准用于非酒精性脂肪肝治疗的方法。

中医则不受“病”概念的辖制，强调整体观和辨证论治。疾病可能随着时代的推进千变万化，但人自身的平衡不会变化，中医是凌驾于普遍规律之上的通过经验验证的哲学体系，故中医看到人自身的阴平阳秘，调整其寒热虚实便可，具有大道至简、简便廉验的独特优势。中医认为“胁痛”、“积聚”、“肝积”、“肺气病”等类似于脂肪肝，其病位涉及肝、脾、肾，病性涉及、气虚、气滞、血瘀、痰湿、湿热、痰凝、食积等，基本病机可以归纳为肝失调达，脾失健运以及肾阳亏虚^[6]。近年来中医治疗脂肪肝病取得了较好的成绩，系统评价显示，与西药组相比疏肝健脾法治疗非酒精性脂肪肝改善临床总有效率 [$OR=4.19, 95\%CI(2.92, 6.01)$], $Z=7.77, P<0.000\ 01$]^[7]，活血化瘀法组临床有效率 ($OR=3.40, 95\%CI(2.49, 4.64)$, $P<0.001$)^[8]，针刺治疗组患者治疗总有效率 ($RR=1.25, 95\%CI(1.17, 1.33)$),

$P < 0.001$)^[9]。由此可见,中医药防治脂肪肝具有一定的优势;有鉴于此,本研究借助 CiteSpace 软件对中医药防治脂肪肝进行可视化分析,以期了解近 20 年我国中医药防治脂肪肝的研究概况,为脂肪肝今后的中医药预防、治疗以及康复提供借鉴。

1 材料与方法

1.1 研究对象 文献来源:中国知网;主题词:脂肪肝,中医药;检索方式:(脂肪肝 OR 酒精性脂肪肝病 OR 非酒精性脂肪肝病 OR 脂肪性肝病 OR 肝脂肪变性)AND(中医药 OR 中药 OR 中医 OR 方剂 OR 针刺 OR 针灸 OR 艾灸);剔除系统性综述(Meta 分析)、综述等二次文献。检索年限:2000 年 1 月 1 日至 2021 年 7 月 20 日;共检索出 1 427 篇文献,清洗后共纳入文献 1 408 篇。

1.2 研究方法 采用 Excel 2013 进行年发文量分析,采用柱状图展示;CiteSpace 5.6.R2 软件进行可视化分析,首先将中国知网、维普、万方数据库导出的文本格式文献进行格式转化,再次检索去重,然后对文献进行可视化分析,包括作者、关键词共现以及聚类分析、机构、关键词突显提及高被引用文献可视化分析。

软件参数设置:分析时间从 2000 年 1 月 1 日至 2021 年 7 月 20 日,每 1 年一个分区;其余功能参数

区按照分析目标选定,包括 Author、Institution、Keyword 等;Links 和 Selection Criteria 选择默认。关键词聚类分析采用 LLR 算法^[10]。

2 结果

2.1 文献统计

2.1.1 发文量统计 发文量显示每年的研究状况以及整体的研究趋势。从 2000 年开始,中医药防治脂肪肝发文量一直处于上升趋势,2008 年发文突破 100 篇,2000 年至 2008 年总发文量 428 篇,平均发文量 47.56 篇。2008 年到 2012 年每年保持在 80~100 篇,2012 年之后有所下滑,其中 2015 年发文量 53 篇,近 3 年有所回升,预计 2021 年发文量将在 100 篇左右。近十年平均发文量 81.5 篇,近 5 年发文量 81 篇,近 3 年发文量 82 篇。从发文量来看,中医药防治脂肪肝仍然是研究的热点,随着对中医药的重视,今后会有更多的报道。见图 1。

2.1.2 期刊来源统计 发表的期刊的来源主要集中在中医药大学学报,其中广州中医药大学学报载文量 60 篇(4.24%),光明中医 49 篇(3.48%),北京中医药大学学报 46 篇(3.27%)。其中中文核心期刊 2 家(北京中医药大学学报、南京中医药大学学报),科技核心 2 家(广州中医药大学学报、辽宁中医药大学学报),普刊 6 家。见图 2。

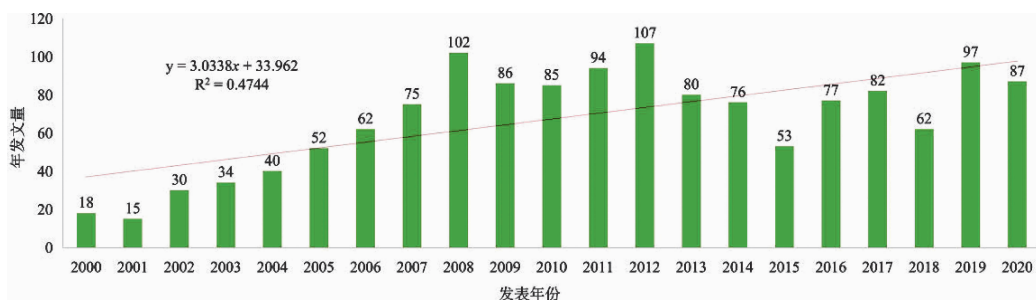


图 1 不同年份发表的中医药防治脂肪肝相关文献的变化情况



图 2 中医药防治脂肪肝相关文献发表排名前 10 的期刊

2.2 作者可视化分析

2.2.1 作者发文量可视化分析 发文量大于 10 篇的作者有 10 位,其中有两位作者发文量大于 20 篇(胡义扬 27 篇、季光 25 篇),剩下 8 位作者发文量最多 16 篇至最少 11 篇,第 11 位到 20 位作者平均发文量 7.9 篇,总体而言,作者发文量较高,研究得比较深入。见图 3。

2.2.2 作者引文可视化分析 可视化分析如图 4 所

示,其中($N=526$)526 个节点,说明有 526 位作者被纳入本次分析中;($E=432$)432 个边,说明 432 个合作关系路径。整体而言,发文量较多的作者之间合作十分密切,主要研究作者之间的合作密切,说明中医药治疗脂肪肝疾病学术交流较好,这有助于促进中医药防治脂肪肝的进一步研究,另外合作作者大于 3 位的有 4 组;被引用次数前三的作者为胡义扬 81 频次、孔祥廉 48 频次、梅全喜 47 频次。见表 1。

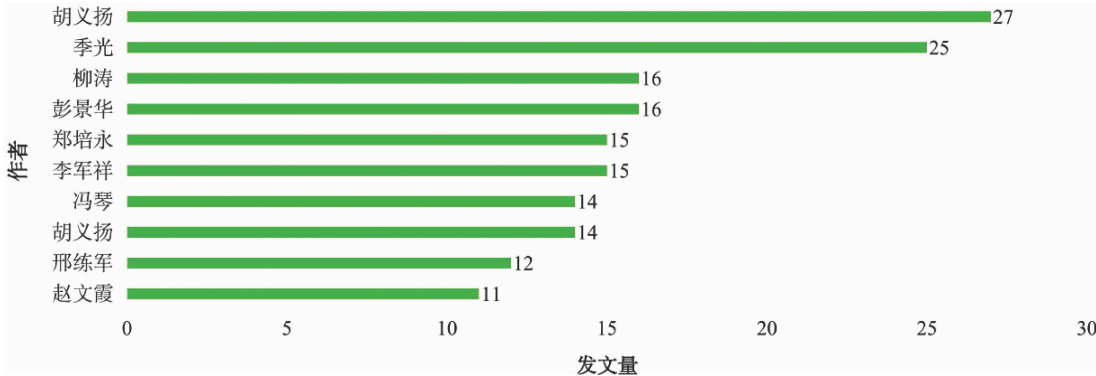


图 3 中医药防治脂肪肝相关文献发文量前十的作者

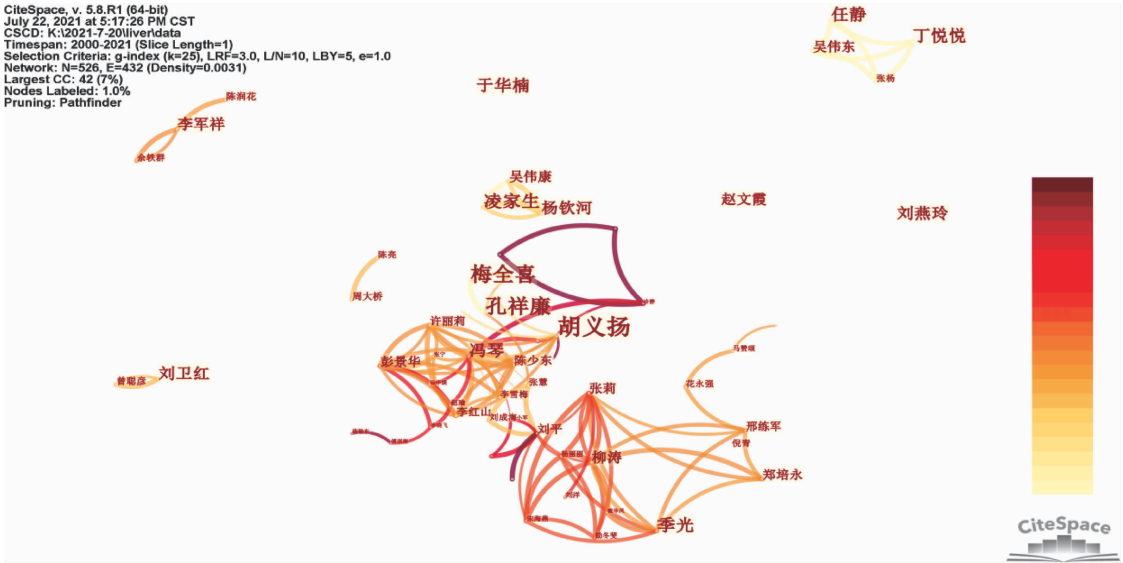


图 4 中医药防治脂肪肝相关文献作者合作网络分析

表 1 中医药防治脂肪肝相关文献的作者被引分析

频次	强度	作者	年	半衰期	频次	强度	作者	年	半衰期
81	10	胡义扬	2000	9.5	22	15	冯琴	2006	4.5
48	3	孔祥廉	2000	9.5	22	7	丁悦悦	2000	10.5
47	2	梅全喜	2000	9.5	22	7	任静	2000	10.5
26	7	季光	2003	5.5	22	5	于华楠	2000	10.5
24	3	凌家生	2000	8.5	20	1	刘卫红	2000	10.5

2.3 机构可视化分析

2.3.1 机构发文量分析 中医药防治脂肪肝主要研究机构为大学和附院。在发文量前 10 的机构中,大学占 8 家(80%),附院 2 家(20%),结合目前的中医附院实际情况,可以推测中医临床极度缺乏,中医类附院西医化严重。中医研究主要集中在中医类院校的中医门诊部,中医的发展根基仍然是以院校中医老师为主,中医药防治脂肪肝临床以及研究以门诊部为主。发文量最多的单位为成都中医药大学,28 篇(1.99%);剩下 9 家机构最大发文 26 篇,最小 15 篇。见图 5。

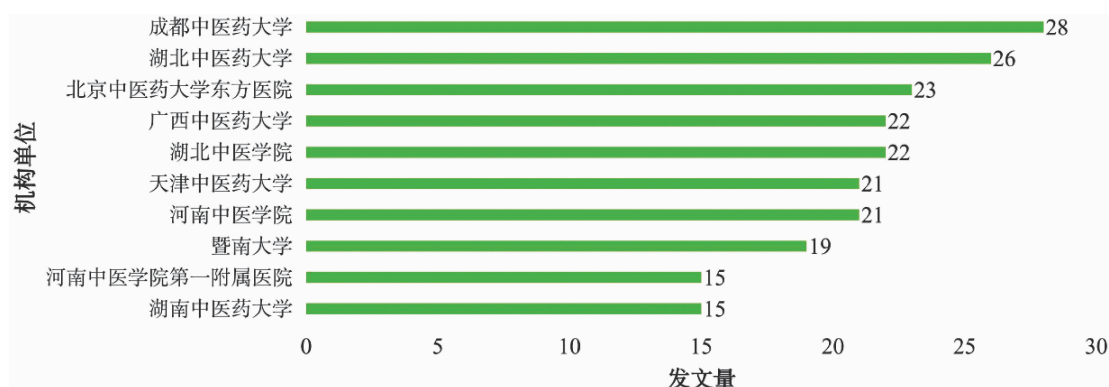


图 5 中医药防治脂肪肝相关文献发文量前十的机构

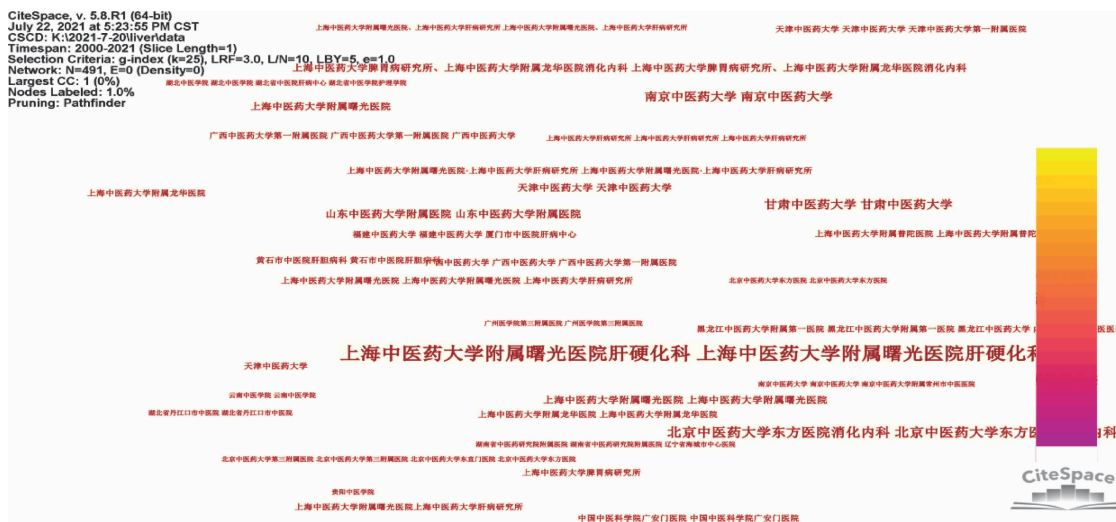


图 6 中医药防治脂肪肝相关文献的研究机构合作网络分析

表 2 中医药防治脂肪肝相关文献的机构文献被引分析

频次	单位	年	半衰期	频次	单位	年	半衰期
22	上海中医药大学附属曙光医院	2000	10.5	4	上海中医药大学附属曙光医院	2002	10.5
9	北京中医药大学东方医院	2008	0.5	4	上海中医药大学脾胃病研究所	2008	-0.5
6	南京中医药大学	2008	0.5	4	上海中医药大学附属曙光医院	2009	4.5
6	甘肃中医药大学	2000	17.5	4	暨南大学医学院中医系	2005	1.5
5	山东中医药大学附属医院	2011	-0.5	4	天津中医药大学	2009	1.5

2.4 关键词可视化分析 中医药防治脂肪肝的关键词分析可以得知该领域的研究重点。通过图 7 可知,其中($N=771$)771 个节点,说明有 771 个关键词被纳入本次分析中;($E=1\ 696$)1 696 个边,说明有 1 696 个关键词之间是相互关联的,若图中线越粗说明关系越密切。中医药防治脂肪肝文献共现关键词列表如表 3 所示,前三位的分别是脂肪肝、非酒精性脂肪肝、中医药疗法,这体现了本次研究的主题。除去与中医药

防治脂肪肝主题直接相关的词条,文献共现关键词前三位的分别是临床研究(临床观察)、研究进展、实验研究,说明中医药防治脂肪肝病包含临床、实验以及研究进展三方面同步全面突进。基础研究与临床研究平分秋色,同时同步更新研究进展。

在前 30 位中医药防治脂肪肝文献共现关键词中,中介性 ≥ 0.1 的关键词有 11 个,分别为中医药疗法(0.47)、非酒精性脂肪肝(0.42)、脂肪肝(0.53)、非

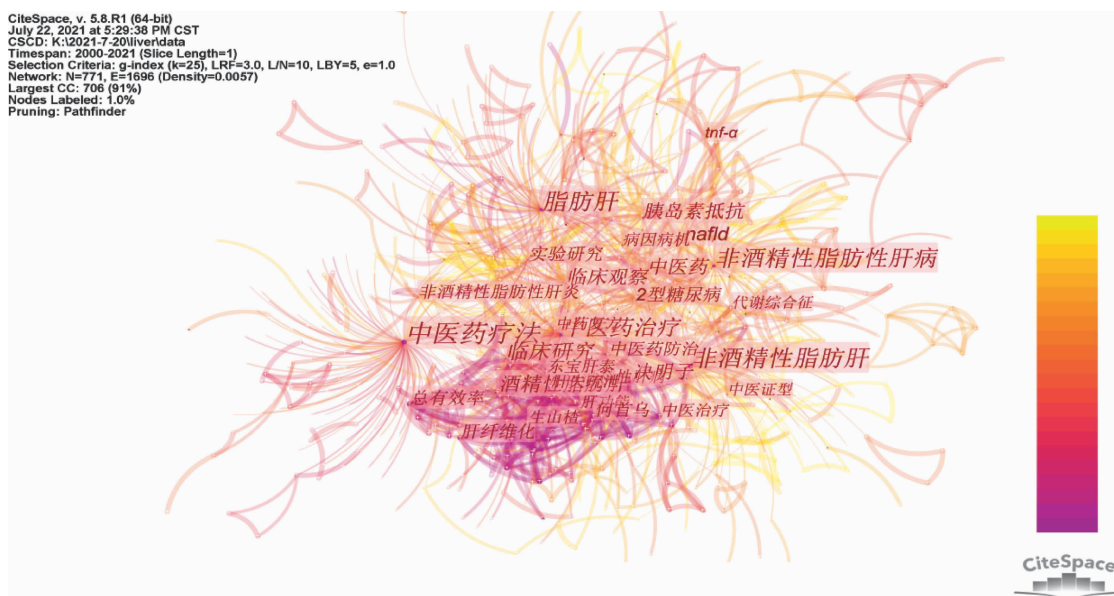


图7 中医药防治脂肪肝相关文献的关键词共现网络

表3 中医药防治脂肪肝相关文献的共现关键词列表

频次	数值	中心性	关键词	频次	数值	中心性	关键词
442	95	0.35	脂肪肝	27	25	0.06	2 型糖尿病
429	105	0.42	非酒精性脂肪肝	26	12	0.01	辨证论治
379	126	0.47	中医药疗法	23	4	0	从脾论治
167	76	0.25	中医药治疗	22	16	0.04	中医证型
157	81	0.27	非酒精性脂肪性肝病	19	15	0.03	中医体质
139	34	0.1	中医药	18	19	0.02	酒精性肝病
70	54	0.17	临床研究	14	15	0.03	脂联素
55	42	0.1	酒精性脂肪肝	14	26	0.04	肝纤维化
54	11	0.02	研究进展	13	20	0.03	中医治疗
48	34	0.1	临床观察	13	4	0	中医药研究
44	28	0.07	实验研究	12	13	0.02	中医证候
37	38	0.12	NAFLD	11	9	0.02	临床疗效
37	22	0.07	非酒精性脂肪性肝炎	11	16	0.03	代谢综合征
33	38	0.11	胰岛素抵抗	11	23	0.04	中医药防治
33	18	0.03	病因病机	10	16	0.03	肝功能

酒精性脂肪性肝病(0.27)、中医药治疗(0.25)、临床研究(0.17)、NAFLD(0.12)、胰岛素抵抗(0.11)、中医药(0.1)、酒精性脂肪肝(0.1)、临床观察(0.1)。除去与本次研究主题直接相关词条,有临床研究(0.17)、胰岛素抵抗(0.11)、临床观察(0.1),提示脂肪肝的发病机制与胰岛素抵抗相关,但研究主要集中在临床实验,并非动物实验。

2.5 关键词聚类可视化分析 将关键词聚类可以直观的进一步了解研究主题,本次聚类方法采用 LLR,模块化 Q 值位 0.666 4,大于 0.3 说明聚类结果可信。除去无效聚类之后的聚类标签有 #0 中医药疗法、#1 脂肪肝、#2 非酒就在脂肪肝、#3NAFLD、#4 非酒就在脂肪肝病、#5 临床观察、#6 中医药疗法、#7 脂联素、#8 决明子、#9 酒就在脂肪肝、#10 临床研究、#11TNF- α 、

#12 辨证论治、#13 临床疗效,如图 8 和表 4 所示。标签数值越小说明聚类规模越大,除了与主题直接相关的标签之外,主要有临床观察、脂联素、决明子、临床研究、TNF- α 、辨证论治、临床疗效,说明临床研究主要体现在辨证论治,实验研究主要为脂联素和 TNF- α ,同时单味药决明子研究较多,再以“决明子”、“脂肪肝”为主题词检索,近 20 年有 400 篇文献,年发文量 20 篇。

将聚类分析按时间线可视化分析,可知直观的展示该标签聚类词研究的年限是时间,有效聚类标签出现较早的有 #0、#1、#2、#8、#12、#13,其次有 #3、#5、#7、#9、#10,最后出现的有 #4、#7、#11,随着时间变化的主题聚类可以了解研究的历史进程,有助于为我们回归过去以及提供研究的方向。见图 9。

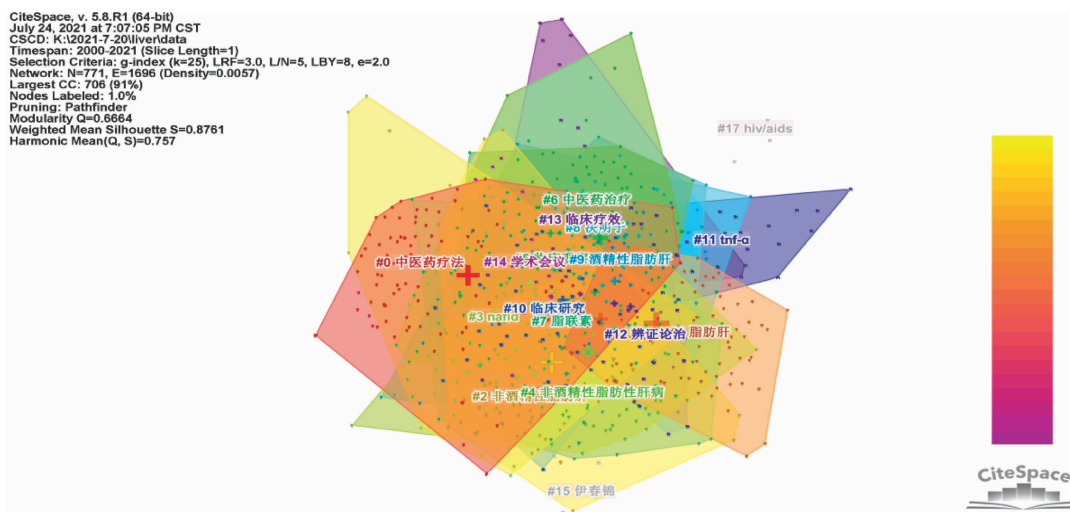


图 8 中医药防治脂肪肝相关文献的关键词聚类图谱

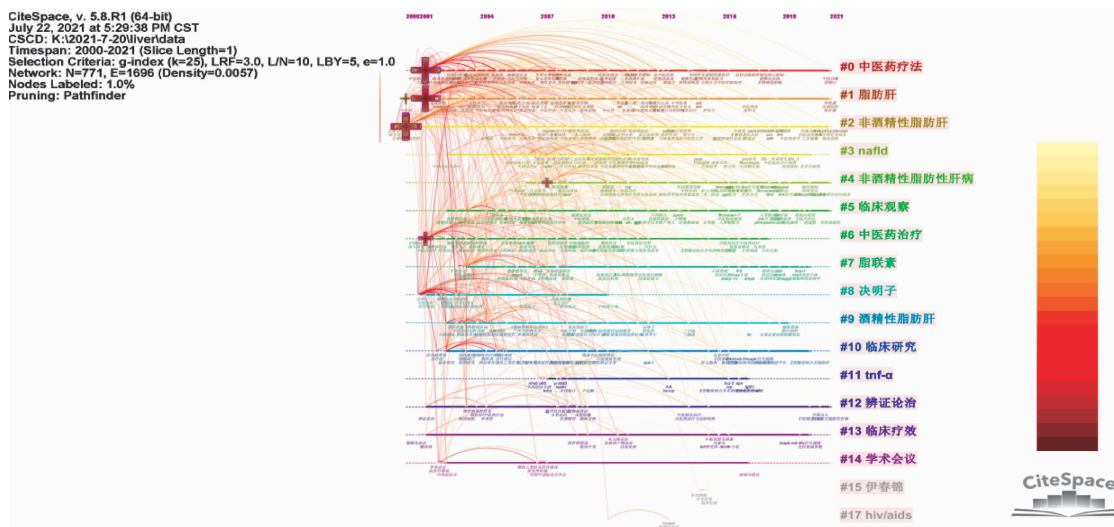


图 9 中医药防治脂肪肝相关文献关键词的时间线图

表 4 中医药防治脂肪肝相关文献的关键词聚类列表

聚类号	规模	年	标签(LLR)
#0	95	2008	中医药疗法;中医病机;辨证论治;保肝降脂方;中医肝胆病学 非酒精性脂肪肝;保肝降脂汤;王不留行子;加味涤痰汤;可溶性血管细胞粘附分子-1
#1	76	2008	中医药疗法;三苯氧胺;疏肝理气方;健脾降脂方;细胞周期 非酒精性脂肪肝;健脾降脂方;细胞周期;干预性研究;疗效评价
#2	66	2013	非酒精性脂肪肝;中医药疗法;健肝消脂汤;中医证候;糖尿病前期 研究进展;从脾论治;调肝理脾法;肠黏膜屏障;tlr4
#3	56	2012	nafld;非酒精性脂肪肝病;当飞利肝宁胶囊;中医药治疗进展;fai 值 非酒精性脂肪肝;代谢组学;代谢通路;差异代谢物;参苓白术散
#4	53	2014	非酒精性脂肪性肝病;中医药疗法;参七合剂;行为干预;疏肝消脂方 中医证型;代谢综合征;化痰祛湿;肝线粒体;中医病机
#5	50	2011	临床观察;中医药疗法;酒精性脂肪肝;消脂益肝汤;酒精性肝病 非酒精性脂肪性肝炎;临床研究;多烯磷脂酰胆碱;中医药治疗;祛痰瘀方
#6	48	2008	中医药治疗;肝失疏泄;肝郁脾虚;总有效率;专方治疗 非酒精性脂肪肝;中医药疗法;专家经验;刘吉善 @;调脂散胶囊
#7	48	2011	非酒精性脂肪肝;中医药疗法;祛湿化痰方;脂联素受体 2;网络医学 胰岛素抵抗;ampk;ft-5;脂肪酸氧化;脂联素受体
#8	47	2002	中医药治疗;总有效率;肝失疏泄;肝郁脾虚;柴胡疏肝散加减 研究述评;非酒精性脂肪肝;nafld;肝郁脾虚型;东宝肝泰片
#9	44	2010	酒精性脂肪肝;中国中医药现代远程教育;降脂保肝汤;垂葛酒肝汤;湿热兼血瘀 酒精性肝病;清肝活血方;临床研究;小柴胡汤;柴胡桂枝汤
#10	40	2008	临床研究;实验研究;抗酒肝 i 号;作用机理;非酒精性脂肪性肝病 非酒精性脂肪肝;中医药疗法;健脾化痰祛脂汤;细胞凋亡;酒精性肝病
#11	22	2011	tnf- α ;复方葛根芩连汤;t2dm 合并 nafld;fgf21;不同治法方药 leptin;非酒精性脂肪肝;p-stat3;lr mrna;p-jak2
#12	21	2009	病因病机;辨证论治;非酒精性脂肪肝;辛伐他汀;升降出入 非酒精性;脂肪肝/中医病机;辛伐他汀;升降出入;中医药治疗
#13	17	2012	临床疗效;非酒精性脂肪性肝病;肝纤维化;toll 样受体;mapk-erk-tlrs 信号通路 非酒精性脂肪肝;糖尿病肾病;罗格列酮;pkb/gsk-3 β ;1-脱氧野尻霉素
#14	13	2005	学术会议;抗肝纤维化;循证医学;中西医结合;免疫损害 非酒精性脂肪肝;中医药疗法;痰湿内阻证;消脂清肝方;学术会议
#15	6	2015	伊春锦;学术渊源;学术思想;临床经验;保肝降脂方
#17	4	2012	haart;高脂血症;代谢综合症;hiv/aids;代谢障碍;研究进展与展望

2.6 关键词突显可视化分析 2000 年至 2010 年是直观的研究,对脂肪肝的临床观察和实验研究,其中脂肪肝研究长达 5 年,突显强度为 26.05。2010 年至 2020 年研究脂肪肝的中医病因病机,酒精性肝病与胰岛素抵抗的相关性,以及随机平行对照实验研究中药的有效性和安全性。近年来的研究热点可以归纳为

非酒精性脂肪肝病与 2 型糖尿病、肠道菌群以及代谢组学之间的内在关系、潜在机制;其次是基于大数据数据挖掘研究中医药防治脂肪肝病的中医证型、用药规律;进一步挖掘可以得知脂肪肝病不同中医证型与肠道菌群、代谢组学等指标的联系与规律则是目前研究的热点。见表 5。

表 5 中医药防治脂肪肝相关文献关键词突现分析表

关键词	年份	强度	开始	结束	2000 - 2021
脂肪肝	2000	26.05	2002	2007	
实验研究	2000	7.18	2003	2007	
临床观察	2000	3.21	2004	2006	
非酒精性	2000	3.99	2008	2011	
病因病机	2000	3.36	2012	2015	
酒精性肝病	2000	3.23	2012	2013	
胰岛素抵抗	2000	5.13	2013	2018	
随机平行对照研究	2000	3.33	2013	2015	
代谢组学	2000	3.93	2015	2021	
中医证型	2000	6.74	2016	2021	
2 型糖尿病	2000	6.13	2016	2021	
非酒精性脂肪肝病	2000	3.46	2016	2019	
数据挖掘	2000	3.28	2016	2018	
非酒精性脂肪性肝病	2000	20.27	2017	2021	
非酒精性脂肪肝	2000	6.18	2018	2019	
肠道菌群	2000	5.22	2019	2021	

2.7 被引用文献分析 被引用次数代表着该研究的开创性和奠基性,被引用次数大于 20 次的如表 6 所示,其中 2017 年发表在临床肝胆病杂志的非酒精性脂肪性肝病中医诊疗专家共识意见(2017)被引用 161 次,其次是 2006 年中西医结合肝病杂志的脂肪肝中医证型分类的文献分析,被引用 146 次。在这 20 篇文献中,文献主题主要有共识意见、研究策略、名医临床经验、研究进展等。疏肝化瘀和祛湿化瘀是防治脂肪肝的主要治法,而泄热豁痰之剂的小陷胸汤为治疗脂肪肝病的主方,以清热化痰、宽胸散结之法祛除有形之痰湿和无形之热邪。

3 讨论

在我国过去 20 年内非酒精性脂肪肝病的患病率为 13%~43%,患病率呈逐年上升趋势,每年新发人数比例约为 4%,非肥胖脂肪肝患病率约为 8.51%^[11-12]。脂肪肝病的发生与中医体质密切相关,且个人体质是脂肪肝病发生的一个内在因素^[13]。通过临床研究或个体的中医辨证论治,中医药治疗脂肪肝病都表现出显著的优势^[14]。中医强调未病先防、已病防变、愈后防复。脂肪肝作为一种代谢性疾病,与生活习惯密切相关,说明目前人类的生活方式已经出现问题,违背自

然规律是疾病发生的源头。《黄帝内经》强调人们应当顺应自然规律、四时规律、昼夜作息规律以及规律饮食等。但现在人们昼夜颠倒、以妄为常、夜宵暴食、以酒为浆、寒暑衣着失体、起居无节等;因此,做到未病先防就要科普中医常识,大力宣教,使人们从根本上回归顺应自然规律生活。对于脂肪肝患者需调整心情,改变生活习惯,积极就治疗,内服中药调理,可慢慢痊愈。已经痊愈的患者当静心修养,规律生活习惯,顺应四时昼夜。目前中医药在慢性病中的参与程度较低,制度不够完善,特别像脂肪肝、糖尿病、高血压等需长期服药的疾病,需要中医理念指导,通过中医理念改变社会环境、心理盲目追求、人体过度体劳脑劳以及人与自然关系,做到未雨绸缪,防微杜渐,从而从根本上解决慢性病的发病率。中医药理念在慢性病中的作用,将是接下来研究的重点和趋势。

中医药防治脂肪肝文献从 2000 年至 2008 年处于上升趋势,之后保持年发文量在 80~100 篇之间。发文量大于 10 篇的有 10 位作者,其中胡义扬 27 篇、季光 25 篇,总体而言,作者发文量较高,研究的比较深入。结合单位与作者分析可知,作者之间的合作仅仅在本部或本院校,缺乏多单位、跨领域的合作。关键词

表 6 中医药防治脂肪肝相关文献的前 20 位被引文献列表

第一作者	题名	刊名	年	引用次数
张声生	非酒精性脂肪性肝病中医诊疗专家共识意见(2017)	临床肝胆病杂志	2017	161
李少东	脂肪肝中医证型分类的文献分析	中西医结合肝病杂志	2006	146
胡义扬	中医药治疗非酒精性脂肪性肝病的优势与展望	世界中医药	2015	125
胡义扬	脂肪肝的中医药治疗——一个值得深入研究的课题	中西医结合肝病杂志	2001	125
董 姝	非酒精性脂肪肝的治疗研究进展	辽宁中医杂志	2013	120
杨钦河	非酒精性脂肪肝的中医药防治思路与对策	中医杂志	2007	120
张声生	非酒精性脂肪性肝病中医诊疗共识意见	北京中医药	2011	105
潘金友	疏肝化瘀为主治疗脂肪肝	辽宁中医杂志	2001	105
李军祥	中医药治疗非酒精性脂肪性肝病研究述评	世界华人消化杂志	2010	92
许雪荷	非酒精性脂肪肝的辨治规律探析	新中医	2009	85
杨智海	刘吉善治疗非酒精性脂肪肝的临床经验	光明中医	2008	85
胡义扬	加强脂肪肝的中医药治疗研究	中国中西医结合杂志	2007	83
胡义扬	加强中医药治疗脂肪性肝病的深入研究	中国中西医结合杂志	2004	83
王利军	中医对脂肪肝的认识及辨证施治	中医研究	2002	79
杨建辉	林鹤和治脂肪肝的经验	江西中医药	2000	63
季 光	中医药治疗脂肪肝的研究述评	中医药学刊	2004	60
聂丹丽	小陷胸汤化裁治疗非酒精性脂肪肝临床研究	中国中医急症	2005	58
吴 丽	中医药治疗非酒精性脂肪肝的研究进展	中成药	2015	50
冯 琴	祛湿化瘀方对单纯高脂饮食诱导的大鼠脂肪肝的防治作用	中西医结合肝病杂志	2006	50
张 捷	辨证治疗脂肪肝	中医药研究	2000	46

分析,除去与中医药防治脂肪肝主题直接相关的词条,文献共现关键词前三位的分别是临床研究或观察、研究进展、实验研究,说明中医药防治脂肪肝病包含临床、实验以及研究进展三方面同步全面突进。关键词突显显示,非酒精性脂肪肝病与中医证型、数据挖掘、2型糖尿病、代谢组学以及肠道菌群关联研究是目前热点。高被引用文献说明该研究具有开创性,《非酒精性脂肪性肝病中医诊疗专家共识意见(2017)》^[15]一文从6个方面概述了非酒精性脂肪性肝病中医诊疗,(1)病名以及西医诊断;(2)病因、病位、病机以及转化;(3)5个辨证分型;(4)临床治疗目标、治疗原则、辨证论治、常用中成药、针灸治疗以及诊疗流程;(5)症状、证候、实验室指标、腹部B超和CT、肝脏脂肪含量以及生存质量疗效评价;(6)预防调护。《脂肪肝中医证型分类的文献分析》^[16]一文通过临床数据归纳了常见的脂肪肝中医证型分类,依次为:痰瘀互结、肝郁脾虚、湿热内蕴、气滞血瘀、肝肾亏虚。被

引用排名第3的《中医药治疗非酒精性脂肪性肝病的优势与展望》^[17]文章指出了中医药治疗非酒精性脂肪性肝病的主要优势,将其归纳为3点,即疗效、治疗效应与复杂机理相对应以及抑制炎症和保肝降酶效应,同时在中药复方的基础研究层面提出了设想。由此我们可以发现,前三篇文章为非酒精性脂肪肝的中医证型确立以及对中医诊疗做了全面的总结归纳,利用现代技术手段对中医药防治脂肪肝提出了展望。同时也说明临床肝胆病杂志、中西医结合肝病杂志和世界中医药在中医药防治脂肪肝的研究中具有先导性。

目前中医药防治脂肪肝的文献集中在患者中医证型规律的挖掘、并发症的研究以及中药治疗脂肪肝的用药规律研究,与此同时中医药防治脂肪肝在实验层面已经与组学研究相结合,使得微观与宏观相结合。但目前研究存在的问题在于无论是证型挖掘、用药规律的总结还是与微观环境结合都处于不成熟阶段,因此,需要进一步的系统性研究。一方面建议发挥

中医本身的优势,从中医原理出发研究,譬如辨证治疗的临床疗效,名老中医的治疗经验总结以及相关理论的梳理;其次需要整合目前的已有研究,樊代明院士认为只有整合才能 1+1>2,把目前的数据挖掘规律需要进一步整合,去伪存真,将有效的研究建立新的数据库,供研究和临床借鉴。通过本次数据研究结果,存在的不足在于闭门造车,缺乏多单位、跨地域的研究;其次研究的单位多集中在中医药大学高校,中医类医院缺少研究,从深层次的实际角度分析,目前中医类医院已经西医化之严重,缺失了中医医院的特色。这将是阻止中医药进步的绊脚石,亟待改革,从而发挥中医药优势。

参考文献:

- [1] 赵雪诚,万政策,李冰丽,等. 体检人群中高尿酸血症与脂肪肝的相关性研究[J]. 中西医结合肝病杂志,2020,30(4):320-322.
- [2] 张勇勇,李三强,宋影,等. 中国近 10 年脂肪肝常见病因的分析[J]. 中国临床药理学杂志,2018,34(20):2445-2448.
- [3] 王乾,赵家军. 糖尿病与非酒精性脂肪性肝病[J]. 中国科学(生命科学),2018,48(8):876-881.
- [4] 郭群,梁健,邓鑫,等. 酒精性肝病中西医研究进展[J]. 湖南中医杂志,2019,35(10):177-178.
- [5] 程贤文,张博,万文雅,等. 脂肪性肝病中西医研究进展[J]. 中国中西医结合消化杂志,2019,27(4):318-322.
- [6] 海仁古丽·艾尔肯,谢晶日,梁国英,等. 中医药治疗脂肪肝研究进展[J]. 辽宁中医药大学学报,2020,22(1):92-95.
- [7] 高改娅,薛敬东. 疏肝健脾法治疗非酒精性脂肪肝的 Meta 分析[J]. 海南医学院学报,2020,26(17):1307-1314.
- [8] 王观龙,杨钦河,李媛媛,等. 活血化痰法治疗非酒精性脂肪性肝病疗效及安全性的系统评价[J]. 中国老年学杂志,2017,37(7):1682-1685.
- [9] 崔滋欣,潘甜甜,李佳韵,等. 针灸治疗非酒精性脂肪性肝病临床疗效 Meta 分析[J]. 中国肝脏病杂志(电子版),2021,13(1):10-16.
- [10] 潘赐明,曹蓓苓,季能博,等. 基于 CiteSpace 的脏腑辨证研究现状与发展趋势分析[J]. 中国中医急症,2021,30(12):2080-2084.
- [11] 吴挺丰,廖献花,钟碧慧. 中国部分地区非酒精性脂肪性肝病的流行情况[J]. 临床肝胆病杂志,2020,36(6):1370-1373.
- [12] 王菊芳,范瑞,杜金满. 非肥胖人群脂肪肝患病风险的神经网络分析[J]. 现代实用医学,2020,32(6):668-670.
- [13] 戴文奕,张立平. 脂肪肝患者中医体质规律的研究[J]. 中国社区医师,2020,36(33):97-99.
- [14] 郑慧芝. 中医药治疗脂肪肝研究进展[J]. 科学咨询(科技·管理),2021(4):22-23.
- [15] 中华中医药学会脾胃病分会. 非酒精性脂肪性肝病中医诊疗专家共识意见(2017)[J]. 临床肝胆病杂志,2017,33(12):2270-2274.
- [16] 李少东,李红山,冯琴,等. 脂肪肝中医证型分类的文献分析[J]. 中西医结合肝病杂志,2006,16(4):255-257.
- [17] 胡义扬. 中医药治疗非酒精性脂肪性肝病的优势与展望[J]. 世界中医药,2015,10(2):149-152.