

本文引用: 陈曦, 郝晓凤, 谢立科. 基于玄府理论辨治原发性开角型青光眼[J]. 湖南中医药大学学报, 2025, 45(8): 1495-1499.

## 基于玄府理论辨治原发性开角型青光眼

陈曦, 郝晓凤, 谢立科\*

中国中医科学院眼科医院, 北京 100040

**〔摘要〕** 原发性开角型青光眼(POAG)属于中医学“青风内障”范畴。刘完素的玄府理论突破了《内经》认为玄府为汗孔的局限, 构建了中医微观病机框架。基于玄府理论辨治 POAG, 谢立科教授认为玄府失常是贯穿于 POAG 全程的根本原因, 神水壅滞是 POAG 发病的基础。将 POAG 发展过程分为病起期、病进期、病重期, 主张病起期治以疏肝清热、通利玄府, 使用丹栀逍遥散加减; 病进期治以益气活血、开通玄府, 使用补阳还五汤加减; 病重期治以滋肝补肾、益精养玄, 使用杞菊地黄丸加减。保证玄府通利, 促进神水流通, 进而防治本病。

**〔关键词〕** 原发性开角型青光眼; 玄府; 神水; 辨证论治; 理论探讨

**〔中图分类号〕**R276.7

**〔文献标志码〕**A

**〔文章编号〕**doi:10.3969/j.issn.1674-070X.2025.08.014

## Pattern identification and treatment of primary open-angle glaucoma based on the theory of mysterious mansion

CHEN Xi, HAO Xiaofeng, XIE Like\*

Eye Hospital, China Academy of Chinese Medical Sciences, Beijing 100040, China

**〔Abstract〕** Primary open-angle glaucoma (POAG) is classified within the category of "bluish glaucoma" in Chinese medicine (CM). LIU Wansu's theory of mysterious mansion Xuanfu broke through the limitation in the *Huang Di Nei Jing (Huangdi's Classic of Medicine)* that regarded the mysterious mansion merely as sweat pores, establishing a CM micro-level pathological framework. Based on the theory of mysterious mansion, Professor XIE Like holds that the dysfunction of mysterious mansion is the fundamental cause throughout the entire course of POAG, and the stagnation of aqueous humour is the pathological basis of the disease onset. The progression of POAG can be divided into three distinct stages: the initial stage, the progressive stage, and the advanced stage. In the initial stage of the disease, treatment focuses on soothing the liver and clearing heat to dredge the mysterious mansion, and the modified Danzhi Xiaoyao Powder can be used. In the progressive stage, the therapeutic principle is tonifying qi and circulating blood to unblock the mysterious mansion, and the modified Buyang Huanwu Decoction is applied. In the advanced stage, the focus is on nourishing the liver and kidney and enriching the essence to support the function of the mysterious mansion, and the modified Qiju Dihuang Pill is employed. The core therapeutic goal is to ensure the unimpeded function of the mysterious mansion and facilitate the normal circulation of aqueous humour, thereby achieving both prevention and management of POAG.

**〔Keywords〕** primary open-angle glaucoma; mysterious mansion; aqueous humour; pattern identification and treatment; theoretical discussion

**〔收稿日期〕**2025-04-22

**〔基金项目〕**中国中医科学院眼科医院高水平中医医院揭榜挂帅项目(GSP4-02-2, GSP4-02-3);北京市自然科学基金面上项目(7242263);首都卫生发展科研专项重点公关项目(2020-1-4181);国家卫生健康委员会老龄司项目(2023-234)。

**〔通信作者〕**\* 谢立科, 男, 硕士, 教授, 博士研究生导师, E-mail: bjxielike@sina.com。

原发性开角型青光眼(primary open-angle glaucoma, POAG)是因眼压升高而导致视网膜神经节细胞损害、视野缺损,甚至失明的一种眼病<sup>[1]</sup>。POAG 基于 Hodapp Parrish Anderson(HPA)分期系统可分期为早期、中期、晚期,其发病隐匿,进展缓慢,早期症状不明显,大约一半的患者可表现为正常眼压性青光眼,不易发现<sup>[2]</sup>。POAG 早期,可因过度用眼或睡眠不佳导致眼压升高,出现视物模糊或虹视,还可伴有眼胀、头痛。伴随疾病进展,眼胀、头痛症状加重,晚期可见视力降低、视野缺损,甚至失明<sup>[3]</sup>。现代医学治疗措施包括降眼压滴眼液(如碳酸酐酶抑制剂)、激光、滤过性手术等,虽然具有一定疗效,但效果仍不理想<sup>[4]</sup>。POAG 属于中医学“青风内障”范畴,又名“青风”。中医药治疗 POAG 具有独特优势,能够有效控制眼压,改善症状,保护视网膜神经节细胞<sup>[5-7]</sup>。所在团队谨守整体观念,通过调节机体气机以畅通玄府,畅行神水,从而延缓 POAG 进展。现将谢立科教授经验总结如下,以期中医药治疗 POAG 提供思路。

## 1 玄府内涵

玄府一词首见于《素问·水热穴论》:“玄府者,汗空也”。刘完素在此基础上结合古代哲学思想,进一步阐述玄府学说,于《素问玄机原病式·六气为病》中确定了玄府的相关名称:“皮肤之汗孔者,谓泄气液之孔窍也;一名气门,谓泄气之门也;一名腠理者,谓气液出行之腠道纹理也;一名鬼神门者,谓幽冥之门也;一名玄府者谓玄微府也。”并提出:“然玄府者,无物不有,人之脏腑、皮毛、肌肉、筋膜、骨髓、爪牙,至于世之万物,尽皆有之,乃气出入升降之道路门户也。”刘完素深化了中医学对微观气机通道的认识,说明玄府存在的物质性,提出玄府广泛存在于人体各组织的内部腠道和门户,具有调节气血津液流通、实现脏腑气化的功能<sup>[8]</sup>。玄府的运动形式为升降出入,是生命运动存在的基本形式。

## 2 从玄府探讨 POAG 病机

保持玄府通利、神水畅通至关重要,神水壅滞是 POAG 的主要危险因素。如《证治准绳·杂病》所言:“夫神水为目之机要,其病幽微,人不知之,致变出危症,而救之已迟。”POAG 的病机总属虚实夹杂,玄府失常为主要病机,神水壅滞为发病的关键。根据 POAG 临床症状和病机变化特点,将其病机分为病起期肝

失疏泄、郁火蒸玄,病进期气滞血瘀、玄府痹阻,病重期肝肾亏虚、玄府失养,其与 HPA 分期系统的早期、中期、晚期相契合。

### 2.1 肝失疏泄、郁火蒸玄

玄府是气血津液的运行通道<sup>[9]</sup>,与肝之功能有紧密的联系。《格致余论·阳有余阴不足论》曰:“司疏泄者,肝也。”肝主疏泄,具有升发、条达之性,可调畅机体气机,令气血运行如常,脏腑阴阳平衡。肝之疏泄功能不仅关系到全身的气血流动,还对玄府通利有着直接的影响。肝气通于目,其疏泄功能保证了玄府的神水循环畅通,维持眼内压稳定。《审视瑶函·内外二障论》曰:“青风内障……良由通光脉道之瘀塞耳。”《外台秘要·眼疾品类不同候》言:“此疾之源,皆从内肝管缺,眼孔不通所致。”皆说明目玄府与肝之疏泄功能密切相关,并且玄府调节气血津液流通功能与肝之疏泄功能相仿,若肝失疏泄,目玄府不通,会加重病情进展。《素问玄机原病式·六气为病》对于肝失疏泄所致玄府不通,产生目病的病机做出进一步论述:“若目无所见……悉由热气拂郁,玄府闭密而致,气液、血脉、营卫、精神,不能升降出入故也。”POAG 病起之初,多由于患者情志不畅,肝失疏泄,郁而化火,郁火熏蒸玄府,玄府损伤,通利失常,神水流通缓慢,壅滞目窍,导致本病急性发作。研究表明,POAG 患者常伴随焦虑、抑郁等情绪问题<sup>[10]</sup>,情绪波动后易出现眼胀痛、鼻根酸痛,可伴有虹视、头胀、视力骤降,舌淡红,苔薄白或薄黄,脉弦等。POAG 病起期可使用辅助检查帮助诊断,眼底检查可见杯盘比增大(0.6~0.7),局限性盘沿变窄,视野检查存在旁中心暗点。

### 2.2 气滞血瘀、玄府痹阻

POAG 作为一种慢性进行性眼病,通常随着病程的延长而逐渐加重。随着病情发展,脏腑功能紊乱,气机郁滞、血液瘀阻。“气为血之帅”,气能够推动血液运行。“血为气之母”,血液能够载气。气机郁滞导致血液运行不畅,逐渐积聚,形成血瘀,而血瘀又进一步加重气滞。正如《医林改错·刘序》所言:“叶氏《指南》有久病入络之说,徐氏非之,不知入络即血瘀也。”久病会导致机体气滞血瘀,两者互为因果,形成恶性循环,相兼为病,阻碍全身气血的正常运行。眼部的气血津液流通受到严重影响,气血无法正常供给眼睛,进而影响眼部的营养和代谢。而玄府是人体气血津液运行的主要通道,负责神水的流通与调节。气滞血瘀,必然痹阻玄府,神水的流动受阻,最终

导致神水停滞于目中。神水本是滋养眼睛、维持眼部功能的重要津液,若其流动受阻,不仅导致眼部血液供应不足,还使眼睛的代谢功能受损,进一步影响视神经的健康,致使病情加重。研究表明,青光眼患者眼部血流循环不畅,呈现明显低灌注状态<sup>[1]</sup>。患者可出现眼胀、酸痛、视物模糊、视物遮挡,以及舌质暗、苔薄白、脉象涩滞等症状。POAG病进期可使用辅助检查帮助诊断,眼底检查可见杯盘比增大(0.7~0.9),盘沿切迹或弥漫性萎缩,视野检查存在弓形暗点。

### 2.3 肝肾亏虚、玄府失养

玄府通利、神水畅行,则 POAG 向愈。若 POAG 日久不愈,损伤正气,气血紊乱,阴阳失衡,肝肾损伤,则玄府失常,目瞻昏渺。正如《银海精微·序》所云:“肝肾之气充则精彩光明,肝肾之气乏则昏蒙眩暈。”肝主疏泄,调畅一身之气机;肾为先天之本,藏精、主水。肝肾配合调节目玄府开阖,维持神水畅通。《目为至宝论·七窍门》云:“血养水,水养膏,膏护瞳神。”脏腑精微物质随血液上注目窍,化生神水、濡养瞳神。神水来源于肾精,并通过肝血的滋养来流通至眼部。肝血的充盈直接影响到眼部的营养供给,而肝肾同源,肝血又依赖于肾精的滋养。肝肾精气充足,则玄府功能正常,视瞻精明。玄府长期受损,累及肝肾,脏腑气化不利,又令玄府失养。因此,POAG 病重期,形成肝肾亏虚,玄府失养之势。《医林改错·论小儿抽风不是风》曰:“元气既虚,必不能达于血管,血管无气,必停留而瘀。”此时随着肝肾精气亏虚,还伴随着血瘀影响,瘀血痹阻玄府,气血无以上输,加重玄府虚损。患者目视物功能严重受损,视力、视野损害更甚,症见瞳孔散大,视物模糊,中心视力减退,眼前固定暗影,视野缩窄,头晕耳鸣,腰膝酸软,舌红少苔,脉细数等。POAG 病重期可使用辅助检查帮助诊断,眼底检查可见杯盘比增大( $\geq 0.9$ ),视盘苍白,残留盘沿呈线状,视野检查颞侧视岛残留。

## 3 分期辨治 POAG

《素问·六微旨大论篇》言:“出人废则神机化灭,升降息则气立孤危。故非出入,则无以生长壮老已;非升降,则无以生长化收藏。是以升降出入,无器不有。”玄府为神机运转之门户、气机升降之通道,玄府贵开忌阖,其以通为用。POAG 治疗关键在于调控玄府,病起期宜疏肝清热、通利玄府,病进期宜益气活血、开通玄府,病重期宜滋肝补肾、益精养玄。

### 3.1 病起期治宜疏肝清热、通利玄府

POAG 病起之初,肝失疏泄,气机不畅,郁而化火,致玄府疏通不利,神水流行受阻,影响目视物功能。《丹溪心法·六郁》有云:“气血冲和,百病不生,一有怫郁,诸病生焉。”《素问·举痛论篇》曰:“百病生于气。”充分说明肝气条达对于机体正常运转,气血调畅,脏腑平衡的重要作用。《素问·六元正纪大论篇》言:“木郁达之,火郁发之,土郁夺之,金郁泄之,水郁折之。”提出五郁的具体治法,肝喜条达,对于肝郁所致疾病治疗原则为条畅气机、疏理肝气。POAG 疾病初期,应疏肝清热、通利玄府,促进神水流行。临证使用丹栀逍遥散加减,组成:牡丹皮 6 g、栀子 9 g、北柴胡 12 g、当归 9 g、白芍 15 g、茯苓 24 g、炒白术 12 g、薄荷 6 g、桂枝 9 g、炙甘草 9 g。丹栀逍遥散具有疏肝理气、清解郁热之功,主治肝郁化火疾病,广泛应用于各科<sup>[12-15]</sup>。使用丹栀逍遥散而非逍遥散,意在清解郁滞之火,避免熏蒸玄府,加重病情。现代药理学研究表明,丹栀逍遥散能够调节血管通透因子以及白细胞介素-6(interleukin 6, IL-6)的表达,起到降低眼压的效果<sup>[16]</sup>。方中同时重用茯苓,增强利水之力,同时配伍桂枝,意在神水得温而行,促进神水流通。若眼胀明显,可加车前子、石决明、夏枯草清热平肝利水;若胸胁胀痛,可加郁金、川楝子疏肝理气,活血止痛。

### 3.2 病进期治宜益气活血、开通玄府

POAG 病起未得到有效控制,将逐渐进展,气滞血瘀,玄府痹阻,神水壅滞。此时玄府痹阻,神水难以流行,导致眼内压居高不下。现代研究显示,POAG 患者眼底血管存在血液流动变缓、血液高凝等改变<sup>[17-19]</sup>,说明血瘀的确是开角型青光眼重要病理因素,影响其发生发展<sup>[20]</sup>。对于 POAG 病进期治疗,当以活血化瘀为主,佐以补气之品,促进血液流通,最终方能开通玄府,玄府开阖自如,则神机正常运转,神水畅行。临证使用补阳还五汤加减,组成:黄芪 45 g、地龙 6 g、桃仁 9 g、当归尾 9 g、川芎 6 g、红花 6 g、赤芍 9 g。方中重用黄芪,大补元气,气旺则血行。当归尾功擅活血,化瘀而不伤血,配伍地龙、桃仁、川芎、红花、赤芍增强活血化瘀之力,开通玄府。川芎引诸药上行与头目,增强疗效。现代药理学研究显示,黄芪、当归、红花均具有扩张血管,改善血液循环作用<sup>[21-23]</sup>;桃仁能够抑制血栓,降低血管阻力,增加血流量<sup>[24]</sup>;地龙可以抑制、溶解血栓<sup>[25]</sup>;赤芍可改善视网膜血液供应能力,保护视网膜血管内皮细胞<sup>[26]</sup>。全方补泻兼施,

活血而不伤正,共奏活血化痰、开通玄府之功。若少气懒言,加党参、山药以健脾益气;若大便溏,加茯苓、白术以健脾化湿;若胸肋刺痛,加郁金、香附以理气活血;若手足不温,加桂枝温阳通络。

### 3.3 病重期治宜滋肝补肾、益精养玄

《秘传眼科龙木论·龙木总论》言:“眼虽属五脏,而五脏之中肾最为贵。”POAG 发展至病重期,脏腑失衡,累及肾脏,造成肝肾亏虚、玄府失养,衰竭自闭。病情最重,瞳神散大,气血津液运行不畅,眼睛视物功能损伤严重。现代医学研究表明,形成缺氧环境可导致青光眼患者的视网膜神经节细胞凋亡,加重患者病情,引起视力下降<sup>[27]</sup>。治疗当滋肝补肾,益精养玄。临证使用杞菊地黄丸加减,组成:枸杞子 12 g、菊花 6 g、熟地黄 24 g、山药 9 g、山茱萸 12 g、牡丹皮 9 g、茯苓 9 g、泽泻 9 g、葛根 30 g、菟丝子 9 g、当归 9 g、赤芍 12 g。方中熟地黄、山茱萸、牡丹皮、茯苓、泽泻为六味地黄丸,可补益肝肾精血。现代药理学研究显示,茯苓、泽泻具有利尿作用,有助于缓解房水的瘀闭状态,降低眼压<sup>[28-29]</sup>。菊花清疏上焦头目,配伍葛根助于阳气升发。POAG 病重期,恢复神光功能,同时需要重视气的作用,故加葛根升举清扬之气达目窍,现代药理学研究证明,葛根能改善高眼压下的视神经轴浆流和视盘微循环<sup>[30]</sup>。菟丝子、枸杞子益精明目,固护正气,现代药理学研究表明,枸杞子可改善视网膜血液供应能力,保护视网膜血管内皮细胞<sup>[31]</sup>。当归、赤芍活血利水,促进神水流通,降低眼内压。全方合用,共奏滋肝补肾,益精养玄之功,有效保护 POAG 患者的视功能。若视野损害严重,加石菖蒲以开窍明目;若失眠多梦,加龙骨、牡蛎以重镇安神;若五心烦热,加知母、黄柏、地骨皮以滋阴降火;若四肢不温,加党参、淫羊藿以益气温阳。

## 4 验案举隅

患者,女,45岁,初诊:2022年4月12日。主诉:双眼视力逐渐下降3年余,加重1个月。现病史:患者2019年3月因双眼视物模糊伴胀痛,就诊于北京同仁医院,诊断为“双眼原发性开角型青光眼”,予降眼压滴眼液治疗(具体用药不详),症状明显缓解。2020年8月患者因上述症状加重,就诊于北京同仁医院,调整用药后未见明显减轻,遂双眼先后行抗青光眼手术治疗,术后眼压控制尚可。1个月前患者无明显诱因出现双眼眼前暗影,遂就诊于中国中医科学院眼科医院门诊。刻下症:双眼视物模糊,眼前伴

有暗影,偶有头目胀痛,平素情绪急躁,偶有肋肋刺痛,乏力,纳眠可,小便调,大便不成形,舌暗,苔薄白,脉涩。专科检查:右眼视力 0.8,左眼视力 0.6,矫正不提高;非接触眼压:右眼 24.1 mmHg,左眼 27.4 mmHg;双眼颞侧周边前房约 1/4CT,眼底双眼视盘界清色淡,杯盘比约 0.7,视网膜血管未见明显异常,黄斑中心凹反光可见。西医诊断:双眼原发性开角型青光眼,中医诊断:双眼青风内障·气滞血瘀、玄府痹阻证;治以益气活血、开通玄府。予补阳还五汤加减,处方:黄芪 45 g,地龙 6 g,桃仁 9 g,当归尾 9 g,川芎 6 g,红花 6 g,赤芍 9 g,郁金 9 g,香附 9 g,北柴胡 9 g,炒白术 15 g。14 剂,水煎服,日 1 剂,早晚分服。西药予酒石酸溴莫尼定滴眼液(AbbVie Limited, 5 mL:10 mg),点双眼,每次 1 滴,每日 2 次。

二诊:2022年4月28日。双眼视物模糊及眼前暗影减轻,头目胀痛、肋肋刺痛明显缓解,情绪较前和缓,乏力,大便不成形,舌暗,苔薄白,脉涩。专科检查:右眼视力 0.8,左眼视力 0.6;非接触眼压:右眼 18.6 mmHg,左眼 19.9 mmHg。嘱继服前方 14 剂,煎服法同前。西药治疗同前。

三诊:2022年5月12日。患者诉双眼视物较前清晰,眼前暗影基本消失,头目胀痛、肋肋刺痛近日未出现,情绪可,乏力明显缓解,大便成形,舌暗,苔薄白,脉涩。专科检查:右眼视力 0.8,左眼视力 0.6;矫正右眼视力 0.9,矫正左眼视力 0.8;非接触眼压:右眼 15.3 mmHg,左眼 16.1 mmHg。予二诊方黄芪调整为 30 g,去郁金、香附、北柴胡,14 剂,煎服法同前。西药治疗同前。后电话随访,患者诉病情平稳未复发,未见不适。

按语:本案患者平素情绪急躁,肝失疏泄,气机郁滞,血行不畅,化生瘀血。气滞血瘀,痹阻玄府,发为 POAG。患者玄府痹阻,神水流通不利,故见双眼视物模糊,眼前暗影、眼压增高、头目胀痛。就诊时患者肋肋刺痛,亦属气滞血瘀之象。诊断为双眼青风内障,辨证为气滞血瘀,玄府痹阻证。故治宜益气活血、开通玄府,使气血畅行,神光得现,方用补阳还五汤加减。方重黄芪,大补元气,增强正气,气旺则血液畅行,瘀去络通;地龙通经活络,力专善走;当归尾活血通络,活血而不伤血;赤芍、川芎、桃仁、红花增强活血祛瘀之力;柴胡、郁金、香附疏肝理气;炒白术益气健脾,配伍黄芪补益正气。诸药合用且补气而不壅滞,活血又不伤正。二诊时,患者症状明显减轻,效不更方。三诊时患者乏力明显缓解,故降低黄芪用量;

胁刺痛消失,故去郁金、香附、柴胡;虽大便好转,但仍予炒白术益气健脾,配伍黄芪固护脾胃,扶土疏木,有效控制疾病进展,疾病向愈。

## 5 结语

玄府作为气血津液升降出入之门户,其通利与否直接关乎神水运行及目窍功能。谢立科教授基于玄府理论,认为 POAG 病机关键在于玄府失常、神水壅滞,病性虚实夹杂。根据疾病不同阶段病机差异和症状表现,提出“三期辨治”策略,通过平衡脏腑、调和气血,以恢复玄府通利,促进神水畅行。治疗体现了“以通为用,以养为固”的学术思想,可有效控制眼压,改善视功能,延缓视神经损害。亦彰显了“整体调摄,微观治玄”的独特优势。不仅为 POAG 的中医药治疗提供了理论依据,未来可进一步结合现代技术,深化玄府微观机制研究,以优化临床方案,提升疗效。

## 参考文献

- [1] MULLANY S, DIAZ-TORRES S, SCHMIDT J M, et al. No strong association between the apolipoprotein E E4 allele and glaucoma A multicohort study[J]. *Ophthalmology Science*, 2023, 3(3): 100287.
- [2] LETRAN V H, BURKEMPER B, O'FEE J R, et al. Wedge defects on optical coherence tomography angiography of the peripapillary retina in glaucoma: Prevalence and associated clinical factors[J]. *Journal of Glaucoma*, 2022, 31(4): 242-249.
- [3] 彭清华. 中医眼科学[M]. 4版. 北京: 中国中医药出版社, 2016: 164-166.
- [4] 段俊国. 中西医结合眼科学[M]. 2版. 北京: 中国中医药出版社, 2013: 210.
- [5] 魏宇娇, 张丽霞, 尚孟莹, 等. 从厥阴病辨治青光眼[J]. *中医杂志*, 2023, 64(4): 413-416.
- [6] 陈姝好, 周派, 艾民, 等. 基于“营卫-络脉-玄府”论治开角型青光眼[J]. *湖南中医药大学学报*, 2024, 44(8): 1484-1489.
- [7] 崔宏达, 李江伟, 彭俊, 等. 彭清华从“一气周流”辨治原发性开角型青光眼经验[J]. *湖南中医药大学学报*, 2025, 45(3): 538-542.
- [8] 接传红, 杨薇. 高健生学术思想及眼科临证精华[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2023: 218.
- [9] 洪子夫, 何颖华, 冯丽鹏, 等. 基于玄府理论探析溃疡性结肠炎中药保留灌肠经验[J]. *中医杂志*, 2025, 66(6): 634-637.
- [10] 仇雪梅, 范彩媚, 梁瀛, 等. 原发性青光眼患者焦虑和抑郁及睡眠质量调查研究[J]. *国际眼科杂志*, 2022, 22(6): 1002-1005.
- [11] 龙丹宇, 莫亚. 青光眼与微循环改变的研究进展[J]. *国际眼科杂志*, 2020, 20(8): 1355-1358.
- [12] 丁娜娜, 马庆宇, 郝闻致, 等. 丹栀逍遥散的现代临床应用及作用机制研究[J]. *中华中医药学刊*, 2025, 43(4): 72-76.
- [13] 李慧, 李然. 低氧条件下丹栀逍遥散对乳腺癌细胞增殖侵袭及缺氧相关因子的影响[J]. *时珍国医国药*, 2025, 36(4): 651-657.
- [14] 吴梦迪, 刘黎明, 苏攀, 等. 从神经炎症角度论丹栀逍遥散抗抑郁作用机制的研究进展[J]. *中草药*, 2024, 55(7): 2442-2451.
- [15] 刘溪源, 彭清华. 丹栀逍遥散在眼科中应用的研究进展[J]. *中国中医眼科杂志*, 2024, 34(7): 688-691.
- [16] 黄继琴, 陈莉, 杨顺书, 等. 丹栀逍遥散联合 Lucentis 对新生血管性青光眼的临床疗效及血管通透因子和 IL-6 的影响[J]. *世界中医药*, 2018, 13(8): 1899-1902, 1907.
- [17] 傅方, 杨娟, 周荣乐, 等. POAG 患者血管内皮功能和血流流变学指标变化及其危险因素分析[J]. *国际眼科杂志*, 2018, 18(9): 1656-1659.
- [18] 徐剑, 彭俊, 姚小磊, 等. 原发性开角型青光眼患者血管内皮、血小板功能改变及与中医证型关系的研究[J]. *湖南中医药大学学报*, 2016, 36(11): 37-40.
- [19] 李建超, 彭俊, 曾志成, 等. 原发性开角型青光眼患者眼血流动力学的改变及与中医证型关系的研究[J]. *湖南中医药大学学报*, 2016, 36(12): 27-30.
- [20] 崔庆霞, 邱礼新, 许宁. 通窍明目汤对开角型青光眼患者的治疗作用研究[J]. *世界中医药*, 2018, 13(10): 2484-2486, 2491.
- [21] 白鹭, 李鸿, 覃琴, 等. 黄酮类化合物对血管内皮细胞损伤的保护作用及机制研究进展[J]. *中国实验方剂学杂志*, 2020, 26(12): 203-211.
- [22] 李晓乾, 张鼎, 胡跃强. 当归抗动脉粥样硬化药理机制研究进展[J]. *辽宁中医药大学学报*, 2023, 25(10): 43-48.
- [23] 王佐梅, 肖洪彬, 李雪莹, 等. 中药红花的药理作用及临床应用研究进展[J]. *中华中医药杂志*, 2021, 36(11): 6608-6611.
- [24] 以敏, 徐君毅, 郝二伟, 等. 桃仁提取物抗血瘀证大鼠血栓形成的机制[J]. *中国实验方剂学杂志*, 2016, 22(1): 125-128.
- [25] 吴娅丽, 马楹楠, 杜守颖. 中药地龙抗血栓活性研究进展[J]. *中华中医药杂志*, 2020, 35(6): 3015-3018.
- [26] 乐娜, 周雪, 费文婷, 等. 赤芍、白芍及芍药苷、芍药内酯苷对急性血瘀证大鼠血液流变学及血管内皮功能的影响[J]. *环球中医药*, 2019, 12(9): 1302-1307.
- [27] LI L, LI L, CHEN C, et al. Scutellarin's cardiovascular endothelium protective mechanism: Important role of PKG-1 $\alpha$ [J]. *PLoS One*, 2015, 10(10): e0139570.
- [28] 路平, 史汶龙, 杨思雨, 等. 茯苓化学成分及药理作用研究进展[J]. *中成药*, 2024, 46(4): 1246-1254.
- [29] 戴梦翔, 金妹娜, 宋成武, 等. 泽泻及其炮制品化学成分和药理作用的研究进展[J]. *中草药*, 2023, 54(5): 1620-1635.
- [30] 徐新荣, 蔡丰英. 葛根素对慢性高眼压兔视网膜神经轴浆流影响的实验研究[J]. *中国中医眼科杂志*, 1997(1): 3-6.
- [31] 刘嘉宇, 孔启航, 苏国辉, 等. 枸杞多糖改善视网膜血管病变机制研究进展[J]. *中药材*, 2021, 44(11): 2736-2741.

(本文编辑 苏维)