

目 录

第一章 导论	1
第一节 眼科	1
第二节 耳鼻咽喉科	19
第三节 口腔科	34
第二章 专题研究	47
第一节 五轮八廓学说的研究	47
第二节 活血化瘀法在眼科临床的应用与研究	54
第三节 眼科外用药的研究	61
第四节 中医肾与耳关系的研究	69
第五节 外治法在耳鼻咽喉科临床的应用	74
第六节 外治法在口腔疾病中的应用	83
第三章 病证治疗与研究	98
第一节 病毒性角膜炎	98
第二节 葡萄膜炎	104
第三节 原发性青光眼	110
第四节 老年性白内障	122
第五节 中心性浆液性视网膜脉络膜病变	133
第六节 老年性黄斑变性	139
第七节 视网膜色素变性	145
第八节 视神经萎缩	155
第九节 耳源性眩晕	163
第十节 暴聋	168
第十一节 中耳炎	177
第十二节 过敏性鼻炎	186

第十三节	慢性化脓性鼻窦炎·····	194
第十四节	鼻出血·····	198
第十五节	急性咽部炎症·····	205
第十六节	慢性喉炎、声带小结与声带息肉 ·····	209
第十七节	复发性口疮·····	213
第十八节	口腔扁平苔藓·····	224
第十九节	牙周病·····	234

第一章 导 论

第一节 眼 科

一、中医眼科学发展简史

中医眼科学历史悠久,内容丰富,是我国人民长期与眼病作斗争的经验总结。远在公元前1400年的殷商时代就有眼病的记载,以后在周朝,眼科是包括在疾医之中的。至唐代,医科除内、外、幼科之外,眼耳鼻喉科已正式成为独立科目。宋以后,眼科与耳鼻喉科分开。元、明、清代,眼科均为独立专科。中医眼科学的漫长的形成和发展过程,大致可分为萌芽、奠基、发展与兴旺、衰落与复兴四个时期。

(一) 萌芽时期(夏商至汉)

从河南安阳殷墟出土的甲骨文可知,约在公元前13~14世纪已有“目”的记载,而且认识到目会得病,将病眼称为“疾目”,病眼失明称为“丧明”,如甲骨文卜辞中有:“贞王弗疾目”、“大目不丧明”等,这是我国也是世界上最早记载眼病的史料。

汉代以前,没有眼科专书,但从很多古书上,可以见到有关盲人与眼病的记载,如《书经》:“瞽奏鼓”,掌管音乐的是瞽(盲)人。《孟子》“师旷之聪,不以六律不能正五音”,其中的师旷是盲人,是当时最出名的音乐家。其他如舜的父亲瞽瞍,孔子的弟子子夏,《左传》著者左丘明,都是因眼病失明的。《荀子》记载舜目重瞳,《史记》记载“项羽亦重瞳子”,这是世界上有关瞳孔异常的最早记载。汉代许慎《说文解字》收录了以“目”为形符的字123个,其中论述眼目生理的59个,论述眼目病理的64个;收录与视觉有关以“见”

为形符的字 48 个,是我国最早解释眼目的生理与病理的字典。成书于先秦的《山海经》记载药物 100 多种,其中标明治疗眼病的 8 种,是药物治疗眼病的最早记载。现存最早的药理学专著《神农本草经》,约成书于秦汉时期,收集药物 365 种,其中有明目药 40 种,眼病治疗药 30 种。

最早从事眼科临床的人是战国时代的扁鹊。《史记》记载:“扁鹊闻名天下,过邯郸,闻贵妇人,即为带下医,过洛阳,闻周爱老人,即为耳目痹医”。而最早施行眼科手术的为华佗。《晋史》记载“景王婴孩时有目疾,宣王令华佗治之,出眼瞳,割去疾而纳之,……敷药”。又记载:“帝(即司马师)目有瘤疾,使医割之”。《审视瑶函》记载:“钩割针烙之法,肇自华佗”。

成书于战国末期的《黄帝内经》收录了与眼科有关的医论 238 条,涉及生理、病理、诊断与治疗四个方面,对眼的解剖生理、病因病机、临床证候及针刺治疗等都作了论述,对眼科学的发展具有深远影响。东汉末张仲景著的《伤寒杂病论》记载了很多眼病症状及与全身疾病有关的眼部病变,并首创中医临证依理、法、方、药辨证论治的原则,对眼科及临床各科具有普遍性的指导意义。

(二) 奠基时期(晋至唐)

据《医籍考》所载,在《隋书·经籍志》内,载有“陶氏疗目方”与“甘氏疗耳眼方”,是最早的中医眼科书籍,惜已失传,无从查考,但可推断这一时期的医学家已为眼科的独立发展开始奠基。晋朝王叔和所著《脉经》已有眼科类证鉴别的萌芽,并载有目病脉象的专节,以及“察目色以辨病的生死”的论述。皇甫谧所著《针灸甲乙经》为我国最早的针灸专书,其中所载眼病治疗穴位 36 个,主治眼病 30 多种。巢元方所著《诸病源候论》是我国首部论述目病的病理和证候学专著,其中列目病专篇 38 候,为后世眼科诊断打下了良好基础。

唐初武德年间设立的太医署,已将耳目口齿疾病从内外科范围内划分出来,首次建立“耳目口齿科”,为后世中医眼科的独立发

展奠定了基础。

唐初孙思邈所著《备急千金要方》与《千金翼方》载有七窍门，首次将眼病病因归纳为 19 因，并介绍治疗眼病的验方达 101 首之多，同时又介绍了较多的外治方和针灸、按摩与钩割等治疗眼病的方法，对后世眼科的发展颇有影响。晚唐王焘所著《外台秘要》卷二十一专论眼疾，提出眼的解剖、生理与有关眼病的病因及治疗。特别对青光眼论之更详，指出其病源“皆从内肝管缺，眼孔不通所致”，并根据症状将其分为黑盲、乌风与绿翳青盲三类，以与脑流青盲（白内障）鉴别。对白内障的治疗，“宜用金篦决，一针之后，豁若开云而见白日”，这是金针拨内障的最早记载。书中搜集前人治疗眼病的经验良方 143 首，且引用“天竺经论眼”的内容作为总论，是受印度医学生理解剖观点影响的我国最早的眼科专著。

《龙树眼论》亦是唐代眼科名著之一，惜书已佚，只有《朝鲜国医方类聚》辑出本。据考证，该书是因世传龙树王菩萨能疗眼疾，所以假托其名，书内文辞古雅，与《外台秘要》谢道人论相出入，而证治之法，针镰之术，其精微非彼所及。《白乐天病眼诗》中有“案上漫铺《龙树论》，盒中空燃决明丸，人间方药应无益，争得金篦试刮看。”就是针对该书而言。《刘皓·眼论准的歌》是在《龙树眼论》的基础上整理改编而成，但亦已失传。《龙木总论》的“审的歌”即属该书内容。书中所载五轮歌、内外障分类法及眼科七十二证，对促进中医眼科的独立与发展起了一定的作用。

据史料记载，唐代已能安置假眼，为世界最早。北宋时李昉所编《太平御览》记载：“唐崔暉失一目，以珠代之。”《吴越备史》又载：“唐立武选，以击球较其能否，置铁钩于球杖以相击。周宝尝与此选，为铁钩摘一目，睛失，……敕赐木睛以代之”。又云：木睛“置目中无所碍，视之如真睛。”几能以假乱真。

（三）发展与兴旺时期（宋至清代中期）

北宋元丰间，眼科已从耳目口齿科分出而成独立学科，并逐步得到发展。

宋初,王怀隐等所撰《太平圣惠方》中,有两卷为眼科专篇,收载眼病 60 余种,治眼方剂 500 余首,详细介绍了五轮配位与眼病病机的关联,以及多种眼科手术,尤其对金针拨内障作了具体的论述。宋末的《圣济总录》专论眼科的有十二卷,所录眼病 50 余种,治眼方剂达 800 余首,并介绍多种眼科手术,但未提针拨内障及五轮学说。此外,裴宗元等所撰《太平惠民和剂局方》亦载有治疗目疾的方剂,其中有不少处方已作为成方规范而流传至今。

《秘传眼科龙木论》由宋元医家辑前人眼科著述而成,其将眼病分为 72 症,其中内障 23 症,外障 49 症。内障包括白内障、青光眼、雀目及某些眼底病,外障则广泛包括眼睑、结膜、泪器、角膜、虹膜、眼肌与眼眶等病。单以白内障而论,所提到的 14 症,与现代的先天性、外伤性及老年性各期白内障相吻,而对白内障针拨术描写得尤为详细,其他如钩割针镰等手法都作了详细介绍。同时,提出五轮学说用以解释眼的生理、病理,而为后世所遵循。

托名孙思邈所辑的《银海精微》叙述了五轮八廓学说和中医眼科基本知识,载有眼病 81 种及其病因、辨证和内治、外治与手术治疗等,关于针拨内障的论述尤为详尽,对指导眼科临床有一定意义。

宋代,已使用眼镜,当时称为叆叇。南宋时赵希鹄《洞天清录》记载:“叆叇,老人不辨细书,以此掩目则明。”明代张自烈《正字通》谓:“叆叇,眼镜也。”眼镜之名,始于明代。但西汉时刘安《淮南子·秦族训》载有“欲知远近而不能,教之以金目则快射。”金目即今之眼镜,所以,远在 2200 年前,我国已用凹凸镜以治近视、远视,实为世界之最。

金元四大家对眼科亦各以其学而鸣之。刘完素认为目昏赤肿翳膜皆属于热,张从政亦附和目不因火则不病,李杲则谓目病多由脾胃虚弱,朱震亨则综合其说谓眼病所因不过虚实二者而已。因之,各家所提出的治疗方法亦不相同,但皆有所长,对后世也有一定影响。

明代著作尤多。倪维德的《原机启微》把眼与人体的功能及生活环境联系起来,将眼病分为 18 类,并详细分析病机、辨证论治,改变了过去眼科书上每病孤立没有联系的缺点。朱橚等编撰的《普济方》集眼科病名 30 余种,收方 2 300 多首。李时珍的《本草纲目》集眼科用药 400 多种,并附单方、验方,对眼科临床有一定应用价值。王肯堂的《证治准绳》发挥了五轮八廓学说,把眼病由 72 症增加到 171 症,对以往眼科书籍没有记载的色盲、某些眼底病等,都作了详细的论述。傅仁宇的《审视瑶函》是综合各家眼科名著之长,并结合自己经验编纂而成的。书中介绍了名医医案、五轮八廓、运气学说、眼与脏腑经络的关系、眼病病因病机、证治概要等,并将眼病归纳为 108 症,按病症详述眼病的症状、诊断与治疗。收载眼科用方 300 余首,并附针灸治疗要穴和 22 个外用药方的配制与应用等,内容丰富,直到今天仍广为流传。此外,尚有很多综合性医书如徐春甫的《古今医统大全》、薛己的《薛氏医案》、李梴的《医学入门》、杨继洲的《针灸大成》、楼英的《医学纲目》、龚信的《古今医鉴》、龚廷贤的《寿世保元》、赵献可的《医贯》与张介宾的《景岳全书》,都有眼科专篇,并结合各自的证治经验加以发挥,对临床应用有一定参考价值。

清代前期,中医眼科事业有较大发展,不少眼科专著问世,在丛书、类书中亦有不少眼科内容。其中内容最丰富的当推黄庭镜的《目经大成》,后经邓赞夫增补更名为《目科正宗》,内容包括眼的解剖、生理、辨证、治疗等;归纳眼病病因 12 类,81 病症,载方剂 229 方。全书局部与整体辨证相结合,有论有方,内治外治,内容全面。附有外用眼药 19 方,眼病手术数则,重点介绍针拨内障,根据其操作步骤,提出八法,现代针拨内障手术就是按照该法进行改正而成的。王子固的《眼科百问》论述五轮八廓、五运六气、七表八里、三阴三阳,以及常见眼病与妇女、小儿、老人、眼外伤等眼病的辨证论治,共计 121 问,选方 199 首,并附外治法及单方验方 55 首。顾锡的《银海指南》较全面地论述五轮八廓、运气学说、眼病病因病机、

脏腑主病及全身兼症等。收载内服方 170 余首,外用方 11 首,并附验案 176 则。邓苑所著《一草亭眼科全书》是一部眼科药物学与治疗学专著,特别对外用药,举凡演药、点药、制药、煎膏、研药、用药与药物的拣选、真伪辨别等都作了具体交代。撰人不详的《异授眼科》论述了眼科 72 症的证治,并对外用方药的炼制及使用方法作了具体说明。

在类书和丛书中,如张璐所著《张氏医通》的“七窍门”中,阐述眼科基础理论,列述眼病 160 种,依症状及病因分为 43 类,并附治疗方药,其中特别对针拨内障的手法、适应症、禁忌症及手术前后的各项问题作了具体说明。吴谦等编辑的《医宗金鉴》中有“眼科心法要诀”二卷,提出对八廓只配六腑与命门心胞,不配五脏,将眼病分为内障 24 症、外障 48 症,另补遗 10 症,载方 113 首,每症附有歌括,内容简明扼要。

从宋代至清代中期的 900 余年间,中医眼科是从独立发展到兴旺昌盛,它的主要标志在于眼科专著的数量多、质量高,临床应用有一定价值。

(四) 衰落与复兴时期(清代后期至今)

从 1840 年鸦片战争以后的百余年,这一时期,中医眼科书籍虽有出版,但多数系抄袭前代眼科医籍的内容,不具特色。惟黄岩编撰的《秘传眼科纂要》与刘耀先编辑的《眼科金镜》在当时尚有一定影响。前者着重于眼科药物的临床应用,后者详述 91 种常见眼病的证治,并对针拨内障手术有所改进,具有较高的理论水平和实用价值。之后,康衍恂编著的《眼科菁华录》亦较有影响。书中阐述一般眼科知识,按 17 门分述 123 种眼病的病因、症状与治法,内容简明扼要。此外,陈滋编著的《中西眼科汇通》拟将中西眼科医学融会贯通,根据现代医学分类,将眼病分为 13 类 98 症,每症皆有中西医名称,症状及治疗方法,其在学术理论上虽无卓越见解,却标志着中西医结合诊治眼病已进入萌芽状态。

1949 年解放以后,中医眼科也由衰落走向复兴之路,表现在

中医眼科机构的逐步健全,中医眼科队伍的不断壮大,中医眼科著作的不断问世和中医眼科学术的不断发展。其中中医眼科著作,在教材方面有《中医眼科学》;眼科专著方面有路际平的《眼科临症笔记》、姚和清的《眼科证治经验》、陆南山的《眼科临证录》、陈达夫的《中医眼科六经法要》、韦文贵的《韦文贵眼科经验选》、庞赞襄的《中医眼科临床实践》、罗国芬的《陈达夫中医眼科临床经验》、《陈南溪眼科经验》、《张皆春眼科证治》、《汪海门眼科临床经验》、陈明举的《中医眼科学》、邹菊生的《中医眼科学》、李坤吉的《实用中医眼科学》、肖国土的《中医眼科临床手册》、姚芳蔚等的《实用中医五官科手册》、肖国土的《眼科临床治疗手册》、唐由之等的《中医眼科全书》、姚芳蔚的《眼底病中医治疗》、石守礼的《眼底病的中医证治研究》、庞万敏的《中医治疗眼底病》、李全智的《眼底出血》、韦秀菊的《出血性眼病的诊治》、黄叔仁的《眼病的辨证论治》、赵庭富的《中医眼科五色复明新论》等;中西医结合方面有陆绵绵的《中西医结合治疗眼病》、马肇嵘等的《常见眼病的诊断与治疗》、李力的《中西医结合眼底病证治概要》、王锡夫的《眼底病的中西医诊疗对策》等;药物方面有李贺诚的《眼科常用中药及方剂》、鱼俊杰的《眼科常用中药手册》、顾文斌的《眼科临床中药学》等;针灸方面有彭静山的《眼针疗法》;手术方面有中医研究院广安门医院编著的《中西医结合手术治疗白内障》。杂志方面有《中国中医眼科杂志》与《中西医结合眼科杂志》等。中医眼科著述的数量大大超过历史上任何朝代,其质量之高也是任何朝代的著作无法比拟的,从而反映了中医眼科逐步走向兴旺发达的美好前景。

二、中医眼科学的应用与研究

近10年来,中医眼科的研究有较大的进展,无论是在基础理论、临床以及实验研究等方面都做了大量工作,特别是运用现代科学方法来阐明与探索眼科的证、因与理、法方面,取得一定成就。

(一) 基础理论的研究

1. 眼病阴阳失调与环核苷酸及免疫功能的研究 环磷酸腺苷(cAMP)与环磷酸鸟苷(cGMP)对人体细胞起着重要调节作用。它们的生物效应:cAMP 能促进脂肪分解,糖元分解,心肌收缩,心率增快,氧化率提高,兴奋性和传导性增加,平滑肌舒张,纤维母细胞分裂变慢,分化完善等;cGMP 的效应则与之相反。在正常情况下,它们的含量稳定,保持一定比例,如果平衡失调,就会发生病理变化,这些变化与中医的阴虚与阳虚证的临床表现极为相似,一般是阴虚证候为主时,血浆 cAMP 含量升高,cGMP 变化不明显,cAMP/cGMP 值增加;阳虚证候为主时,血浆 cAMP/cGMP 值下降。邓子宏的研究,对重叠型 Sjögren 综合征进行观察,发现阴虚型组 cGMP 含量降低,cAMP/cGMP 值增加;气阴两虚组,cAMP 含量升高,cAMP/cGMP 值降低,两组 cAMP 含量与正常对照组无明显差异,提示了眼内阴阳失调与环核苷酸的相关性。同时,邓氏又观察了阴虚与体液免疫的关系,发现两组抗 SS-A、抗 SS-B 等的阳性率皆高,IgG、IgA 与 IgM 亦皆高于正常对照组($P < 0.001$, $P < 0.001$, $P < 0.01$),至于阴虚组与气阴两虚组比较,则以阴虚组为高,提示阴虚型的 B 细胞功能亢进尤为突出。现代研究,Sjögren 综合征是由于 T 细胞调控机制紊乱,使 B 细胞呈现功能亢进,大量增殖并分化成浆细胞,以致外分泌腺等多器官的炎性细胞浸润,血液中出现大量自身抗体和免疫球蛋白,并出现口干咽燥、舌红少津等阴虚体征,是可能由于阴虚致使细胞 B 受体数量增加,使 cAMP 系统对内源性激动剂的反应性提高,导致细胞内 cAMP 增多,从而发生一系列阴虚症状,用滋阴药有效,则又可能是通过调整细胞 B 受体数量而起作用。

2. 眼与肝关系的研究 肝与眼的生理、病理有着密切关系,《内经》:“肝开窍于目”、“肝受血而能视”、“肝气通于目,肝和则目能辨五色”,提示眼的视觉功能主要由于肝的作用。彭清华从现代病理学角度进行论证,从临床病例入手,对各种肝证类型的眼病患者进行眼、肝与肺血流图的检测,并以正常眼作为对照组,结果提

示眼病患者眼、肝循环的血流量减少,流速减慢,血管阻力增大;眼、肝血流图的各指标均有明显改变,多数指标与正常对照组相比有显著或非常显著性意义,而肺血流图的改变则不明显。从眼、肝血流图中的波幅、流入时间、血流灌注指数三项指标的定量分析发现,肝经瘀滞型和肝肾阴虚型两组三项指标相关均具有显著或非常显著意义,而与肝关系不大的脾肾阳虚型患者只有血流灌注指数一项指标相关有显著性意义,这一研究为《内经》“肝主目”的理论提供了佐证。

3. 五轮学说的研究 五轮学说是将眼分为五轮,分属五脏,借以说明眼与五脏的关系,并以此作为辨证论治的主要依据,为探讨五轮与内脏的关系,虞孝五等采用经络探测仪,测试五脏井穴,观察 258 例各种眼病的经络平衡状态,并与 581 例正常人的同名经进行对比观察,结果,正常人组二侧同名经井穴电阻值比差低于 30% 的占 99.75%,而眼病组仅 1.24% ($P < 0.001, T_{24.27}$),眼病组轮属脏腑经络失衡阳性率 98%,眼病治愈后,经络恢复相对平衡达 89.3% ($P < 0.001, T_{34.21}$),提示了五轮与脏腑经络有内在联系。(详见有关章节)

4. 八廓学说的研究 历代对八廓学说颇有非议,近代亦是如此。鉴于八廓验病是以白睛四正四隅所出现的血脉丝络的变化为依据,与近代微循环学说有相似之处,为此,程世明对 112 例患者从八廓辨证与球结膜微循环的关系作了观察,发现其中 73 例眼病患者的中医辨证与八廓辨证的符合率为 64.4%,而有冠心病等全身病患者 39 例的符合率为 79.3%。(详见有关章节)

(二) 临床研究

1. 眼病辨证的研究 辨证论治是中医的精髓。50 年代以来,对眼科辨证论治的临床应用作了大量观察,并肯定了其确实效果。但鉴于很多眼病缺乏体征,因而多有采用辨病论治,或者辨证结合辨病论治。张敬先对虹膜睫状体炎、青光眼、白内障、眼底出血等常见眼病 512 例作了详细检查,发现有全身症状的 161 例(31.5%),

其中与眼病相关的仅占 33%。张氏认为现代眼科检查技术能检测眼部细微内在的解剖、生理及病理变化,并向动态、定量方向发展,因而主张采用现代科学研究的方法,把辨证深入到微观领域,向定量发展,以每一精细微观的局部向周围联系扩展,用系统的研究方法,分析的思维方式,力求达到微观与宏观、外因与内因、形态与功能、静态与动态的统一,为传统的整体观念寻求科学的发展,弥补其过于笼统、模糊的不足。

2. 眼病证型与病变关系的研究 袁淑毓对 56 例视网膜静脉阻塞患者辨证分为肝郁气滞血瘀、肝肾阴虚阳亢与气血两虚等 3 型,利用荧光血管眼底造影观察中医辨证与西医分型的关系。结果发现气滞血瘀型以非缺血型为多见,眼底病变较轻;而阴虚阳亢型则以缺血型为多见,眼底病变较重;气血两亏型则多见于缺血型。

邓子宏对 92 例中心性浆液性脉络膜视网膜病变患者辨证分脾虚、肝肾阴虚与气滞血瘀三型,采取荧光血管造影进行观察,发现有渗漏者 50 例,其中脾虚型 31 例(60%),肝肾阴虚型 16 例,气滞血瘀型 3 例;无渗漏 42 例,其中肝肾阴虚型 31 例(73.8%),脾虚型 9 例,气滞血瘀型 2 例。袁淑毓则对 109 例中心性浆液性脉络膜视网膜病变辨证分肝肾亏损、脾肾阳虚与肝郁气滞三型,采取荧光血管造影观察其与中医辨证的关系。荧光造影所见,主要有神经上皮脱离、色素上皮脱离与色素上皮炎三类。其中脾肾阳虚型以神经上皮脱离为多(占 69.9%),次为色素上皮脱离(占 16.9%);肝肾阴虚型亦多见于神经上皮脱离(占 61.5%),次为色素上皮脱离(占 23%);肝郁气滞型则亦以神经上皮脱离为多(占 43%),次为色素上皮炎(占 36.6%)。

3. 眼病肾虚证与性激素关系的研究 肾藏精是肾的主要生理功能,其主要生理效应是促进机体的生长、发育,并对性腺发育成熟也起着重要的促进作用,为观察肾虚眼病与性腺的关系,汪元骏对男性中心性浆液性脉络膜视网膜病变肾虚证患者测定血睾酮(T)与雌二醇(E₂),发现患者 T 值偏低,E₂/T 值升高,与正常对照

组比较有显著性差异。彭清华等对肾阴虚与肾阳虚型视网膜色素变性患者亦作了血清性激素指标的检测,发现患者的 T 值下降、血清催乳素(PRL)、血清促卵泡成熟素(FSH)、促黄体生成激素(LH)、 E_2 及 E_2/T 值皆升高,与正常对照组比较,均有显著性差异。(详见有关章节)

4. 眼病血瘀证的研究 很多眼病与血瘀有关,为研究其实质,较多报道作了血液流变与动力学等方面的检测。蔡松年认为视网膜血管阻塞为典型的眼底血瘀症,对其中中央静脉阻塞(RVO) 89 例、中央动脉阻塞(PVO) 38 例检测血液流变学,发现 RVO 病人的全血比粘度、红细胞电泳时间及红血球压积三项指标明显高于健康人对照组,PVO 病人的红血球压积、全血比粘度、全血还原粘度、红细胞沉降率及 K 值等指标皆明显高于健康人。同时又作了纤维蛋白原、胆固醇与甘油三酯的检测,并采用心前区高频阻抗图来测定左心室收缩时间间距以间接了解患者心功能情况。结果,患者的纤维蛋白原、胆固醇与甘油三酯皆高于正常对照组。同时,患者左心室射血时间(PEP)明显缩短($P < 0.001$),射血前期/射血时间(PEP/Lvet)明显延长($P < 0.01$),提示患者有左心室收缩力降低,或心输出量减少的心功能异常的现象,据此认为心功能与血流动力学异常是导致眼底血瘀证的主要因素,而血液流变的浓、粘、聚与血液中纤维蛋白及甘油三酯升高的倾向可作为血瘀证的诊断依据。管月楣对 RVO 患者进行血液流变学的检测,结果各项指标皆高于健康人对照组。据此认为血液的浓缩性、粘滞性、凝聚性的显著增高,流动性的下降是形成血瘀证的主要关键。彭汉光的研究,对 49 例 RVO 患者进行血液流变学改变与气血辨证内在关系的探讨,结果显示患者血液粘度和红细胞聚集性增高,其与瘀血形成的机理相吻合。邓子宏对 40 例 RVO 进行血小板聚集试验的测定,以探讨血瘀与血栓形成的关系。结果发现患者血小板最大聚集率明显高于正常人对照组($P < 0.01 \sim 0.001$),为“脉不通则血不流”、“血不利则为水”等病理现象提供了依据。蔡华松的研究,对

RVO 患者进行眼血流图的检查,发现除波幅值外,其余指数与正常对照组皆有显著性差异($P < 0.05 \sim 0.01$),提示血瘀患者具有微血管弹性降低、充盈速度减慢,局部供血量不足等循环障碍的病理改变,这些改变也可从球结膜微循环中发现。郭茜如等对 30 例 RVO 患者的球结膜微循环进行检测,发现其改变主要表现在血柱不匀、毛细血管弯曲、血流缓慢与囊状扩张等改变,其发生率明显高于正常对照组($P < 0.01$)。

糖尿病性视网膜病变(DR)与血瘀的关系,刘成对 46 例 DR 进行检查,结果符合血瘀诊断的为 91.3%,因血瘀导致全身血液流变性的改变可发生于病变的全过程,而且病程越长,血液流变性高粘状态越重,眼底视网膜病变也越重。陈兴隆等对 37 例 DR 患者以阴虚挟瘀辨证,采用养阴化瘀药治疗,于治疗前后进行血液流变学检测,并与正常对照组比较。结果治疗前患者全血粘度(高、低切)、血浆比粘度、血沉、血沉方程 K、红细胞聚集和硬化指数均明显高于正常对照组($P < 0.01$),红细胞电泳率和红细胞压积与正常对照组对比无显著性差异($P > 0.05$);经治后各项指标较前有所降低($P < 0.05$)。王明芳等的研究,探讨了 DR 血瘀辨证与血液流变学之间的关系。对 60 例患者辨证分阴虚、气阴两虚与阴阳两虚 3 型,并进行血液流变学的检查。结果表明:全血比粘度、血浆比粘度、还原粘度、红血球压积、红细胞数与血红蛋白及胆固醇等项指标皆明显高于实验室正常值,三组红细胞数、红血球压积、血红蛋白及全血比粘度比较,则阴虚 $>$ 气阴两虚 $>$ 阴阳两虚。该研究提示 DR 产生血瘀的基本病机在于虚,可能由于①阴津亏虚则血流不充,滞而为瘀;或阴虚火旺,煎熬血液而致瘀。②阴血不足则气乏生化之源,气不足则无力推动血运而致瘀。③阴阳互根,阴损及阳,阳虚生寒,血流凝滞而瘀。

5. 眼病与免疫学的研究 近年来,有关这方面的报道较多,而且多集中于单疱病毒性角膜炎与葡萄膜炎上,观察采用中药治疗前后的免疫功能,发现很多中药有调整免疫功能的作用,并能有

效地防止炎症复发。(详见有关章节)

(三) 实验研究

现代中医眼科实验方面的研究,主要围绕常见、多发与难治眼病的治疗,通过制作实验模型,利用现代医学科技手段,从中药中筛选有效方药,并探讨其作用机理。研究病种涉及外眼、内眼与眼底等的多种眼病。

1. 外眼病

(1) 沙眼 1955年,我国首次成功地分离出沙眼病原体,并从中药中探求有效治疗药物,马镇西等选择100余种中药,采取体外混合法进行筛选,发现赤芍、丹皮、大黄、贯众等58种中药有不同程度的抑毒作用。姚芳蔚等对临床应用有效的药物与滴眼液30余种,采取组织培养法,观察其对沙眼衣原体的作用,发现灭沙丹(金霉素、皮硝制剂)、灭沙灵(化铁丹化裁方)与化铁丹(由川椒、乌梅、胆矾、皮硝、古铜钱、锈花针等组成)3种药液未发现包涵体形成。

(2) 急、慢性结膜炎 邱德文等应用红眼消滴眼液治疗急、慢性结膜炎有效,并作了抗腺病毒实验,发现其对腺病毒Ⅲ型与Ⅶ型皆有明显抗毒作用。

(3) 单疱病毒性角膜炎 由感染单疱病毒(HSV)引起,治疗以抗HSV药液滴眼为主,目前多从中草药中筛选抗HSV药物供临床应用。河南眼科研究所首先报道了薄荷、喜树果、蒲公英、马勃、木通、柴胡、紫草、半枝莲与栀子等有抑制单疱病毒的作用。之后,姚芳蔚等又发现鱼腥草、七叶一枝花、射干、白花蛇舌草、羌活、白薇、石胡荽、丹参等皆有不同程度抑制HSV的作用,尚有中医研究院研制抗病毒Ⅰ号眼药水(主药为秦皮),罗兴中研制金樱子眼药水,李佩铭研制紫草滴眼剂,蔡华松研制双冠眼药水(主药为金银花、贯众),邢美玉研制病毒消眼药水,王香兰研制目炎灵眼药水等皆通过实验研究,具有明显的抑制HSV的作用。(详见有关章节)

(4) 细菌性角膜炎 以金黄色葡萄球菌、绿脓杆菌与真菌感染所致的较为严重而难治一种眼病,因而,目下多以此制作动物模型眼,筛选有效的中药。朱有章选用木贼草、夏枯草、马鞭草与虎杖等制成眼药水治疗兔金黄色葡萄球菌与绿脓杆菌性角膜溃疡模型眼,并以链霉素、氯霉素、多粘菌素与不用药作对照,观察平均治愈日,发现中药组与西药组疗效类同,且明显地优于不用药组。姚芳蔚等选用黄芩、黄柏、黄菊花、蒲公英、四季青、黄精与三黄(黄芩、黄柏、黄菊花)、四蒲黄(四季青、蒲公英、黄菊花)等药醇提取液作结膜下注射治疗碱烧伤、金黄色葡萄球菌、绿脓杆菌与霉菌性角膜溃疡及顽固性角膜溃疡模型眼,并以链霉素、克霉唑与不用药作为对照,观察疗效,发现碱烧伤组以黄芩,绿脓杆菌性与金黄色葡萄球菌性组以三黄与四蒲黄合剂,霉菌性组以黄精,顽固性组以黄芪的效果为最好,且优于西药对照组。范德璋报道以大蒜眼药水治疗真菌性角膜溃疡,并进行抑菌试验,发现其对串珠镰刀菌、胞孢镰刀菌、弯孢霉菌与烟曲霉菌最为敏感,对黄曲霉菌的敏感度最差。魏淳等用抗真灵(以黄柏为主药制成)治疗家兔实验性真菌性角膜溃疡模型眼,发现该药有较强的抗菌作用,且能较快控制炎症发展,促进组织修复。经免疫学检测,证明其能增强血清总补体、血清溶菌酶及白细胞的吞噬百分率,提高机体的非特异性免疫功能。同时对其进行抑菌试验,发现 1/80 浓度即可抑制烟曲霉菌及白色念珠菌的生长,其对烟曲霉菌及木贼镰刀菌的抑菌作用较克霉唑有明显优势。

(5) 外伤性角膜炎 蔡用舒等以白芷、紫草、忍冬藤、冰片、香油与白蜡制成烧伤膏点眼,治疗火焰烧伤角膜溃疡模型眼,获得早日愈合,形成角膜瘢痕薄、血管翳少的疗效。朱俊用苍耳虫油联合氯霉素治疗角膜损伤模型眼,并与单用氯霉素滴眼比较,发现中西药联合滴眼仅 1 天溃疡愈合,明显地短于单用氯霉素滴眼组。阮克奋等用 75% 栀子滴眼液治疗兔石灰伤模型眼,并以 25% 依地酸二钠为对照,发现前者无论是改善症状与治愈时间,均优于对照组。

刘艳艳对兔紫外线角膜损伤,采用针刺治疗,发现能促进上皮修复,缩短角膜损伤愈合时间。关洁等选用具有清热解毒疏风、清肝明目退翳作用的中药加入活血通络开窍的麝香等药制成金灵养目液治疗实验性兔角膜损伤眼,并与点生理盐水作对照,逐日检查测量角膜损伤范围和修复状态,结果于4天内角膜缺损全部修复,而对照组仍有46%未愈。王蕴瑛等应用5%大黄滴眼液治疗电光性眼炎有效,同时观察该药液对实验性电光性眼炎角膜中超氧化歧化酶(SOD)和过氧化脂质(LPO)的影响,并与地卡因组对照。结果在电弧光照射前应用大黄预防性滴眼,SOD及LPO与正常值无明显差异(P 均 >0.05);照射后用大黄眼液滴眼,SOD低于正常,LPO高于正常(P 均 <0.05),但两项指标均明显优于地卡因组(P 均 <0.05),提示大黄防治电光性眼炎与保护角膜中的SOD清除自由基的活性有关。

(6) 角膜翳 姚芳蔚等选用木贼草、白蒺藜、蝉衣、谷精草、威灵仙、甲壳素、毛茛、海藻、丹参与丹参酮ⅡA磺酸钠等药液治疗兔角膜翳模型眼,并以碘化钾与不用药作为对照组,结果以丹参与丹参酮ⅡA磺酸钠的疗效为最好,其中尤以后者为更佳。同时,又观察了丹参酮对球结膜微循环的作用,发现具有明显的扩张微血管的作用。潘莎莎等用复方熊胆眼药水滴眼治疗兔角膜白斑模型眼并与不用药组作对照,经治半月,发现白斑明显缩小,与空白组比较,有显著差异。病理所见,治疗组兔角膜上皮修复较完整,上皮细胞排列趋于正常,基质层间多形核白细胞及淋巴细胞较少,基质纤维肿胀消退,纤维排列较整齐,新生血管减少或消退,而空白组基质纤维依然肿胀,大量淋巴细胞、浆细胞充斥其间。

2. 内眼病

(1) 葡萄膜炎 汪晖等制作了豚鼠实验性自身免疫性葡萄膜炎,经胃灌给雷公藤煎剂,发现能有效地抑制其炎症的发展,且其疗效优于地塞米松和环磷酰胺对照组。谢汉光对治疗葡萄膜炎验方消炎灵(主药诃子、青箱子、茺蔚子)作动物实验研究,发现其疗