

引用:孟凯,钱家骅,陆城华. 基于数据挖掘分析邵长荣从肝论治咳嗽的用药规律[J]. 湖南中医杂志,2022,38(1):29-32,43.

基于数据挖掘分析邵长荣从肝论治咳嗽的用药规律

孟 凯¹,钱家骅²,陆城华³

- (1. 上海市徐汇区中心医院,上海,200031;
2. 上海中医药大学附属普陀医院,上海,200062;
3. 上海中医药大学附属龙华医院,上海,200032)

[摘要] 目的:分析总结全国名老中医邵长荣教授从肝论治咳嗽的临床用药经验和规律。方法:收集邵教授门诊治疗咳嗽的有效病案 121 个,包含处方 121 首,运用中医传承辅助平台系统软件中的频数分析、复杂系统熵聚类、关联规则等方法,挖掘分析邵教授从肝论治咳嗽的处方用药规律。结果:对录入的 121 首处方进行分析,其中涉及中药 131 味,用药频次>25 次的有 30 味(柴胡、前胡、川楝子等),核心药物组合 76 个,强关联规则 98 条,其中具有强关联的药对 8 个(柴胡-前胡;川楝子-延胡索;赤芍-白芍等)。结论:邵教授从肝论治咳嗽多以疏肝理气、平肝顺气、柔肝敛气为主,体现了其疏肝气以治咳的观点和辨证求因、审因论治的辨证论治思想。

[关键词] 咳嗽;从肝论治;用药规律;数据挖掘;邵长荣

[中图分类号]R256.11 **[文献标识码]**A **DOI:**10.16808/j.cnki.issn1003-7705.2022.01.007

Shao Changrong's medication rule in treatment of cough from the liver based on data mining

MENG Kai¹, QIAN Jiahua², LU Chenghua³

(1. Xuhui District Central Hospital, Shanghai 200031, China;

2. Putuo Hospital Affiliated to Shanghai University of Traditional Chinese Medicine, Shanghai 200062, China;

3. Longhua Hospital Affiliated to Shanghai University of Traditional Chinese Medicine, Shanghai 200032, China)

[Abstract] Objective: To investigate the clinical medication experience and rule of the famous old traditional Chinese medicine (TCM) doctor Professor Shao Changrong in the treatment of cough from the liver. Methods: A total of 121 effective medical records were collected from the patients with cough treated by Professor Shao at the outpatient service, which included 121 prescriptions. Related methods in Traditional Chinese Medicine Inheritance Support System, such as frequency analysis, complex system entropy clustering, and association rule, were used to analyze the Professor Shao's medication rule in the treatment of cough from the liver. Results: All 121 prescriptions were analyzed and involved 131 TCM drugs, among which 30 drugs (including Bupleurum chinense, Radix Peucedani, and Szechwan Chinaberry Fruit) had a frequency of >25, and there were 76 core drug combinations and 98 strong association rules, with strong association observed in 8 drug combinations including Bupleurum chinense-Radix Peucedani, Szechwan Chinaberry Fruit-Rhizoma Corydalis, and Radix Paeoniae Rubra-Radix Paeoniae Alba. Conclusion: In the treatment of cough from the liver, Professor Shao mainly uses the therapies of soothing the liver and regulating Qi, calming the liver and regulating Qi, and softening the liver and astringing Qi, which reflects his view of treating cough by soothing the liv-

基金项目:上海市名老中医陆鸿元学术经验研究工作室建设项目(SHGZS-2017012)

第一作者:孟凯,女,医学硕士,主治医师,研究方向:中医药防治呼吸系统疾病

通讯作者:陆城华,男,医学博士,副主任医师,硕士研究生导师,研究方向:中西医结合治疗呼吸系统疾病,名老中医的学术经验传承,E-mail:luchenghua1982@126.com

er and the principle of disease differentiation and treatment of determining etiologic factor based on syndrome differentiation and examining etiologic factor to determine treatment.

[**Keywords**] cough; treatment from the liver; medication rule; data mining; Shao Changrong

咳嗽是指由于外感或内伤导致肺失宣肃,肺气上逆,冲击气道,发出“咳”样声响,且多伴咳痰为临床特征的一种病证。咳嗽是临床中较为常见的一种疾病,中医药在治疗感染后咳嗽上有较大优势。

邵长荣教授是全国名老中医,从医五十余载,对肺系疾病的病因病机有着深刻的探讨,其结合个人及历代医家的临证经验,从多方面、多角度开展临床研究,不断探索求证,开拓创新^[1]。邵长荣教授根据《素问·咳论》中“五脏六腑皆令人咳,非独肺也”的论述,认为五脏六腑功能失常均可导致咳嗽,同时强调治咳不能只治肺,还要兼顾五脏。诸多医家多遵“脾为生痰之源,肺乃贮痰之器”之说而从肺脾肾论治,但邵教授临床发现,从肝论治咳嗽亦可取得较好的疗效。经过长期的临床实践,邵教授总结出止咳六法,其中除通利化痰法、通脉祛痰法之外,其他四法皆从肝论治,即疏肝祛风、疏肝化痰、平肝清肺、疏肝通腑^[1]。现将其临床用药规律总结分析如下。

1 资料与方法

1.1 研究资料 收集2011—2012年邵教授在上海中医药大学附属龙华医院特需门诊治疗咳嗽患者的完整病例资料。

1.2 中医辨证标准 参照《中医病证诊断疗效标准》^[2]及《24个专业105个病种中医诊疗方案(合订本试行版)》^[3]制定咳嗽肝火犯肺证的辨证标准。

1)气逆咳嗽阵作;2)痰黄稠或痰白质黏,不易咳出;3)咳时面赤;4)胸胁胀痛;5)口苦、咽干;6)舌红或舌两边红、苔薄黄,脉弦数。具备1)2)3)中的2项,加4)5)6)中的2项即可明确辨证。

1.3 纳入标准 1)患者符合咳嗽肝火犯肺证的辨证标准;2)临床资料(包括患者姓名、性别、年龄、主要症状、舌脉、理法方药等)齐全;3)口服中药汤剂治疗;4)临床主要症状(咳、痰)或其他症状有改善。

1.4 排除标准 1)患者从事特殊职业者如长期粉尘接触;2)治疗结果未好转或者加重;3)患者处于妊娠、哺乳期或患有精神病。

1.5 中药药名规范 为消除噪声数据,将医案中记录的半自然化语言转变为可被计算机识别的规范化语言,所有数据规范化处理后再进行数据挖

掘。参照《中药学》^[4]中的有关标准对方中的药物名称进行规范化处理。如“柴前胡”统一为“柴胡”“前胡”,“青陈皮”统一为“青皮”“陈皮”,“蝉衣”统一为“蝉蜕”,“双花”统一为“金银花”等。

1.6 数据处理 采用中医传承辅助平台(V2.0)进行数据挖掘。该软件平台由中国中医科学院提供,其集关联规则、聚类算法、频数统计等算法于一体,可用于名老中医处方的储存、分析、探索。将有效病案录入中医传承辅助平台(V2.0),录入完成后由另外2人负责审核,以确保数据的准确性。审核通过后进行数据挖掘,其中用到的数据挖掘方法主要有频数分析方法、关联规则、复杂系统熵聚类3种方法。

2 结果

2.1 一般特征 本次共收集病例资料121份,患者121例,处方121首。121例患者中,男55例,女66例;年龄42~89岁,其中<50岁者16例,≥50岁、但<60岁者36例,≥60岁、但<70岁者41例,≥71岁、但<80岁者24例,≥80岁、但<90岁者4例。

2.2 药物使用频数分析 所收集的121首处方中,涉及中药131味,其中出现频次≥25次的药物有30味,其中前25味排名如下。(见表1)

表1 药物使用频数分析

序号	药物名称	频次(次)	频率(%)	序号	药物名称	频次(次)	频率(%)
1	柴胡	101	83.5	14	淮小麦	45	37.2
2	前胡	100	82.6	15	功劳叶	44	36.4
3	川楝子	78	64.5	16	射干	43	35.5
4	延胡索	75	62.0	17	防风	37	30.6
5	黄芩	66	54.5	18	薏苡仁	34	28.1
6	青皮	65	53.7	19	桑白皮	33	27.3
7	陈皮	65	53.7	20	桑叶	32	26.4
8	炙甘草	53	43.8	21	石菖蒲	32	26.4
9	连翘	51	42.1	22	酸枣仁	31	25.6
10	姜半夏	51	42.1	23	川芎	31	25.6
11	白芍	51	42.1	24	荆芥	31	25.6
12	矮地茶	48	39.7	25	紫菀	30	24.8
13	赤芍	47	38.8				

2.3 药物性味、归经分析 通过对处方中所涉及中药进行性味归经分析,发现四气中温性药物使用频次最多(511次),其次为凉性药物(500次);五味中苦味药使用频次最多(1100次),辛味药次之;归

经中归肺经药使用频次最多(858 次), 归肝经药次之(781 次)。(见图 1、2、3)

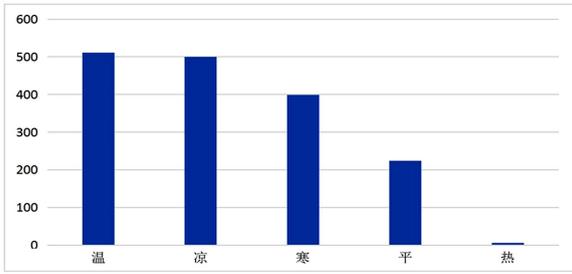


图 1 药物四气频次分布

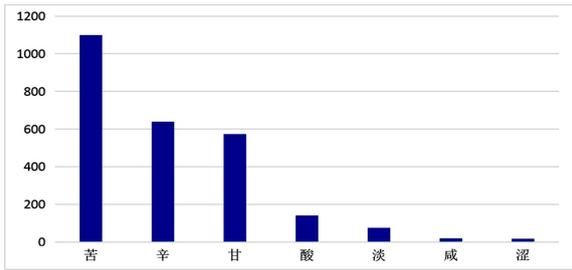


图 2 药物五味频次分布

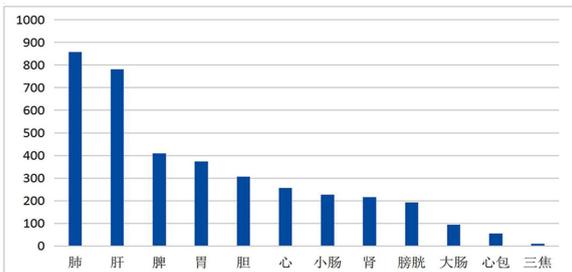


图 3 药物归经频次分布

2.4 药物组合的关联规则分析 对数据库中的药物进行相关性分析, 设支持度为 36, 置信度为 0.95, 按照药物组合出现频次的高低进行排序, 使用频次 ≥ 40 次的药物组合共计 76 个, 部分见表 2。进行关联规则分析得到 98 条规则, 其中置信度排前 8 位的药物组合见表 3。据此得出核心药物组合的关联规则网络图见图 4。

表 2 药物组合频次分布

序号	药物组合	频次(次)
1	柴胡, 前胡	100
2	川楝子, 延胡索	75
3	陈皮, 青皮	65
4	黄芩, 柴胡	58
5	连翘, 黄芩	51
6	赤芍, 白芍	47
7	矮地茶, 功劳叶	44
8	炙甘草, 淮小麦	44

表 3 药物关联规则(置信度排前 8 位)

序号	关联规则	置信度
1	前胡→柴胡	1
2	赤芍→白芍	1
3	功劳叶→矮地茶	1
4	连翘→黄芩	1
5	青皮→陈皮	1
6	延胡索→川楝子	1
7	淮小麦→炙甘草	0.98
8	黄芩→柴胡	0.95

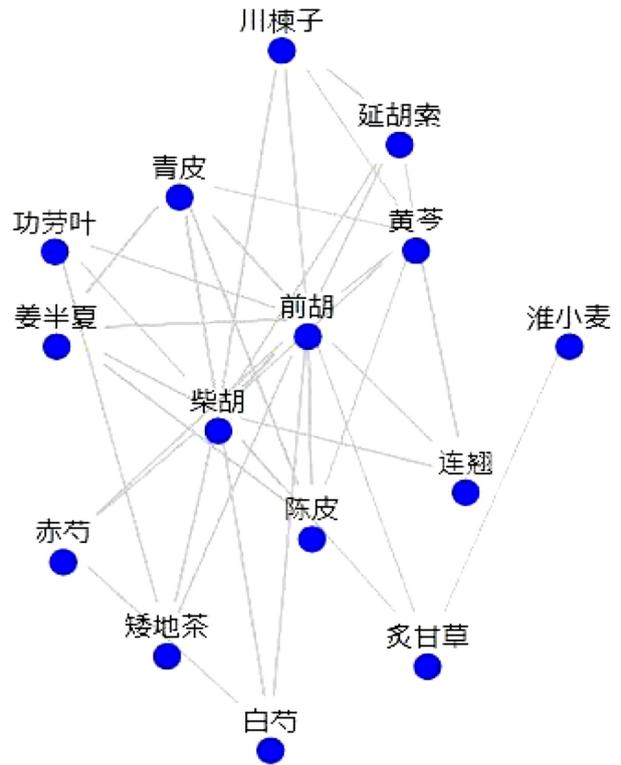


图 4 核心药物组合关联规则网络图

2.5 基于复杂系统熵聚类的方剂组方规律分析 设置相关系数为“8”, 惩罚系数为“2”, 进行复杂系统熵聚类, 得到 7 个新处方(见表 4), 并将这些新处方进行网络展示。(见图 5)

表 4 基于熵层次聚类的新处方

序号	新方组合
1	青皮, 天冬, 玄参, 陈皮
2	桔梗, 重楼, 甘草, 炙甘草, 酸枣仁, 大枣
3	蝉蜕, 路路通, 佛手, 辛夷, 苍耳子
4	款冬花, 金荞麦, 徐长卿, 炙甘草, 淮小麦
5	板蓝根, 山药, 芡实, 胆南星
6	郁金, 防风, 延胡索, 川楝子
7	麦芽, 谷芽, 鸡内金, 矮地茶, 功劳叶

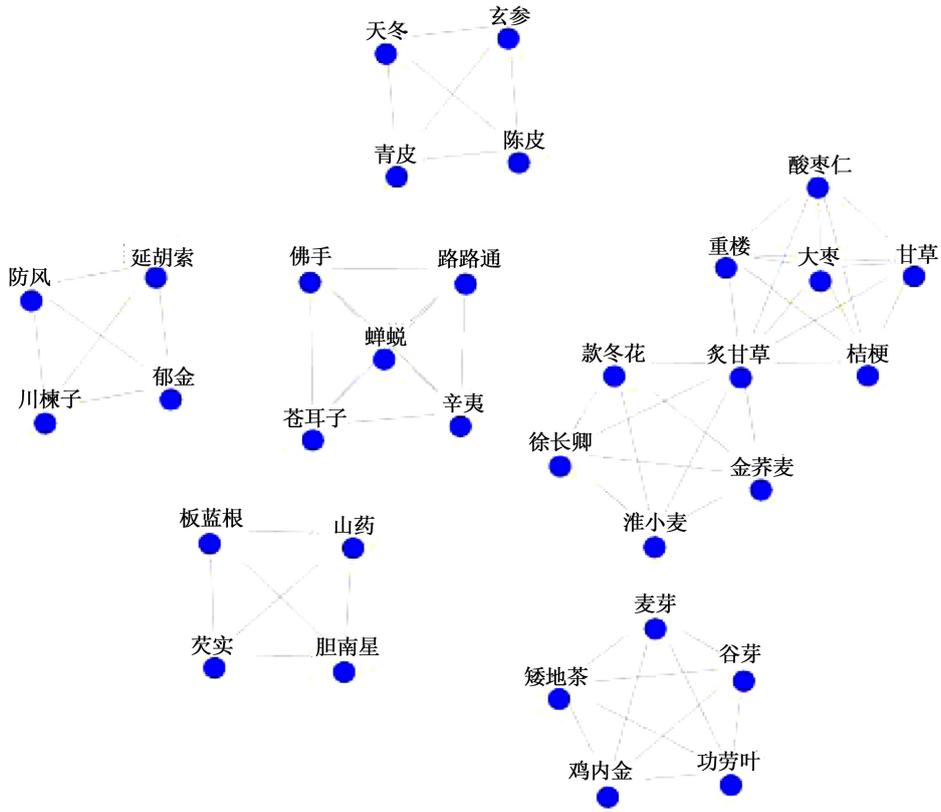


图5 基于熵层次聚类的新处方网络图

4 讨 论

中医学认为咳嗽既是一个独立的病证,又是多种肺系疾病的一个症状,同时其他脏腑的病变亦可引起咳嗽。邵教授认为咳嗽治疗之道,重在疏肝兼以理肺,即“疏肝气以治咳”是也。在邵教授治疗咳嗽的处方中,常见柴胡、前胡并用,这与本研究挖掘出的邵教授常用的高频且具有强关联药对中的结果一致。邵教授常以柴胡疏散少阳之郁热,转动少阳之枢机;以前胡下气消痰泄肺热,又可宣肺散邪、润肺化痰,并可防柴胡燥烈伤阴。二药同用,一疏一宣,一升一降,一润一燥,功善通利气机,复肺之宣肃。咳嗽乃“气病则血亦病”,气为血之帅,气滞则血瘀,气滞则水液代谢失调,故临床可见咳嗽、咳痰频作,胸闷、气急,舌暗、脉弦诸症。邵教授主张气血同治,临证喜赤芍、白芍同用。赤芍味苦,微寒,功善泻,可清热凉血祛瘀;白芍酸苦微寒,功善补,可养血敛阴柔肝。此二药合用,一气一血,一散一敛,一泻一补,共奏理气活血之功。邵教授认为气行血通,气机调畅,则咳嗽自愈。此外,感染后咳嗽的患者病程较长,多数患者均进行过中西药治疗,其中不乏有过度使用抗生素以及清热解毒中成

药的患者,日久损伤脾胃致脾虚湿困,又久病入络,气机失调,肝失疏泄,肝木克脾土,脾失其职,运化水湿功能失常,从而临床可见肝郁脾虚湿困的症状。邵教授认为此时应以抑木扶土、理气化湿为治疗原则,以达肝平脾健、肺之宣肃正常的目的。故其临证常用疏肝破气、消积化滞的青皮与长于理气健脾、燥湿化痰的陈皮,此二者配伍,泻中有补,补中有泻,补不助湿,燥不伤津^[5]。

除此之外,此次数据结果显示,邵教授常用的药对还有炙甘草与淮小麦、川楝子与延胡索、黄芩与柴胡、连翘与黄芩、矮地茶与功劳叶。炙甘草,味甘,平,入心、肺、脾、胃经,补脾和胃,益气复脉;淮小麦味甘,微寒,归心经,《医林纂要》载其“除烦,止血,利小便,润肺燥”;两药合用取甘麦大枣汤之用意,多用于感染后咳嗽伴见烦躁、失眠、焦虑等症状患者。黄芩与柴胡两药同用取小柴胡和解少阳之意。连翘与黄芩清上焦、中焦火热。川楝子与延胡索疏肝理气。矮地茶性平,味辛、微苦,入肺、肝经,功善化痰止咳化湿。功劳叶味苦,微凉,入肝肾经,可清虚热、益肝肾。两药相伍,攻补兼施,功劳叶还可加强矮地茶的平肝作用。 (下转第43页)

眠,营阴暗耗,肾阴益亏,脏腑失养而出现胸闷心烦、健忘多梦、手足心热、潮热汗出、舌燥咽痛等一系列症状;阴虚内热,扰乱心神,故沉默寡言,欲卧不能卧,欲行不能行;精亏血少不能上荣于脑,则出现头晕目眩、耳鸣等;素体肾阳亏虚,或过用寒凉及过度贪凉,可致命门火衰而不能温煦脾阳,使脾失健运,水湿内停,湿聚成痰,酿成痰湿,上犯心胸,清阳不展,气机不畅,心脉痹阻,造成形神不和,遂成胸闷等症。在治疗上当辨证论治,将滋补肝肾、形神共治贯穿治疗的始终,临证以二仙汤合百合地黄汤加减治疗围绝经期缺血性心脏病。二仙汤由仙茅、淫羊藿、巴戟天、知母、当归、黄柏等药物组成,具有补肾填精、调理冲任之功效。方中仙茅、淫羊藿、巴戟天补肾填精,调理冲任,聚精养神,精足神明而形安;黄柏、知母泻肾火、滋肾阴,清心而安神;当归温润养血,调理冲任。全方将壮阳药与滋阴泻火药同用,阴阳双补,以适应阴阳俱虚于下,而又有虚火上炎的复杂证候。百合地黄汤为汉代张仲景所创,方中百合色白入肺,养肺阴而清气热;生地黄色黑入肾,益心营而清血热,养精充志,形充则神全;二方共奏温补肾阳、滋阴降火之功,使水火相济,气血相合,冲任平衡,可获佳效。

(上接第32页)

从处方药物的四气、五味及归经分析,四气中使用频次较高的为温性药,其次为凉性药,由此可以看出邵教授喜用温、凉药,温凉之药不易伤正,这体现了扶正祛邪的思想。又因“病痰饮者当以温药和之”,故邵教授临证多用温和之陈皮、青皮疏肝健脾、化痰止咳,同时又辅以寒凉之品如柴胡、前胡以平衡药性,体现了其寒温并用的思想。五味中使用频次最高的为苦味药,苦能泄、能燥、能坚,具有清泄、降泄、通泄、燥湿、坚阴之效。其次是辛味药,“辛”能散、能行,有发散、行气、行血等作用。药物归经中归肺、肝经的用药最多,脾、胃、胆经次之,此与邵教授“咳嗽治疗之道,重在疏肝兼以理肺”的思想一致。

综上所述,邵教授治疗咳嗽时,主要采用疏肝理气、平肝顺气、柔肝敛气的治疗原则,其临证治疗咳嗽时还常配伍祛痰、润肺、活血等药物,灵活运用。根据上述治法治则,通过数据挖掘结果还可看出其在药物配伍上强调了要处理好升降、润燥、气

4 小 结

目前关于胸痞的临床表现论述不尽相同,其辨证、组方等也灵活性较大、主观性强,尚无统一的辨证、诊断及疗效评价标准。由于胸痞病因繁异,病程缠绵,临证时必须重视围绝经期女性的生理变化特点,从整体出发,辨证论治,从形气神三位一体进行系统调节,通过药物七情和合、四气五味之偏性而使脏腑气血阴阳之偏胜偏衰相适应,帮助患者恢复机体稳态,达到“神者生之制也,气者生之充也,形者生之舍也”的协调统一。

参考文献

- [1] 李宇铭. 论《伤寒论》痞证只属闭塞不通[J]. 陕西中医, 2011, 32(10): 1418-1418.
- [2] 刘燕平, 黄岑汉. 论治未病与神形共养的养生之道[J]. 中华中医药杂志, 2008, 23(9): 766-768.
- [3] 常静玲, 高颖, 孙塑伦. “形神合一”理论指导下的脑卒中后失语康复治疗与评价[J]. 中华中医药杂志, 2013, 28(9): 2523-2527.
- [4] 蒋璐, 杜武勋, 王智先, 等. 基于中医形、气、神理论探讨中医药愈病机理[J]. 中医杂志, 2015, 56(6): 451-454.
- [5] 王智先, 杜武勋, 许艳伶, 等. 围绝经期高血压辨治探讨[J]. 山东中医杂志, 2013, 32(4): 219-220.
- [6] 周丽丽, 姚耿坤, 何志凌. 从肝肾论治围绝经期胸痹病证[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2012, 10(7): 863.

(收稿日期: 2021-01-14)

血之间辨证关系的理念,即注意调畅气机,使“升、降、出、入”有常。复杂系统熵聚类方法对建立“疗效确切、方法便捷”的中药新药创制新模式和新方法具有重要意义^[6]。通过复杂系统熵聚类方法得到的7个新处方,有望成为从肝论治咳嗽中药新药研发的候选处方,可为进一步开发新药奠定基础。

参考文献

- [1] 邵长荣工作室. 邵长荣学术经验撷英[M]. 上海:上海中医药大学出版社, 2004.
- [2] 中华人民共和国中医药行业标准·中医病证诊断疗效标准[M]. 北京:中国医药科技出版社, 2012: 1.
- [3] 国家中医药管理局医政司. 24个专业105个病种中医诊疗方案(合订本试行版)[M]. 北京:国家中医药管理局, 2012: 71-78.
- [4] 高学敏. 中药学[M]. 北京:人民卫生出版社, 2000.
- [5] 孟凯, 张惠勇, 薛鸿浩, 等. 邵长荣治疗痰热壅肺型COPD用药规律研究[J]. 山东中医杂志, 2016, 35(3): 182-185.
- [6] 唐仕欢, 陈建新, 杨洪军, 等. 基于复杂系统熵聚类方法的中药新药处方发现研究思路[J]. 世界科学技术—中医药现代化, 2009, 11(2): 225-228.

(收稿日期: 2021-05-11)