DOI:10.13193/j.issn.1673-7717.2026.08.027

止血明目方联合抗VEGF治疗糖尿病视网膜病变Ⅴ期合并玻璃体积血的临床研究

苑志峰,张瑞红,王鑫
(河北省眼科医院,河北眼科研究所,河北 邢台 054001)

摘要:目的 深入探究止血明目方与康柏西普眼用注射液、羟苯磺酸钙胶囊联合应用治疗糖尿病视网膜病变Ⅴ期伴有玻璃体积血患者的临床疗效。方法 2022年1月—2024年12月河北省眼科医院收治的100例糖尿病视网膜病变(Diabetic retinopathy,DR)Ⅴ期并伴有玻璃体积血(Vitreous hemorrhage,VH)早期患者,随机分为两组,每组50例,分别为观察组和对照组。对照组接受康柏西普眼用注射液和羟苯磺酸钙胶囊治疗,观察组在对照组的治疗基础上额外使用止血明目方。所有患者均遵循低盐低脂的糖尿病饮食,进行适度的运动,并使用常规降血糖药物。治疗过程持续8周,在此期间,记录了患者治疗前后的相关观察指标,以评估这两种治疗方案的临床效果。观察指标:对比两组治疗效果、中医症状积分、最佳矫正视力(Best corrected visual acuity,BCVA)、眼压、玻璃体积血吸收情况、眼底检查情况及缺氧诱导因子-1(Hypoxia-inducible factor-1,HIF-1)、血管内皮生长因子(Vascular endothelial growth factor,VEGF)水平变化。结果 观察组治疗总有效率为94.0%(47/50),远高于对照组的78.0%(39/50),组间比较差异有统计学意义($P<0.05$);治疗后观察组中医症状积分、眼压降低、患眼BCVA、玻璃体积血吸收情况好于对照组($P<0.05$);治疗后观察组视野灰度值、血管瘤、出血斑、黄斑厚度低于对照组($P<0.05$);治疗后两组HIF-1、VEGF水平均降低,且观察组上述指标水平低于对照组($P<0.05$)。结论 采用止血明目方联合康柏西普眼用注射液及羟苯磺酸钙胶囊治疗Ⅴ期糖尿病视网膜病变并发玻璃体积血患者,结果显示该方案能显著促进视力恢复及玻璃体积血吸收,有助于维持眼压稳定性,并有效降低HIF-1及VEGF的表达水平。

关键词:糖尿病视网膜病变;玻璃体积血;止血明目方;VEGF治疗;中西医结合治疗;视网膜微循环
中图分类号:R259.872 **文献标志码**:A **文章编号**:1673-7717(2026)08-0129-05

基金项目:国家重点研发计划项目(2019YFC1710201);河北省卫生健康委科研基金项目(20191053);河北省邢台市科学技术局项目(2023ZC174)
作者简介:苑志峰(1980-),男,河北邢台人,主治医师,硕士,研究方向:眼底病。

[12] 赵玉霞,杨颖,张吉霞,等.药理学基础与临床应用[M].哈尔滨:黑龙江科学技术出版社,2021.
[13] 李时珍.国学名著系列:本草纲目[M].北京:中国文联出版社,2016.
[14] 卢之颐.本草乘雅半偈[M].北京:中国中医药出版社,2016.
[15] 李泽云,刘城鑫,蓝清霞,等.从象思维探讨"半夏-夏枯草"药对在恶性肿瘤治疗中的应用[J].山东中医药大学学报,2023,47(3):266-269.
[16] 程国彭.医学心悟[M].北京:中国中医药出版社,2024.
[17] 杨欣,朱建平,郭向鑫,等.半夏白术天麻汤治疗心脑血管疾病的研究进展[J].中国实验方剂学杂志,2024,30(16):253-261.
[18] 赵伯一,吴文胜.对高血压患者采用温胆汤合半夏白术天麻汤治疗的临床研究[J].中国医药指南,2025(9):149-152.
[19] 石一杰,赖婷珊,刘越滇,等.半夏白术天麻汤治疗痰湿型冠心病PCI术后再狭窄的临床研究[J].内蒙古中医药,2025,44(2):70-72.
[20] 张丽娜,黄一鸣,张志扬.泽泻汤联合半夏白术天麻汤治疗痰湿壅盛型高血压的临床疗效观察[J].中国现代药物应用,2025,19(5):126-128.
[21] 孟如.金匮要略选读[M].上海:上海科学技术出版社,2003.
[22] 谢伟,周鹏,赵洪洁,等.瓜蒌薤白半夏汤治疗泛血管疾病药理作用及临床研究进展[J].中药药理与临床,2025,41(9):124-128.
[23] 康雅隆,宁博,谭娟娟,等.瓜蒌薤白半夏汤治疗心血管疾病研究进展[J].中国实验方剂学杂志,2025,31(2):256-267.
[24] 季永刚,颜景辉,李娟.瓜蒌薤白半夏汤治疗急性心血管神经症的疗效观察[J].中国中医急症,2023,32(8):1452-1454.
[25] 张松飞,张慧,王宝典.瓜蒌薤白半夏汤合当归四逆汤加减治疗寒凝心脉型冠心病的疗效观察[J].黑龙江医药科学,2025,48(4):49-51,56.
[26] 涂思义,张心佳,陈志斌.陈志斌教授治疗反流性食管炎经验[J].光明中医,2025,40(3):458-460.
[27] 陈清娇,郝小鹰.经方治疗胃食管反流病的研究进展[J].中国民间疗法,2024,32(21):119-123.
[28] 孙学芬.半夏厚朴汤加味联合西药治疗反流性咽喉炎的临床效果及不良反应观察[J].中国实用医药,2024,19(17):139-142.
[29] 赵月娇.半夏厚朴汤合小柴胡汤加减联合雷贝拉唑钠肠溶片治疗反流性咽喉炎临床研究[J].新中医,2024,56(7):8-12.
[30] 陈卓铭,刘南.基于"中焦斡旋"理论探析半夏泻心汤在慢性阻塞性肺疾病稳定期中的应用[J].新中医,2024,56(7):22-25.

Efficacy of Zhixue Mingmu Formula(止血明目方) Combined with Anti-VEGF Therapy in Stage V Diabetic Retinopathy Complicated by Vitreous Hemorrhage

YUAN Zhifeng, ZHANG Ruihong, WANG Xin
(Hebei Eye Hospital, Hebei Eye Research Institute, Xingtai 054001, Hebei, China)

Abstract: *Objective* To investigate the clinical efficacy of combining Zhixue Mingmu Formula(止血明目方) with Conbercept Ophthalmic Injection and Calcium Dobesilate Capsules in treating the patients with stage V diabetic retinopathy(DR) accompanied by vitreous hemorrhage(VH). *Methods* From January 2022 to December 2024, 100 early-stage patients diagnosed with stage V DR and VH at Hebei Provincial Eye Hospital were recruited. They were randomly divided into the observation group and the control group(50 patients in each). The control group received Conbercept Ophthalmic Injection and Calcium Dobesilate Capsules, while the observation group additionally received Zhixue Mingmu Formula. All patients adhered to a low-salt, low-fat diabetic diet, engaged in moderate exercise, and maintained conventional hypoglycemic therapy. The treatment duration was 8 weeks. Relevant clinical parameters were recorded before and after treatment to evaluate the clinical effects of these two therapeutic regimens. The therapeutic effects, TCM syndrome scores, best-corrected visual acuity, intraocular pressure, vitreous hemorrhage absorption, fundus examination findings and changes in serum levels of hypoxia-inducible factor-1(HIF-1) and vascular endothelial growth factor(VEGF) between the two groups were compared. *Results* The total effective rate of the observation group was 94.0%(47/50), which was much higher than 78.0%(39/50) of the control group, and the difference between the groups was significant($P<0.05$). After treatment, the observation group showed better scores in TCM symptoms, decreased intraocular pressure, best corrected visual acuity of the affected eye, and better absorption of vitreous hemorrhage compared to the control group($P<0.05$). After treatment, the observation group had lower visual field gray values, vascular tumors, bleeding spots and macular thickness than the control group($P<0.05$). After treatment, the levels of HIF-1 and VEGF in both groups decreased, and the levels of these indicators in the observation group were lower than those in the control group($P<0.05$). *Conclusion* The combination regimen of Zhixue Mingmu Formula with anti-VEGF therapy effectively promotes visual rehabilitation and vitreous hemorrhage resolution, maintains the stability of intraocular pressure and downregulates the levels of HIF-1α and VEGF in the stage V DR patients.

Keywords: diabetic retinopathy; vitreous hemorrhage; Zhixue Mingmu Formula(止血明目方); anti-VEGF therapy; integrated traditional Chinese-Western therapy; retinal microcirculation

糖尿病视网膜病变(Diabetic retinopathy, DR)作为糖尿病患者中普遍存在的微血管并发症,其主要临床表现包括视力减退、视野缺失以及玻璃体出血等。在疾病进展至严重阶段时,可能引发视网膜牵拉性脱离,最终导致失明[1]。鉴于糖尿病患者数量的持续上升趋势,糖尿病视网膜病变的发病率亦呈现出逐年增长的态势。依据病变的严重程度及新生血管的形成状况,糖尿病视网膜病变可划分为非增殖期和增殖期两个阶段[2]。增殖期玻璃体积血(Vitreous hemorrhage, VH)作为增殖性糖尿病视网膜病变(Proliferative diabetic retinopathy, PDR)特征性改变,存在纤维增殖性转化的病理风险。临床观察显示,持续性积血(>3个月未吸收)患者中约37.2%发生牵拉性视网膜脱离[3]。目前,治疗该病主要依赖于抑制血管内皮生长因子(Vascular endothelial growth factor, VEGF)的药物,以促进积血的吸收。近年来,中医药在治疗该病方面亦显示出其独特优势。该病通常由气阴两虚和络脉瘀阻所致,属于中医"暴盲"范畴。止血明目方通过多种药物的协同作用,旨在整体调理,具有滋养阴液、活血明目的功效[4-5]。本研究针对DRⅤ期(ETDRS分期)合并VH患者,采用联合治疗方案:中药复方颗粒(止血明目方)联合康柏西普玻璃体腔注射(0.5 mg/0.05 mL)+口服羟苯磺酸钙(1500 mg/d),获得较好效果。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 研究对象

纳入河北省眼科医院收治的100例DRⅤ期VH早期患者进行研究,入选时间2022年1月—2024年12月,随机数字表法分为两组。对照组50例,男26例,女24例,年龄45~77岁,平均(62.48±2.18)岁;糖尿病病程3~11年,平均(6.58±1.25)年。观察组50例,男27例,女23例,年龄44~76岁,平均(63.28±2.17)岁;糖尿病病程3~10年,平均(6.51±1.26)年。两组上述临床指标差异无统计学意义($P>0.05$),具有良好的可比性。所有参与者均对本研究内容有充分了解,并已签署知情同意书,研究方案亦已获得河北省眼科医院医学伦理委员会(伦理批号:2023KY30)批准同意。

纳入标准:(1)西医诊断标准:①标准参照《我国糖尿病视网膜病变临床诊疗指南(2014年)》[6]经FFA确诊为Ⅴ期病变(广泛新生血管形成伴纤维增殖),空腹血糖/餐后2 h血糖水平检测均超过7.0/11.1 mmol/L,确诊为2型糖尿病[7],为糖尿病视网膜病变Ⅴ期,存在纤维膜,伴视网膜前出血或玻璃体

出血，经裂隙灯显微镜等明确诊断；单眼出血时间低于15 d；②无明显机化增殖，无视网膜牵拉或脱离情况；(2)中医诊断依据《糖尿病视网膜病变中医诊疗标准》[8-9]，辨证为阴虚燥热证，主症状涵盖视力模糊或视力丧失，以及眼部干燥。次要症状则表现为口腔干燥、睡眠障碍伴随梦境、腰腿乏力、潮热盗汗、五心烦热，舌苔黄腻或黄，脉细而数。若出现上述主要症状及至少两项次要症状，并结合舌象和脉象，即可确诊。

排除标准：排除患有白内障、视神经疾病、视网膜脱离等其他眼底问题者；其次，具有凝血功能异常的受试者亦将被排除；此外，患有恶性肿瘤的受试者亦不符合纳入标准；存在肝肾等重要器官功能严重障碍亦将被排除；另外，临床资料不完整的受试者亦不适合参与本研究；最后，患有精神疾病，无法配合研究的进行，亦将被排除在研究对象之外。

1.2 方法

两组均予以常规降糖方案治疗，予以北京万生药业有限责任公司所生产的格列齐特缓释片(国药准字H20066231)口服，60 mg/次，1次/d；石药集团欧意药业有限公司所生产的盐酸二甲双胍(国药准字H13021368)口服，0.5 g/次，3次/d；同时嘱咐患者低脂低盐饮食，适度运动。

1.2.1 对照组 采用康柏西普眼用注射液+羟苯磺酸钙胶囊治疗。患者被安置于手术台上，医者采用5%聚维酮碘溶液对患眼周围皮肤进行消毒处理，并覆盖以手术巾。随后，应用盐酸丙美卡因滴眼液进行点眼操作，继而使用开睑器以撑开眼睑。紧接着，手术操作规范：5%聚维酮碘结膜囊消毒(60 s)→生理盐水冲洗→颞下方角膜缘后3.5 mm穿刺注入康柏西普(成都康弘生物科技有限公司，0.5 mg/0.05 mL，批号S20130012)。注射完成后于患眼处涂抹妥布霉素地塞米松眼药膏，并对患眼进行包扎。

1.2.2 观察组 加用止血明目方治疗。组方：君药生蒲黄20 g，活血通络；臣药丹参15 g，牡丹皮15 g，凉血散瘀；佐药生地黄15 g，滋阴养血；使药夏枯草6 g，引经明目。10 g/袋，10 g/次，冲水服用，3次/d。两组均持续治疗8周。

1.3 观察指标

(1)治疗效果：①显效：最佳矫正视力(Best corrected visual acuity，BCVA)(LogMAR)提升≥4行或达1.0有效；BCVA提升2~3行伴视物模糊改善；③无效：BCVA变化<2行，总有效率=显效率+有效率。(2)中医症状积分：参照《中药新药临床研究指导原则》对视物模糊、目睛干涩、口干咽燥、失眠多梦、腰膝酸软等症状进行量化评分，其中视物模糊、目睛干涩为0~6分，其余症状为0~3分，分值越高表示其症状越严重。(3)BCVA、眼压：采用非接触式角膜压力测量仪对治疗前后眼压进行检测，用LogMAR视力值表示其患眼最佳矫正视力，观察其视力恢复情况；(4)玻璃体出血吸收状况：本研究在治疗前后对两组患者进行了玻璃体出血状况的观察，采用出血分级：Ⅰ级(微量，<1个象限)；Ⅱ级(红光反射存在，视盘可见)；Ⅲ级(部分红光消失)；Ⅳ级(红光完全消失)。通过OCT定量分析黄斑中心厚度(CMT)、血管瘤体积。(5)缺氧诱导因子-1(Hypoxia-inducible factor-1，HIF-1)、VEGF：于治疗前后，空腹肘静脉采集3 mL血液样本，经离心机以3000 r/min的速度离心处理10 min，以分离血清。随后，采用酶联免疫吸附法对血清中HIF-1和VEGF的水平变化进行了定量分析，观察其变化情况。

1.4 统计学方法

数据分析采用SPSS 26.0，中医症状积分、最佳矫正视力、眼压、玻璃体积血吸收情况等计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示，组内前后采用配对 t 检验，组间比较采用独立样本 t 检验；治疗效果等计数资料以例(%)描述，采用 χ^2 检验，$\alpha = 0.05$。

2 结果

2.1 治疗效果比较

观察组总有效率94%，显著高于对照组的78%($\chi^2 = 5.122$，$P = 0.024$)。见表1。

表1 两组糖尿病视网膜病变Ⅴ期并伴有玻璃体积血早期患者治疗效果比较 单位：例(%)

组别	例数	显效	有效	无效	总有效
观察组	50	36(72.0)	11(22.0)	3(6.0)	47(94.0)
对照组	50	24(48.0)	15(30.0)	11(22.0)	39(78.0)
χ^2 值	-	-	-	-	5.122
P 值	-	-	-	-	0.024

2.2 中医症状积分情况比较

治疗前两组中医症状积分基线均衡。经干预后，两组症状积分显著下降。组间比较显示，观察组疗效显著优于对照组($t = 8.765$，$P < 0.001$)，见表2。

表2 两组糖尿病视网膜病变Ⅴ期并伴有玻璃体积血早期患者中医症状积分比较($\bar{x} \pm s$) 单位：分

组别	例数	治疗前	治疗后	t 值	P 值
观察组	50	22.25. ±1.27	8.17±1.14*	15.324	0.000
对照组	50	21.78±1.29	15.05±1.18*	5.678	0.000
t 值		0.893	8.765		
P 值		0.374	0.000		

2.3 眼压、患眼最佳矫正视力情况比较

治疗前，两组患者的眼压和患眼矫正视力之间差异无统计学意义($P > 0.05$)；而在手术后，两组的眼压都有所下降，患眼的最佳矫正视力也比治疗前有所提高。与对照组相比，观察组的降低更为明显($P < 0.05$)。见表3。

表3 两组糖尿病视网膜病变Ⅴ期并伴有玻璃体积血早期患者眼压、最佳矫正视力比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	眼压/(mmHg)		患眼最佳矫正视力/(LogMAR)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	50	37.25±5.48	14.25±5.26*	0.79±0.03	0.49±0.11*
对照组	50	37.84±6.02	19.82±4.25*	0.78±0.04	0.56±0.12*
t 值		0.169 5	12.694 8	0.625 5	10.197 2
P 值		0.264 8	0.000 0	0.534 3	0.000 0

注：*与本组治疗前比较，$P < 0.05$。

2.4 玻璃体积血吸收情况比较

治疗前两组玻璃体积血情况比较差异无统计学意义($P > 0.05$)；治疗后观察组玻璃体积血吸收情况高于对照组，组间比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表4。

2.5 眼底检查情况比较

治疗前两组视野灰度值、血管瘤体积等基线指标差异无统

表4 两组糖尿病视网膜病变Ⅴ期并伴有玻璃体积血早期患者玻璃体积血吸收情况比较 单位:例(%)

组别	例数	Ⅰ级		Ⅱ级		Ⅲ		Ⅳ级	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	50	0(0)	26(52.0)*	25(50.0)	17(34.0)*	15(30.0)	6(12.0)*	10(20.0)	1(2.0)*
对照组	50	0(0)	13(26.0)*	21(42.0)	22(44.0)*	16(32.0)	11(22.0)*	13(26.0)	4(8.0)*
t值		0.148 2	9.474 4	0.297 2	11.262 5	0.341 2	8.482 6	0.185 3	11.284 3
P值		0.248 3	0.000 0	0.182 6	0.000 0	0.276 2	0.000 0	0.248 2	0.000 0

注:*与本组治疗前比较,$P<0.05$。

表5 两组糖尿病视网膜病变Ⅴ期并伴有玻璃体积血早期患者眼底检查情况比较($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	视野灰度值/(%)		血管瘤/(μm^3)		出血斑/(mm^2)		黄斑厚度/(μm)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	50	4.25±0.17	1.31±0.15*	19.05±1.25	10.25±3.25*	2.92±0.53	1.02±0.32*	391.25±13.25	301.25±22.35*
对照组	50	4.26±0.18	2.28±0.17*	19.02±1.27	13.58±3.75*	2.93±0.51	1.95±0.25*	392.47±14.27	369.75±26.43*
t值		0.235 8	12.257 8	0.248 3	16.587 5	0.286 4	18.268 7	0.352 4	22.189 4
P值		0.128 5	0.000 0	0.159 2	0.000 0	0.163 8	0.000 0	0.248 7	0.000 0

注:*与本组治疗前比较,$P<0.05$。

计学意义($P>0.05$)。治疗后观察组各指标改善显著优于对照组($P<0.05$)。见表5。

2.6 HIF-1、VEGF水平比较

治疗后两组HIF-1、VEGF水平均有所降低,相较对照组,观察组降低更为明显,组间比较差异有统计学意义($P<0.05$)。见表6。

表6 两组糖尿病视网膜病变Ⅴ期并伴有玻璃体积血早期患者HIF-1、VEGF水平比较($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	HIF-1/(ng/L)		VEGF/(pg/mL)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	50	95.26±6.52	40.26±7.53*	213.52±23.25	85.26±13.57*
对照组	50	95.32±7.25	65.32±7.86*	219.53±24.53	142.25±16.37*
t值	-	0.387 1	12.254 3	0.195 6	13.584 6
P值	-	0.152 8	0.000 0	0.237 7	0.000 0

注:*与本组治疗前比较,$P<0.05$。

3 讨论

糖尿病,作为一种代谢紊乱性疾病,其特征为高血糖,目前在全球范围内呈现流行趋势。糖尿病视网膜病变是其常见并发症之一,是导致视力障碍的主要病因。PDR核心病理表现为视网膜新生血管形成(NVE/NVD)[10],其破裂出血导致VH发生[11]。出血通过玻璃体后界膜进入玻璃体腔,形成玻璃体积血,这是增殖期糖尿病视网膜病变的严重表现之一[12]。玻璃体积血可对视功能造成严重损害,因此,采取积极的治疗措施具有极其重要的临床意义。

糖尿病视网膜病变其病理机制主要表现为气阴两虚和血瘀阻络[13-14]。阴虚体质、先天不足,或脾胃功能受损、长期疾病消耗、阴虚内热等因素,久而久之,津液被灼伤,气阴被耗损,导致气阴两虚[15-16]。气虚导致血液循环不畅、血液运输无力,从而产生瘀血,经络受阻,眼络得不到滋养;或者气虚无法控制血液,导致血液瘀滞于眼络,气血亏虚,津液无法上升至眼睛,造成视力模糊[17-18]。在上述因素的影响下,神膏积血,受损后,便无法对瞳神提供必要的养护,从而引发并加重疾病[19]。故对其治疗要以平衡阴阳、调和气血为本,遵循养阴行血明目、养阴生津、凉血散瘀、止血宁络的原则。本次研究对糖尿病视网膜病变Ⅴ期合并玻璃体积血患者采用止血明目方联合康柏西普眼用注射液、羟苯磺酸钙胶囊治疗,结果发现治疗后观察组中医症状积分、眼压降低、患眼最佳矫正视力、玻璃体积血吸收情况及眼底检查情况均好于对照组。可见该种治疗方式能促进玻璃体积血的吸收,改善患者视力情况,稳定眼压水平。这是由于止血明目方以生蒲黄为君药,活血通络、止血化瘀;丹参、牡丹皮为臣药,凉血散瘀、活血祛瘀;生地黄为佐药,滋阴养血、清热凉血;夏枯草为使药,清肝散结、引经明目。诸药合用,共奏滋阴养血、凉血散瘀、活血通络、止血明目之效[20-24],诸药合用,止血不留瘀。同时本次研究发现治疗后观察组HIF-1α、VEGF水平低于对照组。VEGF是引起血管通透性增加及新生血管形成的主要因素。在糖尿病视网膜病变患者群体中,VEGF的浓度显著上升,特别是在处于增殖期的患者中,VEGF浓度较非增殖期患者更高,这表明VEGF浓度与糖尿病视网膜病变的严重程度存在正相关关系[25-26]。有相关研究结果表明,HIF-1在缺氧条件下通过PI3K/AKT通路增强VEGF转录,动物实验显示DR模型HIF-1表达上调[27]。治疗后上述指标水平降低,可见该种方式治疗能抑制新生血管形成,改善血液微循环。这是由于在止血明目方的配方中,生地黄和地黄多糖、地黄苷成分能够调节组织内的葡萄糖平衡,从而有助于降低血糖水平。地黄寡糖则有助于改善胰岛素抵抗、纠正糖代谢异常,并促进血液生成[28]。现代研究显示,牡丹皮能够抑制毛细血管扩张,减少通透性,有效控制炎症初期的渗出和水肿现象,同时还能减少纤维肉瘤细胞VEGF的分泌与表达[29]。相关临床观察亦提示,养阴活血类中药复方可改善糖尿病视网膜病变患者的症状及眼底表现[30]。蒲黄总黄酮能够抑制PA诱导胰岛β细胞内质网应激和促进PA诱导胰岛β细胞自噬[31],丹参酮ⅡA通过特异性调节炎症因子[32-33]。因此,在西药治疗的基础上,联合使用止血明目方治疗,立足于中医的整体观念,治病求本,不仅能够达到止血宁络的效果,同时兼顾滋阴清热,从而有效改善视网膜微循环,促进积血吸收,进一步促进患者视力的恢复。

综上所述,采用止血明目方法联合康柏西普眼用注射液及羟苯磺酸钙胶囊治疗Ⅴ期糖尿病视网膜病变并发玻璃体积血患者,结果显示该方案能显著促进视力恢复及玻璃体积血吸收,有助于维持眼压稳定性,并有效降低 HIF－1 及 VEGF 的表达水平。

参考文献

[1] 彭晓莉, 唐阳明, 陈亦霞. 加味地黄丸联合抗 VEGF 治疗增殖性糖尿病视网膜病变的疗效及对眼内炎症因子影响[J]. 中华中医药学刊, 2025, 43(6): 225－229.

[2] 吴静, 张迁. 止血散瘀明目汤联合全视网膜激光光凝对糖尿病视网膜病变患者视力、黄斑厚度及血清脂联素水平的影响[J]. 广州中医药大学学报, 2024, 41(5): 1207－1212.

[3] 郭心仪, 黄栊瑢, 郭永红, 等. 利用 LC－MS/MS 和网络药理学探讨丹黄明目汤对糖尿病视网膜病变的潜在治疗作用[J]. 湖南中医药大学学报, 2024, 44(12): 2257－2266.

[4] 吴丹. 杞菊地黄汤联合通窍明目针法治疗糖尿病视网膜病变的临床观察[J]. 中国中医药现代远程教育, 2024, 22(4): 118－120.

[5] 毛盼, 杨胜家, 周新. 丹黄明目汤在糖尿病视网膜病变患者术后的应用效果[J]. 河南医学研究, 2024, 33(11): 2060－2063.

[6] 中华医学会眼科学会眼底病学组. 我国糖尿病视网膜病变临床诊疗指南(2014 年)[J]. 中华眼科杂志, 2014, 50(11): 851－865.

[7] 中华医学会糖尿病学分会. 中国 2 型糖尿病防治指南(2017 年版)[J]. 中国实用内科杂志,2018,38(4):292－344.

[8] 段俊国, 金明, 接传红, 等. 糖尿病视网膜病变中医诊疗标准[J]. 世界中西医结合杂志, 2011, 6(7): 632－637.

[9] 中华人民共和国卫生部. 中药新药临床研究指导原则[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2002: 344.

[10] 张达臻, 杭丹丹, 娄赟. 益气养阴明目方联合丹参注射液治疗非增生性糖尿病视网膜病变患者的效果[J]. 中国民康医学, 2024, 36(1): 120－123.

[11] 宋艳, 王予, 杨丽, 等. 石斛明目丸联合甲钴胺治疗糖尿病视网膜病变的效果分析[J]. 中国实用医刊, 2024, 51(21): 118－120.

[12] REUTRAKUL S, PARK J C, MCANANY J J, et al. Dysregulated 24 h melatonin secretion associated with intrinsically photosensitive retinal ganglion cell function in diabetic retinopathy: a cross－sectional study[J]. Diabetologia, 2024, 67(6): 1114－1121.

[13] RAMAN R, KUMAR S. Patient－centered perspectives in diabetic retinopathy care: phenomenology and practice[J]. Evid Based Nurs, 2024, 27(2): 62.

[14] MAZLOUM KHORASANI Z, HOSSEINI S M, SAFAEI M, et al. The role of serum level of irisin in diabetic retinopathy[J]. Int J Diabetes Dev Ctries, 2024, 44(2): 350－355.

[15] IGWEOKPALA S, SULE N O, DOUROS A, et al. Incretin－based drugs and the risk of diabetic retinopathy among individuals with type 2 diabetes: a systematic review and meta－analysis of observational studies[J]. Diabetes Obesity Metabolism, 2024, 26(2): 721－731.

[16] 徐凌, 罗曰栋, 刘金仁. 活血养阴明目方对非增生性糖尿病视网膜病变的影响[J]. 光明中医, 2024, 39(12): 2406－2409.

[17] 诸安蓉, 彭华华, 叶程程. 明目热奄包联合揿针治疗糖尿病视网膜病变疗效观察及对眼部血管、血流的影响[J]. 新中医, 2024, 56(14): 178－183.

[18] 郑新宝, 陈佳玉, 杨爱萍, 等. 双丹明目胶囊对糖尿病视网膜病变大鼠视网膜的保护作用及其机制[J]. 眼科新进展, 2023, 43(4): 279－283.

[19] 马静, 刘和忠, 孟希, 等. 明目地黄丸联合羟苯磺酸钙治疗肝肾阴虚型老年糖尿病视网膜病变的临床研究[J]. 糖尿病新世界, 2024, 27(13): 175－178.

[20] 顾勤萍, 沈丽丽, 沈旭良. 芪地活血明目汤治疗非增殖期糖尿病视网膜病变的疗效观察及对新生血管的影响[J]. 中国中医药科技, 2023, 30(2): 264－266.

[21] 李君卿, 陶雯璇, 张元坤, 等. 祛瘀明目汤联合羟苯磺酸钙对糖尿病视网膜病变患者疗效及血清 VEGF 和 FGF21 水平影响[J]. 生命科学仪器, 2023, 21(6): 201－204.

[22] 赵永旺, 符超君, 颜家朝, 等. 双丹明目胶囊对糖尿病视网膜病变大鼠血液流变学和视网膜微血管的影响[J]. 眼科新进展, 2022, 42(5): 342－346.

[23] 边云, 田风胜. 贞莲明目胶囊治疗肝肾阴虚痰瘀湿阻型非增殖期糖尿病视网膜病变的临床研究[J]. 中医临床研究, 2023, 15(31): 51－55.

[24] 胡春燕. 止血散瘀明目汤与西药联合治疗非增殖期糖尿病视网膜病变的效果分析[J]. 世界复合医学, 2023, 9(9): 36－38, 42.

[25] 高雅婷. 双丹明目胶囊治疗糖尿病视网膜病变研究进展及抗血管内皮生长因子的思考[J]. 中国民间疗法, 2023, 31(13): 121－125.

[26] 王志勇, 戚俊凯, 罗顺利. 明目地黄丸联合玻璃体腔内注射雷珠单抗治疗非增殖期糖尿病视网膜病变伴黄斑水肿临床研究[J]. 新中医, 2023, 55(14): 82－87.

[27] 边云, 田风胜. 贞莲明目胶囊对非增殖期糖尿病视网膜病变白细胞介素－6、白细胞介素－1β、肿瘤坏死因子－α 等炎症因子的影响[J]. 中医临床研究, 2023, 15(28): 37－41.

[28] 赵杰琼, 郝盈, 张自峰. 和血明目片联合全视网膜光凝术治疗非增殖型糖尿病视网膜病变的效果及对视觉能力的影响[J]. 临床医学研究与实践, 2023, 8(23): 125－128.

[29] 张静, 李贵富. 玻璃体注药联合石斛明目丸口服对增殖型糖尿病视网膜病变患者手术治疗效果及视力的影响研究[J]. 山西医药杂志, 2022, 51(10): 1088－1091.

[30] 冯海霞, 罗丹, 高瞻, 等. 养阴活血明目方治疗重度非增殖性糖尿病视网膜病变(阴虚燥热证)的临床观察[J]. 中国中医急症, 2022, 31(2): 336－338.

[31] 冯晓桃,黄小琪,段慧明,等. 基于内质网应激与自噬及其交互作用研究蒲黄总黄酮对游离脂肪酸诱导损伤胰岛 β 细胞影响的机制[Z]. 广西中医药大学. 2022.

[32] 魏方勇, 王佳, 刘庆泽, 等. 基于 HIF－1α/VEGF 信号通路探讨丹参提取物对糖尿病视网膜病变大鼠模型的影响[J]. 中华中医药学刊, 2023, 41(10): 187－191, 后插 34－后插 36.

[33] LI Y, DENG X, ZHUANG W L, et al. Tanshinone IIA down－regulates－transforming growth factor beta 1 to relieve renal tubular epithelial cell inflammation and pyroptosis caused by high glucose[J]. Bioengineered, 2022, 13(5): 12224－12236.