

与主要病机相符合的主症,尚可见兼症,如肺为水之上源,通调水道,由于肺气阴两虚,影响水液输布,进而影响脾胃运化而见纳呆症状。

正确认识与把握肺癆的证候是临床治疗本病的关键,本研究基于现代名老中医经验对肺癆常见证候及临床特征进行了分析,为肺癆的临床诊疗提供依据,其结果尚需进一步临床研究并加以验证。

[参考文献]

- [1] 中华中医药学会. 中医内科常见疾病诊疗指南: 中医病证部分[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2008: 14-15.
- [2] 朱文峰, 王永炎, 唐由之, 等. 中医临床诊疗术语[M]. 北京: 国家标准出版社, 2004.
- [3] 中医药学名词审定委员会. 中医药学名词[M]. 北京: 科学技术出版社, 2005.
- [4] 姚乃礼, 朱建贵, 高荣林. 中医症状鉴别诊断学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2001.
- [5] 李建生, 王明航, 胡金亮, 等. 基于数据挖掘的慢性肺源性心脏病常见证候特征临床研究[J]. 辽宁中医杂志, 2011, 38(1): 11.
- [6] 李建生, 余学庆, 李素云. 病证结合诊疗模式下实现证候疗效评价价值的可行途径[J]. 中华中医药杂志, 2009, 24(3): 261-264.
- [7] 王永炎, 严世芸. 实用中医内科学[M]. 2版. 上海: 上海科技出版社, 2007: 201.
- [8] 王永炎, 鲁兆麟. 中医内科学[M]. 2版. 北京: 人民卫生出版社, 1999: 224-227.
- [9] 周仲瑛. 中医内科学[M]. 2版. 北京: 中国中医药出版社, 2003: 107-109.
- [10] 王胜圣, 周杰, 张彦峰, 等. 肺结核中医证候规律研究[J]. 世界中西医结合杂志, 2014, 9(5): 499.
- [11] 李建生, 余学庆, 王至婉. 病证结合诊疗模式下证候诊断标准建立的关键环节[J]. 中医杂志, 2013, 54(15): 1261-1264.

(责任编辑: 冯天保)

基于数据挖掘对中医古籍眼科点眼方剂用药规律分析

陈兹满, 张伟键, 庞龙, 欧扬, 李振萍, 张梅芳

广东省中医院眼科, 广东 广州 510120

[摘要] 目的: 基于数据挖掘技术分析中医古籍外治点眼方剂的组方规律。方法: 从9部眼科专著及4部综合类医学著作中筛选出外治点眼方剂进行整理, 并建立眼科外治点眼方剂基本数据库, 借助计算机软件, 通过频数分析、穷举算法、关联规则等, 对古代点眼方剂配伍特点和用药规律进行分析研究。结果: 筛选出主治外障眼病的点眼方910个, 包含中药472味, 对使用频次累积百分比前80%的60味药物进行分析, 主要以开窍发散、清热泻火、收湿敛疮、退翳明目、杀虫止痒药物为主; 使用Bibxcel进行文本知识单元关联分析获得频次 ≥ 30 的药对组合21对; 基于Matlab穷举运算得到具体3、4、5味药物组合中前20位组合, 并以此取得含高频药组的核心方药7首。结论: 中医古籍记载的外障眼病点眼方侧重以清热泻火配伍收湿敛疮、拔毒生肌类药物, 并重视引经药及介类明目之品的使用; 核心药组多以黄连炉甘石散(黄连、炉甘石、冰片)为基础加减化裁而成。

[关键词] 眼科; 中医古籍; 外治; 点眼方剂; 数据挖掘

[中图分类号] R276.7 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 0256-7415 (2017) 09-0142-05

DOI: 10.13457/j.cnki.jncm.2017.09.047

Medicine Law Analysis on Ophthalmological Eye-drop Prescription in Ancient Books of Chinese Medicine Based on Data Mining

CHEN Ziman, ZHANG Weijian, PANG long, OU Yang, LI Zhenping, ZHANG Meifang

Abstract: **Objective:** To analyze the composition principles of eye-drop prescription for external treatment based on the ancient books of Chinese medicine. **Methods:** Screen out the eye-drop prescription for external treatment from 9

[收稿日期] 2017-03-27

[基金项目] 2014年张梅芳全国名老中医药专家传承工作室项目(201420)

[作者简介] 陈兹满(1975-), 男, 主任中医师, 研究方向: 中医眼科。

[通信作者] 张梅芳, E-mail: adyf1203@126.com。

ophthalmological monographs and 4 comprehensive medical books; build the basic database for eye-drop prescription of ophthalmological external treatment; study the compatible characteristics and medicine law of the ancient eye-drop prescription with the help of computer software by frequency analysis, exhaustive algorithm and association rules. **Results:** Nine hundreds and ten eye-drop prescriptions for external ophthalmopathy were screened out, including 472 kinds of herbal medicine. Analyzed 60 kinds, which was the first 80% of the cumulative percentage of usage frequency, found that most of them were for resuscitating and diverging, clearing heat and draining fire, removing nebula to improve vision, destroying parasites and relieving itching. Applied Bibxcel to unit correlation of text knowledge, and 21 pairs of medicine combination whose frequency ≥ 30 were obtained through analysis. Based on the exhaustive algorithm of Matlab, first 20 combinations of the specific 3, 4 and 5 kinds of medicine combination were obtained and according to which 7 core prescriptions of the high-frequency combinations were also obtained. **Conclusions:** The eye-drop prescriptions for external ophthalmopathy recorded in ancient books of Chinese medicine focus on the medicine of clearing heat and draining fire combined with astringing dampness and furuncle, removing toxic and regenerating tissue, as well as emphasizing the use of channel envoy, testacean and medicine of vision-improving. Core medicine combinations are mainly modified on the basis of Huanglian Luganshi San (Huanglian, Luganshi, Bingpian).

Keywords: Ophthalmology; Ancient books of Chinese medicine; External treatment; Eye-drop prescription; Data mining

中医眼科外用中药使用历史悠久,在中医眼科专著及综合性医学书籍所载的眼科卷,中医眼科外治方剂初步统计达1400余方,其中包含的诸种剂型(包括熏洗眼方、敷眼方、搐鼻方、摩顶方等)。外用方剂中,唯独点眼方因其易存、做工较为精良且具有长效、渗透等突出优势而占其中十之八九^[1],且历代颇具创新变革,对现今临床运用仍颇有启示意义及应用价值。笔者通过对古代治疗外障眼病的点眼方的方剂进行筛选、挖掘和分析,总结其常用药物及组方,对临床治疗及外点眼药物研制提供参考。

1 资料与方法

1.1 方剂来源与文献筛选 为了使研究结果更准确地从纵观(时代性)及横观(广泛性)上体现古代外障点眼方药特点。参照《中医眼科学》^[2],将外障眼病定义为发生在胞睑、两眦、白睛、黑睛的眼病,本研究选取13部涉及外障点眼方的医学专著,具体为《秘传眼科龙目论》^[3]、《银海精微》^[4]、《原机启微》^[5]、《明目神验方》^[6]、《审视瑶函》^[7]、《目经大成》^[8]、《银海指南》^[9]、《秘授眼科》^[10]、《眼科金镜》^[11]、《证治准绳》^[12]、《景岳全书》^[13]、《医宗金鉴》^[14]、《普济方》^[15]。

1.2 处方录入与校对 为体现各方剂作用频次及范围、提高统计实用性,依据《中药学》^[16]、《中国药典》^[17]、《中医眼科历代方剂汇编》^[18],对收集到的重复方进行重复计数收入,对异名方、方剂中的异名药物及异名主治病证等做统一规范化处理。将上述方剂的名称、病证、功效、组成药物及使用方法等内容由专人录入Excel,建立方剂基本信息表。

1.3 数据分析方法 将方剂基本信息表导入Bibexcel软件中,对关键词(即各方剂药物名)及两两药物间在同一数据源(即同一方剂)中共现频次(即药对)进行统计。在此统计结果的基础上,根据经验及统计学要求,选取一定频次前的药物及相对应

的方剂转换为01矩阵录入到Matlab软件中,使用穷举规则进行关联分析并对输出结果进行降序排列。

2 结果

2.1 药物频数及药对统计 利用Bibexcel软件,锁定方剂药物成分作为文本数据的相关知识单元做频次分析和排序,对13部古籍治疗外障眼病方剂共910首,含中药472味。

2.1.1 点眼方剂药物分类及使用频次 见表1。通过对频次降序排列前60味中药,依据《中药学》中药物外用功效分类原则(该书未出现的药物,则参考《中国药典》、《眼科外用中药与临床》^[19])进行分类,涉及8大类中药。就药物使用种类来看,除开窍药外,以清热药(22种)、疏风解表药(9种)及收湿敛疮药(8种)、退翳明目药(8种)涉及药物种类较多。按各类药物使用频次再进行分析:清热泻火类药物(包括清热泻火、清热燥湿、清热解毒等)使用频次最多(使用频次1335次),其次是开窍发散药(502次)、收湿敛疮(365次)、拔毒生肌(303次)、退翳明目(包括平肝潜阳、重镇安神药,295次)、理血止痛(包括活血化瘀、温经止血、清热凉血药等,250次)、疏风解表(包括发散风寒及发散风热药,223次)及灭瘢痕药(39次)等。

表1 点眼方剂药物分类及使用频次

序次	类别	种(味)数	使用频数(%)
1	清热泻火药	22	1 335(40.3)
2	开窍发散药	2	502(15.2)
3	收湿敛疮药	8	365(11.0)
4	拔毒生肌药	4	303(9.1)
5	退翳明目药	8	295(8.9)
6	理血止痛药	6	250(7.5)
7	疏风解表药	9	223(6.7)
8	消瘢化膜药	1	39(1.2)

2.1.2 点眼方剂排序前30位的单味药 见表2。古代点眼方在发散风热、敛疮生肌的同时，兼用明目退翳、调畅气血之品，注重风、热、湿三邪及攻补兼施的治病理念。

表2 点眼方剂排序前30位的单味药

序次	药物	频数	序次	药物	频数	序次	药物	频数
1	冰片	354	11	铜绿	102	21	杏仁	62
2	黄连	307	12	铅丹	92	22	细辛	53
3	蜜	183	13	乳香	90	23	贝齿	51
4	藜仁	157	14	珍珠	83	24	琥珀	50
5	硼砂	154	15	硃砂	80	25	人乳	49
6	麝香	148	16	海螵蛸	148	26	秦皮	45
7	芒硝	135	17	黄柏	135	27	熊胆	44
8	炉甘石*	124	18	青盐	124	28	阳丹	44
9	轻粉	115	19	明矾	115	29	防风	43
10	朱砂	102	20	当归	102	30	盐	43

※：阳丹主要成分即炉甘石，故炉甘石频数包括阳丹频数

2.1.3 点眼方剂排序前30位的常用药对 见表3。考虑具有促渗的冰片、麝香等开窍药及乳香、没药及硼砂常一并加入，而铅丹、蜂蜜等作为膏剂基质出现频次过高，影响药对分析故不纳入统计范围(余下分析也遵循此原则)。使用 Bibexcel 的共现词对分析功能，对各类方剂药物进行关联度分析，获取点眼方剂排序前30位的常用药对。结果显示使用次数最高的组合以清热泻火及收湿敛疮药为主，其次为清热泻火配伍拔毒生肌药及清热泻火配伍疏风解表药，这与高频次用药统计结果一致。同时还存有防风配当归等祛风解表配伍活血化瘀药的药对，对外感风邪、郁闭经络、凝滞气血而致眼病疗效显著。体现“治风先治血，血行风自灭”的理念^[20]。此外，拔毒生肌药物配伍收湿敛疮药的组合出现频次也颇多，主要治疗湿热互结或湿邪郁久化热而致的睑弦赤烂、眼睑生疮、风赤疮痍等胞眼脓肿、湿烂及翳膜遮睛，胬肉攀睛等一类病症。

表3 点眼方剂排序前30位的常用药对

序次	药物1	药物2	频次	序次	药物1	药物2	频次	序次	药物1	药物2	频次
1	黄连	藜仁	94	11	黄连	细辛	39	21	阳丹	阴丹	30
2	黄连	轻粉	62	12	琥珀	珍珠	39	22	黄连	朱砂	29
3	黄连	当归	60	13	黄连	杏仁	37	23	炉甘石	轻粉	29
4	黄连	黄柏	55	14	黄连	海螵蛸	36	24	海螵蛸	硃砂	29
5	黄连	铜绿	52	15	黄连	防风	35	25	炉甘石	硃砂	28
6	黄连	芒硝	48	16	琥珀	朱砂	34	26	海螵蛸	轻粉	27
7	珍珠	朱砂	46	17	黄连	秦皮	33	27	黄柏	藜仁	27
8	黄连	青盐	46	18	芒硝	朱砂	32	28	硃砂	青盐	26
9	黄连	炉甘石	44	19	黄连	明矾	31	29	炉甘石	朱砂	26
10	黄连	硃砂	44	20	硃砂	轻粉	30	30	当归	防风	26

2.2 药组分析 药组是指在临床上中药理论配伍原则，针对

一定的病证采用相应的治法，而形成的较为固定的两味药物以上的组合，经临床验证往往有较为明确的临床应用价值^[21]。药组作为3味或3味以上的药物组合，与药对相比其更加具有稳定性，更能体现临床辨证思路与用药习惯。根据经验及统计学要求，在不影响研究结果精确性又兼顾方便统计学处理的前提下，对包含选取药物统计频数累加百分比超80%的前60味药物的方剂进行重新编号，将药物信息进行录入(药物排除规则与前药对分析相同)，转换为0-1矩阵(药物组成部分仅显示降序排列前60位的高频次药物，其中“0”代表该方中不含有该药物，“1”代表该方中含有该药物，共录入787方(占原总方86.48%)，运用穷举运算法则将常用3味、4味及5味药组进行排列组合及频数统计，见表4~6。

从表中可发现，其药物组成上拥有极大相似性，均以黄连、冰片配伍炉甘石、轻粉或当归为基础，针对不同的病因病机相应的增添一、二味药物便成了具有相对固定结构的4、5味药组。另外，药组还具有如下特点：其一，就各药组的药物组成来看，主要多以功能清热燥湿、止痛敛疮的黄连及炉甘石为基础，酌加冰片，再分别配伍拔毒生肌、活血化瘀及消癥痕药。其中5味药组前20位中黄连与轻粉相伍者占7成(14组)，黄连与炉甘石相伍者占6成(12组)，分别伍以拔毒生肌的硃砂；收湿敛疮的海螵蛸；消解化膜的白丁香；活血止痛的当归、乳香、没药等。其二，就功效上来说，除了三味药组中的朱砂、珍珠、琥珀一组单纯清肝明目外，其余药组功效均为清热收湿、敛疮消肿。

2.3 核心药方的提取 通过对含五味高频药组的方剂编号进行统计返还，获得含高频药组(黄连、轻粉、炉甘石、硃砂、白丁香)方药的基本信息，见表7。对其中7个核心方所用药物进行提炼归纳，可以发现其中都包含有黄连炉甘石散(即炉甘石、黄连及冰片)的原形。这与炉甘石在眼科外用范围最广，古方几乎没有不用者，《目经大成》冠以眼科外用“圣药”之称^[22]，配伍清热解毒之黄连及冰片，且冰片作为“引经药”尚可引药上行，使药效透达，犹如《本草纲目》记载：炉甘石……治眼病为要药，可止血、消肿毒、生肌明目、去翳退赤、收湿除烂，同龙脑点，治目中一切诸病^[23]。故《原机启微》^[19]言黄连炉甘石散“诸目病者俱可用，病宜者治病，不宜者无害也。”此7个核心方，共同药物除了黄连、炉甘石、冰片、轻粉、硃砂、白丁香外，还有麝香、乳香、海螵蛸、当归、黄丹及硼砂。

从古至今，医学各科往往多有交集汇通之处，中医眼科亦不例外，这在眼科外用点眼方的用药上尤为突显：轻粉、乳香乃古代医家治疗痈疡外伤的常用药，景岳言之可“止痛长肉”^[13]，黄连、炉甘石、冰片(即黄连炉甘石散)搭配轻粉、乳香即可取轻粉及乳香祛腐生肌、消肿止痛之功，在与炉甘石、黄连、冰片同用后，又具去赤止痒、退翳消胬之功。故古代记载中此类方剂功效往往全面、疗效较为显著。

表4 点眼方前20位3味药组分布情况

序次	药物1	药物2	药物3	频次	序次	药物1	药物2	药物3	频次
1	黄连	轻粉	硼砂	27	2	黄连	炉甘石	当归	25
3	黄连	轻粉	炉甘石	24	4	黄连	轻粉	海螺蛸	24
5	黄连	硼砂	海螺蛸	23	6	黄连	当归	防风	23
7	朱砂	珍珠	琥珀	23	8	黄连	蕤仁	黄柏	22
9	黄连	硼砂	当归	22	10	黄连	当归	生地	22
11	轻粉	硼砂	海螺蛸	22	12	黄连	硼砂	青盐	21
13	轻粉	炉甘石	硼砂	21	14	轻粉	炉甘石	海螺蛸	21
15	炉甘石	硼砂	白丁香	21	16	黄连	轻粉	当归	20
17	黄连	炉甘石	硼砂	20	18	黄连	蕤仁	当归	19
19	黄连	轻粉	铜绿	19	20	黄连	轻粉	白丁香	19

表5 点眼方前20位4味药组分布情况

序次	药物1	药物2	药物3	药物4	频数	序次	药物1	药物2	药物3	药物4	频数
1	黄连	轻粉	炉甘石	硼砂	19	2	黄连	轻粉	炉甘石	海螺蛸	19
3	黄连	轻粉	炉甘石	当归	19	4	黄连	轻粉	硼砂	海螺蛸	19
5	黄连	轻粉	炉甘石	白丁香	18	6	黄连	轻粉	硼砂	白丁香	18
7	轻粉	炉甘石	硼砂	海螺蛸	18	8	轻粉	炉甘石	硼砂	白丁香	18
9	黄连	轻粉	海螺蛸	当归	17	10	黄连	炉甘石	海螺蛸	当归	17
11	黄连	轻粉	硼砂	当归	16	12	黄连	轻粉	海螺蛸	白丁香	16
13	轻粉	炉甘石	海螺蛸	白丁香	16	14	轻粉	硼砂	海螺蛸	白丁香	16
15	黄连	轻粉	当归	白丁香	15	16	黄连	炉甘石	硼砂	当归	15
17	黄连	炉甘石	当归	白丁香	15	18	黄连	硼砂	海螺蛸	当归	15
19	黄连	海螺蛸	当归	白丁香	15	20	黄连	当归	防风	生地	15

表6 点眼方前20位5味药组分布情况

序次	药物1	药物2	药物3	药物4	药物5	频数	序次	药物1	药物2	药物3	药物4	药物5	频数
1	黄连	轻粉	炉甘石	硼砂	白丁香	17	2	黄连	轻粉	炉甘石	海螺蛸	当归	17
3	黄连	轻粉	炉甘石	硼砂	海螺蛸	16	4	黄连	轻粉	炉甘石	硼砂	当归	15
5	黄连	轻粉	炉甘石	海螺蛸	白丁香	15	6	黄连	轻粉	炉甘石	当归	白丁香	15
7	黄连	轻粉	硼砂	海螺蛸	当归	15	8	黄连	轻粉	硼砂	海螺蛸	白丁香	15
9	黄连	轻粉	海螺蛸	当归	白丁香	15	10	黄连	炉甘石	硼砂	当归	白丁香	14
11	黄连	蕤仁	当归	防风	生地	11	12	轻粉	朱砂	炉甘石	明矾	熊胆	11
13	黄连	轻粉	炉甘石	硼砂	明矾	10	14	黄连	轻粉	炉甘石	明矾	白丁香	10
15	黄连	朱砂	炉甘石	当归	防风	10	16	黄连	黄柏	当归	龙胆	生地	9
17	朱砂	珍珠	炉甘石	熊胆	牛黄	9	18	黄连	芒硝	轻粉	炉甘石	铜绿	8
19	黄连	芒硝	轻粉	硼砂	青盐	8	20	黄连	芒硝	轻粉	青盐	铜绿	8

表7 含高频药组的方药信息表

出处	方名
《原机启微》	磨障灵光膏、《宝鉴》春雪膏
《审视瑶函》	磨障灵光膏、卷帘散、紫金锭子
《证治准绳》	磨障灵光膏、秘传去翳圣金膏、卷帘散、紫金锭子、日精月华光明膏、《宝鉴》春雪膏
《医宗金鉴》	紫金膏方、磨障灵光膏
《普济方》	秘传去翳圣金膏、卷帘散

3 讨论

中医眼科将眼病分为内障眼病和外障眼病两大类，临床上通过辨内外障症候，来确定疾病的病位病因，从而确立治法治疗原则。《儒门事亲》云：“目不因火则不病”，其说虽偏颇，但中医学认为其病因多因六淫邪气外袭、亦可由痰湿内蕴、肺火炽盛、肝火上炎、阴虚火炎引起^[2]，故外障眼病中火(热)邪致病确实多见。如若火毒炽盛，益以风邪、湿邪浸淫，症见红赤肿痛、胞睑湿烂，甚则黑睛生翳、胬肉攀睛，因而外障眼病中风、湿、热邪致病较多，且三者相搏、合而致病最为多见。此次外障眼病外用点眼药物种类统计结果也表明，与眼科内服药多用疏风清风法相同，涉及的解表药与清热药品种最为广泛(最常用的前60味中药中，占到51.7%)；而使用频次统计上，除清热、开窍药最多外，收湿敛疮、拔毒生肌及退翳明目类药比例也十分突出，这与临床外障眼病常见风、湿、热证相符。常用药物组合分析也多从三者论治，故多以黄连炉甘石散为底方，随证加减。苦能降泻，泻火燥湿；辛能发散，退翳止痒，故点眼方选药上，药性以寒凉为主，药味以辛、苦、甘味为多。纵是温药，也为辛温发散之防风、细辛及当归、乳香等温经活血药最为多见，盖辛能透发、温可散凝，使其共奏消肿止痛、宣发阳气、开散郁结、退赤明目之功。故临床外障眼病红肿疼痛明显者，点眼方中可稍加细辛、白芷、当归、干姜，增强疗效的同时，散邪而不助火，行血而不留瘀^[24]。

古代外治法中矿物类药物一般必不可少，眼为精明之府，医家在治疗眼病外治矿物类药选取上多采取谨慎小心态度，故常用疗效显著且无毒的炉甘石、硼砂，就算拔毒生肌之品，偏用毒性较轻的轻粉、硼砂，且一般先需炮制、用量较小。

古代点眼方注重运用芳香开窍药，这在药物频数及药物组合分析中都尤为突显。现今临床药理学实验也表明，冰片、麝香等开窍药除有抑菌作用外，其本身可通过调节角膜上皮细胞壁磷脂双分子层，改善其通透性，从而穿透角膜、结膜^[25-26]，同时二者也易穿透血-房屏障而达房水、晶状体直至视网膜，此调节作用不但可促进药物渗入眼内，增强疗效，还扩大了眼科外用药的治疗范围，使其可治眼科内外诸障。

笔者还发现，古代点眼药中广泛运用的珍珠、石决明、贝齿等介类中药，如张山雷所言“潜阳之法，莫如介类为第一良药”，一般认为介类中药具有清肝火且明目退翳之功^[27]。而其中广泛存在于介类中药的甲壳素(壳聚糖)，其不仅有止血、抑菌及促渗透作用，且壳聚糖具有良好的亲水性及成膜性，减缓泪液对药物的消除，延长药物在眼部的滞留时间，提高滴眼液局部的生物利用度^[28]。现今临床常将其作为增黏剂加入，制成相关眼部用药的长效缓释制剂。

本次挖掘结果表明，古代点眼方用药广泛，种类上以祛风清热为主，频次上清热开窍及收湿敛疮药运用最多，拔毒生肌类药品使用量小且慎重，同时注重引经药及介类明目之品的使用，这与现代药理证实其具有促渗、增黏作用关系密切。核心

药组以黄连配伍炉甘石及轻粉多见，核心药方多以黄连炉甘石散为底方合外科常用祛腐生肌、消肿止痛之品加减化裁。虽此次研究尚处初期阶段，很多局部细节需待改进，但研究的结果对临床及新型点眼药制剂的开发仍有借鉴意义。

[参考文献]

- [1] 马一民. 中医眼科外用药的回顾与展望[J]. 浙江中医学院学报, 1986, 10(2): 54-56.
- [2] 彭清华. 中医眼科学[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2012: 53-54.
- [3] 葆光道人. 秘传眼科龙木论[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2006.
- [4] 佚名氏. 银海精微[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2006.
- [5] 倪维德. 原机启微[M]. 北京: 华夏出版社, 1997.
- [6] 佚名. 明目神验方[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2015.
- [7] 傅仁宇. 审视瑶函[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2006.
- [8] 黄庭镜. 目经大成[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2006.
- [9] 顾锡. 银海指南[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1960.
- [10] 佚名氏. 秘授眼科[M]. 郑州: 中原农民出版社, 2012.
- [11] 刘耀先. 眼科金镜[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2006.
- [12] 王肯堂. 证治准绳[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2014.
- [13] 张景岳. 景岳全书[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2006.
- [14] 吴谦. 医宗金鉴[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2006.
- [15] 朱橚, 滕硕, 刘醇, 等. 普济方[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1959.
- [16] 高敏学. 中药学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2014.
- [17] 国家药典委员会. 中华人民共和国药典[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2015.
- [18] 杨维周. 中医眼科历代方剂汇编[M]. 北京: 科技文献出版社, 1980.
- [19] 曹建辉. 眼科外用中药与临床[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1987.
- [20] 陈自明. 妇人良方大全[M]. 太原: 山西科学技术出版社, 2012.
- [21] 段金廛, 宿树兰, 唐于平, 等. 中药药对配伍组合的现代认识[J]. 南京中医药大学学报, 2009, 25(5): 330-333.
- [22] 肖国土, 廖华, 刘万里. 炉甘石在眼科外用制剂中的应用[J]. 中国中医眼科杂志, 1997, 7(3): 39-40.
- [23] 肖国土. 眼科外用圣药——炉甘石[J]. 湖南中医学院学报, 1997, 17(1): 67-69.
- [24] 陆经纬, 陈秀红. 论辛温发散法治疗外障眼病[J]. 中医药研究, 2002, 18(5): 36.
- [25] 樊岚岚, 唐由之, 卢景, 等. 冰片对兔角膜上皮细胞膜促渗透作用的实验研究[J]. 中国中医眼科杂志, 1998, 8(2): 4-6.
- [26] 汤成泳, 李卿, 周远大, 等. 麝香滴眼液在家兔眼内组织中的分布及药代动力学研究[J]. 中成药, 2010, 32(4): 581-585.
- [27] 洪寅, 彭倩倩, 廖广辉. 介类中药相关概念及“性/效/用”探讨[J]. 中华中医药学刊, 2014, 32(6): 1376-1378.
- [28] 哈力, 牟阳, 李昊. 鱼腥草壳聚糖滴眼液兔眼药动学研究[J]. 中国中医药科技, 2010, 17(5): 428-429.

(责任编辑: 冯天保)