

基于中医传承辅助系统的治疗脂肪肝方剂用药规律分析

冯岩¹, 胡建平¹, 周洪¹, 吴丹¹, 李志更^{2*}

(1. 首都医科大学电力教学医院, 北京 100073;

2. 中国中医科学院中医基础理论研究所, 北京 100700)

[摘要] 目的:分析和总结中医药治疗脂肪肝的用药规律。方法:收集中国期刊全文数据库(CNKI)中中医药治疗脂肪肝的文献并建立方剂数据库,运用中医传承辅助系统软件挖掘其中的用药规律。结果:筛选治疗脂肪肝的方剂 454 首,分析得到治疗脂肪肝的常用药物、用药模式、用药规则、药物关联的网络化展示等。结论:中医药治疗脂肪肝的用药规律可通过运用中医传承辅助系统软件分析其用药模式、用药规则并进行网络化展示等方式进行较好的体现。

[关键词] 脂肪肝; 中医传承辅助系统; 组方规律

[中图分类号] R287.6 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1005-9903(2012)21-0005-04

[网络出版地址] <http://www.cnki.net/kcms/detail/11.3495.R.20120827.1051.021.html>

[网络出版时间] 2012-08-27 10:51

Analysis on Composition Principles of Prescriptions for Treating Fatty Liver by Using Traditional Chinese Medicine Inheritance System

FENG Yan¹, HU Jian-ping¹, ZHOU Hong¹, WU Dan¹, LI Zhi-geng^{2*}

(1. Beijing Dianli Hospital, Beijing 100073, China;

2. Institute of Basic Chinese Medicine, China Academy of Chinese Medical Sciences, Beijing 100700, China)

[Abstract] **Objective:** Using traditional Chinese medicine (TCM) inheritance system to analyze the

[收稿日期] 20120615(405)

[第一作者] 冯岩,医学硕士,主治医师,从事消化内科疾病的研究,Tel:13683656609,E-mail:fengyanyan2004@163.com

[通讯作者] *李志更,医学博士,助理研究员,从事中医理论及其交叉学科的研究,Tel:13811057998,E-mail:li-zhi-geng@163.com

瘀通络;息风止痉、通络止痛;益气养血、调和营卫的目的。

[参考文献]

- [1] 田佳星,廖江铨,王浩,等.论类风湿性关节炎的病因病机[J].辽宁中医药大学学报,2010,12(2):76.
- [2] 郑筱萸.中药新药临床研究指导原则(试行)[S].北京:中国医药科技出版社,2002:115.
- [3] 王国芬.当代名老中医对类风湿性关节炎的论治[J].浙江中医药大学学报,2010,34(5):681.
- [4] 薛盟举.类风湿性关节炎的中医药内治进展[J].中西医结合研究,2010,2(3):148.
- [5] 李靖,高想.朱良春教授治疗痹证药对举要[J].中国实验方剂学杂志,2011,17(2):265.
- [6] 寇永锋,赵新秀.类风湿性关节炎临床证型研究[J].

中华中医药学刊,2010,28(4):835.

- [7] 刘端勇,李家荣,赵海梅,等.虫类药治疗类风湿性关节炎辨证用药思路[J].新中医,2009,41(12):92.
- [8] 姜静岩,张喜旺.风痛宁丸治疗类风湿性关节炎的临床疗效研究[J].中国实验方剂学杂志,2009,15(9):97.
- [9] 金渊光.类风湿性关节炎的组方用药及其配伍规律研究[D].南京:南京中医药大学,2005.
- [10] 中国药典.一部[S].
- [11] 高学敏.中药学[M].北京:中国中医药出版社,2007.
- [12] 王停,韩玲,荆鲁.类风湿性关节炎中药新药临床前的药效学评价[J].中国中药杂志,2006,31(16):1386.

[责任编辑 邹晓翠]

composing principles of herbs in prescriptions for treating fatty liver. **Method:** The prescriptions for treating fatty liver in China National Knowledge Infrastructure (CNKI) were collected and a database was set up, then by using the TCM inheritance system inherent the composition principles of herbs in the prescriptions were analyzed. **Result:** Based on the analysis of 454 cases of prescriptions in the database, the frequency of each herb appeared in the database was computed, combination mode of herbs, association principles and relationship framework between herbs were mined from the database. **Conclusion:** Composition principles of prescriptions for treating fatty liver can be showed better by TCM inheritance system through analyzing combination mode of herbs, association principles and relationship framework between herbs.

[**Key words**] fatty liver; TCM inheritance system; composition principle

脂肪肝是目前我国临床上一种呈现发病率上升的疾病,主要与生活方式等有关,可进展为脂肪性肝炎、肝硬化等,已经越来越引起人们的重视。脂肪肝属于中医古代“胁痛”、“积聚”、“痰浊”等病范畴,但没有明确的对应关系。随着现代医学的深入和中医临床治疗的探索,中医治疗脂肪肝的临床报道越来越多,为总结脂肪肝的用药规律提供了良好的本底资料。在此基础上,进一步挖掘分析其用药特点,将为脂肪肝的中医临床治疗和新药开发提供依据和参考。为此,本文主要通过收集现代期刊文献中治疗脂肪肝的方剂,运用“中医传承辅助系统软件”分析中医药治疗脂肪肝的用药规律。

1 资料与方法

1.1 资料来源 进入 CNKI(中国期刊全文数据库)检索页面,选择初级检索,选用检索词“脂肪肝”。检索项选“题名”,匹配选“模糊”,排序方式选“时间”,检索期限为 2006 至 2011 年,其余为默认。检索到与“脂肪肝”相关的文献记录共计 5 129 条。

1.2 选择标准

1.2.1 纳入标准 选择中医和中西医结合临床辨证治疗脂肪肝的相关文献,以及专家学术思想研究等文章中含有对脂肪肝进行论治并提供治疗方剂的文献。

1.2.2 排除标准 ①明确诊断为酒精性脂肪肝或诊断为脂肪肝伴有其他合并症者。②文献综述、实验研究、科普文献及个别重复出现的文章。③少数民族医药如藏药、苗药等治疗脂肪肝的文献。

依据上述选择标准,在 5 129 篇相关文献中筛选出所有含有方剂的符合研究条件的期刊文献,整理后共得出 454 条方剂,记作 454 条数据记录。

1.3 中药名称的规范 参考《中国药典》(2010 年版)上的中药名称,对期刊文献中的中药名称进行统一规范,如生黄芪、生芪等统称黄芪;丹皮记作牡

丹皮;草决明记作决明子,等等。

1.4 数据库的建立及数据分析 选择“中医传承辅助系统”的数据管理模块中的“方剂管理”,将整理好的方剂数据逐一进行录入,建立关于脂肪肝的方剂数据库。然后通过“中医传承辅助系统”中的数据分析模块中的“方剂分析”进行统计分析。

2 结果

2.1 药物频次统计 对录入数据库的治疗脂肪肝的 454 个方剂中的药物进行“频次统计”,可得到 269 种药物频次从高到低的排序。使用频次在 20 以上的药物有 45 味(表 1)。

表 1 出现频次 20 或以上的中药

No.	药物	频次	No.	药物	频次	No.	药物	频次	No.	药物	频次
1	山楂	344	13	白芍	109	25	香附	52	37	片姜黄	29
2	丹参	333	14	甘草	107	26	苍术	45	38	绞股蓝	28
3	泽泻	313	15	茵陈	90	27	党参	43	39	莪术	22
4	柴胡	269	16	枳壳	88	28	枸杞子	42	40	瓜蒌	22
5	决明子	212	17	大黄	83	29	桃仁	39	41	泽兰	22
6	茯苓	208	18	黄芪	80	30	鸡内金	39	42	海藻	21
7	白术	188	19	当归	75	31	黄芩	34	43	砂仁	21
8	郁金	173	20	荷叶	70	32	葛根	34	44	神曲	21
9	何首乌	143	21	枳实	62	33	红花	33	45	莱菔子	20
10	半夏	139	22	虎杖	55	34	黄精	33			
11	陈皮	129	23	川芎	55	35	厚朴	30			
12	赤芍	111	24	薏苡仁	53	36	三七	29			

2.2 用药模式及网络展示 在中医传承辅助系统的“方剂分析”界面上,点击“组方规律”,设定支持度个数为 90(约相当与整体数据的 20%),再分别点击“用药模式”、“网络展示”按键,即可得出相应分析结果。

2.2.1 用药模式 共得出 81 种药物组合模式,其中 2 味药的药对组合模式 35 条,3 味药的核心组合

模式 35 条,4 味药及以上的核心组合模式 11 条。所有模式中共包含中药 12 味,即半夏、陈皮、柴胡、白芍、山楂、泽泻、决明子、郁金、丹参、白术、茯苓、何首乌(表 2~4)。

2.2.2 网络展示 软件的网络展示功能可将有一定支持度下所体现的用药模式中所包含的中药药物之间的关联性进行网络化展示(图 1)。

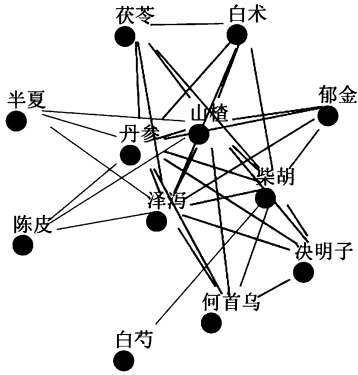


图 1 分析结果的网络化展示(支持度为 20%)

表 2 治疗脂肪肝的药对组合模式(支持度为 20%)

No.	药物模式	频度	No.	药物模式	频度
1	山楂, 丹参	282	19	丹参, 何首乌	131
2	山楂, 泽泻	269	20	茯苓, 柴胡	129
3	丹参, 泽泻	264	21	山楂, 何首乌	128
4	山楂, 柴胡	216	22	郁金, 泽泻	126
5	丹参, 柴胡	212	23	何首乌, 泽泻	121
6	泽泻, 柴胡	193	24	郁金, 柴胡	119
7	山楂, 决明子	185	25	白术, 茯苓	118
8	丹参, 决明子	178	26	白术, 柴胡	118
9	决明子, 泽泻	177	27	山楂, 半夏	109
10	山楂, 茯苓	163	28	决明子, 何首乌	108
11	丹参, 茯苓	154	29	丹参, 半夏	99
12	丹参, 郁金	152	30	山楂, 陈皮	97
13	山楂, 白术	150	31	何首乌, 柴胡	96
14	泽泻, 茯苓	150	32	半夏, 泽泻	95
15	白术, 泽泻	144	33	陈皮, 泽泻	93
16	丹参, 白术	141	34	白芍, 柴胡	92
17	山楂, 郁金	140	35	丹参, 陈皮	91
18	决明子, 柴胡	133			

表 3 治疗脂肪肝的 3 味药核心组合模式(支持度为 20%)

No.	药物模式	频度	No.	药物模式	频度
1	山楂, 丹参, 泽泻	233	19	决明子, 泽泻, 柴胡	114
2	山楂, 丹参, 柴胡	183	20	山楂, 何首乌, 泽泻	113
3	丹参, 泽泻, 柴胡	171	21	丹参, 决明子, 柴胡	111
4	山楂, 泽泻, 柴胡	170	22	山楂, 郁金, 泽泻	109
5	山楂, 决明子, 泽泻	159	23	山楂, 茯苓, 柴胡	107
6	丹参, 决明子, 泽泻	159	24	丹参, 郁金, 柴胡	105
7	山楂, 丹参, 决明子	158	25	山楂, 白术, 柴胡	102
8	山楂, 丹参, 茯苓	133	26	丹参, 茯苓, 柴胡	101
9	山楂, 泽泻, 茯苓	130	27	山楂, 决明子, 何首乌	99
10	山楂, 丹参, 白术	126	28	丹参, 决明子, 何首乌	98
11	山楂, 丹参, 郁金	125	29	山楂, 郁金, 柴胡	96
12	山楂, 白术, 泽泻	123	30	泽泻, 茯苓, 柴胡	95
13	丹参, 泽泻, 茯苓	123	31	决明子, 何首乌, 泽泻	94
14	山楂, 决明子, 柴胡	121	32	丹参, 白术, 柴胡	94
15	丹参, 白术, 泽泻	120	33	白术, 泽泻, 柴胡	92
16	山楂, 丹参, 何首乌	119	34	山楂, 白术, 茯苓	91
17	丹参, 郁金, 泽泻	116	35	丹参, 何首乌, 柴胡	90
18	丹参, 何首乌, 泽泻	115			

3 讨论

中医传承辅助系统软件是一种针对中医药数据的分析处理软件。李健等^[1]认为该软件具有数据录入-数据管理-数据查询-数据分析-网络可视化展

示等功能,可用于名老中医经验继承、临床医师个体经验总结、方剂组方规律分析及新药处方发现等领域。本研究选取脂肪肝作为研究对象,主要是通过运用中医传承辅助系统软件中集成的无监督数据挖

表 4 治疗脂肪肝的 4 味药和 5 味药的核心组合模式(支持度为 20%)

No.	药物模式	频度	No.	药物模式	频度
1	山楂, 丹参, 泽泻, 柴胡	153	7	丹参, 决明子, 泽泻, 柴胡	103
2	山楂, 丹参, 决明子, 泽泻	143	8	山楂, 丹参, 决明子, 柴胡	101
3	山楂, 丹参, 泽泻, 茯苓	111	9	山楂, 丹参, 郁金, 泽泻	100
4	山楂, 丹参, 白术, 泽泻	108	10	山楂, 丹参, 泽泻, 柴胡, 决明子	95
5	山楂, 丹参, 何首乌, 泽泻	107	11	山楂, 丹参, 决明子, 何首乌	91
6	山楂, 决明子, 泽泻, 柴胡	105			

掘方法^[2],对其用药规律进行探讨。

从结果中看,用药模式中所包含的 12 味中药中有 11 味属于出现频次居于前 12 位的中药,只有白芍与出现频次居于第 12 位的赤芍相背,居于第 13 位。基本上可以认为这 12 味中药属于治疗脂肪肝的核心用药。其相互配伍组合模式也就是治疗脂肪肝的核心用药组合模式,代表着医家常用的组合用药规律。表 2~4 中的频度代表着其对应的组合模式在 454 条记录中出现的次数。在药对组合模式中“山楂、丹参”的组合模式出现最多,为 282 次,就是说在 454 条记录中有 282 条记录含有“山楂、丹参”。在 3 味药核心组合模式中“山楂、丹参、泽泻”的组合模式出现最多,为 233 次。在 4 味药核心组合模式中“山楂、丹参、泽泻、柴胡”的组合模式出现最多,为 153 次。5 味药的核心组合模式在 20% 的支持度下只出现了一种,即“山楂、丹参、泽泻、柴胡、决明子”,出现次数为 95 次。可见每增加一味药,组合模式的频度就会降低一些。而“山楂、丹参、泽泻、柴胡、决明子”5 味药恰为所有方剂中一共出现的 269 种药物的频次从高到低排序的前 5 名,从而说明,出现频次大的药物其组合模式往往较多,这也是软件中熵方法思路的体现。组合模式的发掘可为新药的开发提供依据和参考^[3],如市场上的血脂宁口服液(决明子、山楂、荷叶、制何首乌、白糖)^[4]、血脂灵片(泽泻、决明子、山楂、制何首乌)^[5]的主要成分都与 3 味药的核心组合模式 27,5,31 等相同。

图 1 为 20% 的支持度下用药模式分析结果的网络化展示,是中医传承辅助系统软件根据药物之间的关联性绘制而成并给予展示,从而使结果更加形象化。从药与药之间连接的直线可以看出,山楂、

丹参、泽泻、柴胡与其他药物的关联较多,属配伍方式比较广泛的药物,其他药物多与其直接或间接相关联。从用药上来看,虽然大体上可看作二陈汤、四君子汤、柴胡疏肝散等方剂的化裁,但结构上更多体现了现代中药药理学的理念,说明医家的用药思路已经紧密的结合了药理研究成果。大量的现代实验研究表明,山楂、泽泻、半夏等药物有着良好的降脂作用,它们彼此之间的配伍能起到相须为用的作用^[6-8]。

[参考文献]

- [1] 李健,卢朋,唐仕欢,等. 基于中医传承辅助系统的治疗肺病方剂组方规律分析[J]. 中国实验方剂学杂志, 2012,18(2):254.
- [2] 孙敬昌,王燕平. 基于中医传承辅助系统的治疗水肿方剂用药规律分析[J]. 中国实验方剂学杂志,2012, 18(10):11.
- [3] 唐仕欢,陈建新,杨洪军,等. 基于复杂系统熵方法的抗肺癆方剂组方规律研究[J]. 中国中药杂志,2010, 35(24):3368.
- [4] 王春英,张兰桐,袁志芳,等. 血脂宁口服液中各药材的薄层色谱法鉴别[J]. 河北医科大学学报,2003,24 (1):10.
- [5] 王庆军,朱贵牛. 血脂灵治疗血脂异常疗效观察[J]. 江西中医药,2009,40(314):36.
- [6] 吴士杰,李秋津,肖学风,等. 山楂化学成分及药理作用的研究[J]. 药物评价研究,2010,33(4):316.
- [7] 禹建春,叶红梅,林西西. 泽泻的药理研究概况[J]. 海峡药学,2011,23(2):92.
- [8] 单靖珊. 半夏的药理实验研究综述[J]. 中国药师 2008,11(11):1370.

[责任编辑 何伟]