

和血明目片辅助治疗糖尿病眼底出血患者的疗效及对血液流变学的影响

马 健¹ 朱 飞² 高 利³

(1 榆林市第一医院眼科, 榆林, 719000; 2 榆林市中医医院北方医院眼科, 榆林, 719000; 3 榆林市第一医院神经内科脑电图室, 榆林, 719000)

摘要 目的:探讨和血明目片辅助治疗糖尿病眼底出血患者的疗效及对血液流变学的影响。方法:选取 2014 年 12 月至 2016 年 12 月期间榆林市第一医院收治的糖尿病性眼底出血患者 98 例,按照随机表法分为观察组与对照组,各 49 例。对照组采用常规西医治疗,观察组在对照组基础上结合和血明目片治疗。2 组疗程均为 4 周。比较 2 组眼底检查疗效、视力疗效,治疗前后血液流变学水平变化。结果:观察组眼底检查治疗有效率(87.76%)高于对照组(69.39%)($P < 0.05$);观察组视力治疗有效率(83.67%)高于对照组(65.51%)($P < 0.05$);2 组治疗后全血黏度高切、全血黏度低切、血浆黏度水平降低(观察组 $t = 16.955, 11.523, 21.609$, 对照组 $t = 5.920, 5.590, 9.884$, $P < 0.05$);观察组治疗后全血黏度高切、全血黏度低切、血浆黏度水平低于对照组($t = 10.812, 6.066, 14.668$, $P < 0.05$);2 组患者治疗后血清同型半胱氨酸(Hcy)、三酰甘油(TG)、总胆固醇(TC)水平降低(观察组 $t = 15.760, 12.974, 19.341$, 对照组 $t = 7.321, 7.331, 7.469$, $P < 0.05$);观察组患者治疗后血清 Hcy、TC 和 TG 水平低于对照组($t = 10.826, 7.104, 12.035$, $P < 0.05$)。结论:和血明目片辅助治疗糖尿病眼底出血疗效显著,且可改善血液流变学。

关键词 和血明目片;糖尿病眼底出血;疗效;血液流变学

Observation on Curative Effect of Hexue Mingmu Tablets on Diabetic Patients with Fundus Hemorrhage and Effects on Hemorheology

Ma Jian¹, Zhu Fei², Gao Li³

(1 Department of Ophthalmology, Yulin First Hospital, Yulin 719000, China; 2 Department of Ophthalmology, North Hospital of Yulin Traditional Chinese Medicine Hospital, Yulin 719000, China; 3 Electroencephalogram Room, Neurology Department, Yulin First Hospital, Yulin 719000, China)

Abstract Objective: To investigate the effects of Hexue Mingmu Tablet in the treatment of diabetic patients with fundus hemorrhage, and effects on hemorheology. **Methods:** A total of 98 patients with diabetic fundus hemorrhage in Yulin first hospital from December 2014 to December 2016 were randomly divided into observation group ($n = 49$) and control group ($n = 49$). The control group was treated with conventional western medicine, while the observation group was treated with the combination of Mingmu tablets and the control group. The two groups were treated for 4 weeks. The curative effect and visual acuity of the two groups were compared, and the changes of hemorheology before and after treatment were compared. **Results:** The total efficiency of the treatment of fundus examination in the observation group (87.76%) was higher than control group (69.39%) ($P < 0.05$); The total effective rate of visual treatment in the observation group (83.67%) was higher than that of the control group (65.51%) ($P < 0.05$); After treatment, high shear whole blood viscosity, low shear blood and plasma viscosity levels decreased in two groups (observation group $t = 16.955, 11.523, 21.609$, control group $t = 5.920, 5.590, 9.884$, $P < 0.05$); after treatment, high shear whole blood viscosity, low shear blood and plasma viscosity of observation group was lower than control group ($t = 10.812, 6.066, 14.668$, $P < 0.05$); Serum Hcy, TC and TG decreased after treatment in two groups (observation group $t = 15.760, 12.974, 19.341$, in control group $t = 7.321, 7.331, 7.469$, $P < 0.05$); the levels of Hcy, TC and TG levels were lower than the control group after treatment ($t = 10.826, 7.104, 12.035$, $P < 0.05$). **Conclusion:** Hexue Mingmu Tablet is effective to improve the blood rheology of patients with diabetic fundus hemorrhage.

Key Words Mingmu tablets; Diabetic fundus hemorrhage; Curative effect; Hemorheology

中图分类号:R289.5;R587.1 文献标识码:A doi:10.3969/j.issn.1673-7202.2017.12.042

基金项目:陕西省科技计划项目(2016LL07-2-03-17)

作者简介:马健(1978.10—),男,本科,主治医师,研究方向:眼底病,眼外伤,青光眼,白内障等疾病的诊断治疗, E-mail: m13992282525@163.com

通信作者:朱飞(1980.05—),男,硕士,主治医师,研究方向:白内障、青光眼、眼底病, E-mail: 7m13992282525@163.com

糖尿病性眼底出血是临床上较为常见糖尿病微血管病变并发症,其主要临床表现为视网膜出现玻璃体、微血管瘤、出血斑、黄斑病变及视神经病变,甚者可出现牵拉性视网膜脱离、玻璃体出血等病变,是失明的主要原因,严重影响人们生命质量和身心健康^[1-4]。目前,西医治疗糖尿病性眼底出血主要采用手术和常规治疗,但手术治疗常规引起感染、失明等诸多并发症,而常规西医效果不理想^[5-6]。而研究证实,糖尿病性眼底出血患者应用中医药治疗有其独特的优势^[7-8]。本研究探讨糖尿病眼底出血患者应用和血明目片辅助治疗的疗效及对患者血液流变学的影响。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选自我院 2014 年 12 月至 2016 年 12 月糖尿病性眼底出血患者 98 例,糖尿病诊断依据 1997 年美国糖尿病协会标准和眼底出血诊断依据《糖尿病视网膜病变分期标准》^[9]。按照随机表法分为观察组与对照组。观察组 49 例中,男 27 例、女 22 例,患者年龄 40 ~ 73 岁、平均年龄 (58.46 ± 4.51) 岁,糖尿病病程 4 ~ 18 年、平均病程 (11.34 ± 2.18) 年;对照组 49 例中,男 28 例、女 21 例,患者年龄 41 ~ 75 岁、平均年龄 (58.93 ± 4.67) 岁,糖尿病病程 5 ~ 19 年、平均病程 (10.84 ± 2.41) 年。2 组患者一般资料比较,差异无统计学意义 ($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 诊断标准 糖尿病诊断依据 1997 年美国糖尿病协会标准和眼底出血诊断依据《糖尿病视网膜病变分期标准》^[9]。

1.3 纳入标准 纳入标准:1)符合关于糖尿病与眼底出血诊断标准者;2)患者年龄 40 ~ 75 岁;3)入组研究对象均签署了知情同意书者。

1.4 排除标准 1)近期有糖尿病酮症、酮症酸中毒者;2)合并肺、肾、肝等功能严重异常者;3)合并青光眼、视网膜脱离等其他眼病者;4)非糖尿病性眼底出血者;5)精神疾病者。

1.5 脱落与剔除标准 1)中途退出治疗者,未完成疗程,且治疗依从性差者;2)各种原因的中途破盲病例者。

1.6 治疗方法 对照组:患者给予常规改善微循环、营养神经及控制血糖等治疗;观察组:在对照组基础上口服和血明目片(西安碑林药业股份有限公司,国药准字 Z20025067) 1.5 g/次,3 次/d。2 组疗程均为 4 周。

1.7 观察指标 1)观察 2 组患者治疗前后血液流

变学指标变化,分别于治疗前后抽取患者 5 mL 外周静脉血,取 3 mL 检测患者全血黏度高切和全血黏度低切,取 2 mL 外周静脉血以离心半径 15 cm 转速 3 000 r/min,离心 12 min,分离血浆测定血浆黏度含量;2)观察 2 组患者治疗前后血清同型半胱氨酸(Hcy)、三酰甘油(TG)、总胆固醇(TC)变化,分别于治疗前后抽取患者 3 mL 外周静脉血,以离心半径 15 cm,转速 3 000 r/min,离心 12 min,分离测定血浆。

1.8 疗效判定标准 1)眼底检查疗效:a.治愈:患者眼底检查出血、水肿完全吸收,以及未产生增生物;b.显效:患者眼底检查出血、水肿基本吸收;c.有效:患者眼底检查出血、水肿部分吸收,以及患者无牵拉性视网膜脱落,但有新生血管;d.无效:患者眼底检查出血、水肿无改善。2)视力疗效:a.治愈:患者视力恢复至出血前;b.显效:患者视力提高幅度 3 行及以上;c.有效:患者视力提高幅度 2 行;d.无效:患者视力提高 1 行或者无改善。

1.9 统计学方法 本研究数据均以 SPSS 19.0 统计软件进行分析,计量资料以均数 $\pm$ 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较用 t 检验,计数资料以率表示,组间比较用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2 组眼底检查疗效比较 观察组治愈 14 例,显效 19 例,有效 10 例,无效 6 例,眼底检查治疗有效率 87.76%,对照组治愈 8 例,显效 14 例,有效 12 例,无效 15 例,眼底检查治疗有效率 69.39%,2 组眼底检查治疗有效率比较,差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

2.2 2 组视力疗效比较 观察组治愈 13 例,显效 17 例,有效 11 例,无效 8 例,视力治疗有效率 83.67%,对照组治愈 7 例,显效 13 例,有效 12 例,无效 17 例,视力治疗有效率 65.51%,2 组眼视力治疗有效率比较,差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

2.3 2 组患者治疗前后血液流变学指标变化比较

2 组患者治疗前全血黏度高切、全血黏度低切、血浆黏度水平比较差异无统计学意义 ($t = 0.435$ 、 0.393 、 0.443 , $P > 0.05$);2 组患者治疗后全血黏度高切、全血黏度低切、血浆黏度水平降低(观察组 $t = 16.955$ 、 11.523 、 21.609 ,对照组 $t = 5.920$ 、 5.590 、 9.884 , $P < 0.05$);观察组患者治疗后全血黏度高切、全血黏度低切、血浆黏度水平低于对照组 ($t = 10.812$ 、 6.066 、 14.668 , $P < 0.05$)。见表 1。

表 1 2 组患者治疗前后血液流变学指标变化比较($\bar{x} \pm s$, mPa · s)			
组别	全血黏度高切	全血黏度低切	血浆黏度
对照组($n=49$)			
治疗前	6.68 ± 0.46	12.51 ± 1.71	2.80 ± 0.33
治疗后	6.17 ± 0.39 *	10.74 ± 1.41 *	2.24 ± 0.22 *
观察组($n=49$)			
治疗前	6.72 ± 0.45	12.51 ± 1.71	2.80 ± 0.33
治疗后	6.17 ± 0.39 * Δ	10.74 ± 1.41 * Δ	2.24 ± 0.22 * Δ

注:与同组治疗前比较, * $P < 0.05$; 与对照组治疗后比较, $\Delta P < 0.05$

2.4 2 组治疗前后血清 Hcy、TC 和 TG 变化比较 2 组患者治疗前血清 Hcy、TC 和 TG 水平比较, 差异无统计学意义 ($t = 0.665、0.306、0.309, P > 0.05$); 2 组患者治疗后血清 Hcy、TC 和 TG 水平降低(观察组 $t = 15.760、12.974、19.341$, 对照组 $t = 7.321、7.331、7.469, P < 0.05$); 观察组患者治疗后血清 Hcy、TC 和 TG 水平低于对照组 ($t = 10.826、7.104、12.035, P < 0.05$)。见表 2。

表 2 2 组治疗前后血清 Hcy、TC 和 TG 变化比较($\bar{x} \pm s$)			
组别	Hcy($\mu\text{mol/L}$)	TC(mmol/L)	TG(mmol/L)
对照组($n=49$)			
治疗前	23.01 ± 3.29	7.60 ± 1.27	3.15 ± 0.51
治疗后	18.65 ± 2.56 *	5.92 ± 0.98 *	2.49 ± 0.35 *
观察组($n=49$)			
治疗前	22.56 ± 3.41	7.52 ± 1.32	3.18 ± 0.45
治疗后	13.46 ± 2.17 * Δ	4.59 ± 0.87 * Δ	1.73 ± 0.27 * Δ

注:与同组治疗前比较, * $P < 0.05$; 与对照组治疗后比较, $\Delta P < 0.05$

3 讨论

现代医学认为糖尿病眼底出血来源于微血管瘤或者毛细血管, 小静脉闭塞致使多发性大的点片状出血, 发生增生性糖尿病视网膜病变^[10]。且认为长期毛细血管病变可致使物质交换受损而闭塞形成局部的小的无灌注区; 发展可致使出现视网膜内新生血管形成, 进一步会成为视网膜前新生血管^[11-12]。同时认为糖尿病造成视网膜毛细血管细胞受损, 血视网膜屏障破裂, 毛细血管扩张, 血浆成分和液体成分由视网膜毛细血管内皮细胞渗出, 进入视网膜, 导致视力下降, 可双眼发病^[13]。

中医学认为糖尿病眼底出血属“消渴雀盲”“消渴目病”等范畴, 认为该病以阴虚为本, 燥热为表^[14]。中医理论认为糖尿病眼底出血病位在上、中、下三角, 耗气伤阴、燥热内生、中焦脾胃虚弱、运化无力、气不摄血、气血亏虚; 下焦肾阴亏虚, 精不化血, 肝阴亏虚, 肝失濡养, 虚火旺盛, 迫血外行, 均可

导致眼底出血^[15-17]。和血明目片主要由蒲黄、地黄、丹参、决明子、车前子、牡丹皮、赤芍、黄芩、女贞子、墨旱莲、菊花等十几味药物组成, 具有凉血止血、养肝明目、滋阴化痰功效。其中蒲黄功效主要为止血祛瘀, 地黄功效主要为清热凉血、益阴生津, 丹参功效主要为活血调经、祛瘀止痛、凉血, 决明子功效主要为清肝明目、利水通便, 车前子功效主要为清热利尿、渗湿止泻、明目, 牡丹皮功效主要为清热凉血、活血化痰, 赤芍功效主要为行瘀、止痛、凉血, 黄芩功效主要为清热燥湿、凉血解毒, 女贞子功效主要为补肝肾阴、乌须明目, 墨旱莲功效主要为凉血止血、补益肝肾, 菊花功效主要为清热散热、平肝明目。纵观全方可奏滋阴化痰、凉血止血、养肝明目功效。本研究表明, 眼底检查治疗有效率观察组高于对照组, 说明和血明目片可提高眼底检查疗效; 观察组视力治疗有效率高于对照组, 说明和血明目片可改善患者视力。

有研究报道显示, 糖尿病眼底出血与血液流变学异常相关^[18]。糖尿病微血管病变是器官损害的一种病理基础, 同时也为产生视网膜病变的基本因素, 而血液流变学异常则会加重和促进微血管病变的发生^[19]。本研究表明, 观察组患者治疗后全血黏度高切、全血黏度低切、血浆黏度水平低于对照组, 说明和血明目片辅助治疗可通过降低全血黏度高切、全血黏度低切、血浆黏度水平, 改善患者血液流变学。Hey 是一种含巯基的氨基酸, 是糖尿病慢性并发症的一种独立危险因素。当糖尿病患者应糖代谢紊乱致使体内维生素 B₁₂ 和叶酸的缺乏, 从而导致体内 Hey 水平上升, 此外, 高 Hey 还可抑制血栓调节素的表达和肝素合成, 促进血小板聚集, 从而致使微血管硬化。近年来, 血脂异常与糖尿病眼底出血关系越来越受到重视, 血脂上升, 可经非酶促糖基化多元醇通路造成组织过氧化, 造成血管壁收缩, 内皮功能紊乱。TG 和 TC 是重要的 2 种血脂指标。本研究表明, 观察组患者治疗后血清 Hey、TC 和 TG 水平低于对照组, 说明和血明目片辅助治疗可降低血清 Hey、TC 和 TG 水平。

综上所述, 糖尿病眼底出血患者应用和血明目片辅助治疗疗效显著, 且能够改善血液流变学, 值得临床研究。

参考文献

[1] Umesawa M, Kitamura A, Kiyama M, et al. Relationship between HbA1c and risk of retinal hemorrhage in the Japanese general population: The Circulatory Risk in Communities Study(CIRCS) [J]. J Dia-

- betes Complications, 2016, 30(5): 834-838.
- [2] 刘斌. 糖尿病眼底出血的治疗进展[J]. 求医问药(学术版), 2012, 10(6): 69.
- [3] Chung YR, Seo EJ, Kim YH, et al. Hypertension as a risk factor for recurrent subretinal hemorrhage in polypoidal choroidal vasculopathy [J]. Can J Ophthalmol, 2016, 51(5): 348-353.
- [4] 戴维智, 郝晓琳, 刘桦, 等. 和血明目片治疗糖尿病视网膜病变性眼底出血的临床研究[J]. 湖南中医药大学学报, 2011, 31(2): 20-22.
- [5] 龚晓英. 和血明目片治疗糖尿病性视网膜病变所致眼底出血的临床观察[J]. 黑龙江医药, 2011, 24(6): 964-965.
- [6] 梅玲. 中西医结合治疗糖尿病眼底出血 42 例临床观察[J]. 中医药导报, 2012, 4(12): 40-42.
- [7] 钮心瑜, 宋晓慧. 生蒲黄汤联合卵磷脂络合碘片治疗糖尿病眼底出血[J]. 浙江创伤外科, 2016, 21(2): 231-232.
- [8] 张敏, 郭淑琴, 任慧雅, 等. 化浊导滞、活血化瘀法治疗肥胖型糖尿病眼底出血的临床研究[J]. 医学研究与教育, 2010, 27(5): 52-54.
- [9] 第三届全国眼科学术会议. 糖尿病视网膜病变分期标准[J]. 中华眼科杂志, 1985, 11(2): 13.
- [10] 吴鲁华, 王雁, 韦企平. 眼底出血方联合中药离子导入治疗糖尿病视网膜病变的临床观察[J]. 北京中医药大学学报(中医临床版), 2013, 20(1): 41-43.
- [11] 郭建军. 中西医结合法治治疗糖尿病眼底出血的临床分析[J]. 中国医药指南, 2011, 9(20): 330-331.
- [12] 左鸿雁. 中西医综合疗法治疗糖尿病并高血压眼底出血的疗效及对患者生活质量的影响[J]. 内蒙古中医药, 2016, 35(11): 86-87.
- [13] 马臻舜. 益气养阴、祛瘀止血分期论治糖尿病眼底出血 30 例[J]. 中国中医药科技, 2013, 20(2): 209-210.
- [14] 郭晓红, 万亚巍. 中西医结合治疗糖尿病合并眼底出血的临床研究[J]. 中西医结合研究, 2016, 8(2): 99-99.
- [15] 沈晓青, 黄伟刚, 任钰萍, 等. 活血化瘀中药治疗糖尿病眼底出血的效果及超声评价[J]. 中国乡村医药, 2015, 22(23): 33-34.
- [16] 李知, 刘洋, 熊新春. 和血明目片治疗糖尿病眼底出血的疗效观察[J]. 湖北中医药大学学报, 2015, 17(1): 81-83.
- [17] 李英秋. 中西医结合治疗糖尿病眼底出血的探讨[J]. 世界最新医学信息文摘: 连续型电子期刊, 2015, 5(67): 97-97.
- [18] 吴志贤. 血栓通治疗 2 型糖尿病视网膜病变临床效果和血液流变学情况观察[J]. 海峡药学, 2015, 27(12): 153-155.
- [19] 陈辉雄, 张丽萍, 陈玉华, 等. 探讨同型半胱氨酸血脂及血液流变学在糖尿病视网膜病变中的意义[J]. 检验医学与临床, 2014, 27(9): 1179-1181.

(2017-06-07 收稿 责任编辑: 杨觉雄)

《世界中医药》杂志中药研究栏目征稿通知

《世界中医药》杂志为世界中医药学会联合会的会刊, 目前该会已经成立了 26 个中药相关专业(如中药、中药新剂型、中药药剂、中药分析、中药化学、中药药理、药材资源、中药鉴定、方剂、中药饮片等)委员会, 这些专业委员会在各自的学科建设、学术交流、人才培养等方面都发挥着重要的作用, 本杂志与各专业委员会联手, 产、学、研、用、政结合, 优化学科建设, 解决中药领域面临的实际困难, 实现“学术、创新、转化、共赢”为目的, 共同推动学科的发展, 在中药领域的推广应用等方面做出了突出贡献。本杂志近几年稳步发展, 办刊质量逐步提升, 影响不断扩大, 据中国科学技术信息研究所 2015 年期刊评价最新数据显示, 本杂志核心影响因子为 0.773, 在中医学类期刊中排名第 3, 在中药学类期刊中排名第 4, 连续 7 年被评为中国科技核心期刊。杂志设置“中药研究”栏目, 陆续宣传展示国内外中药学研究进展和最新动态, 是中药研究高学术水平的交流平台。如果您致力于中药领域的研究, 请将您在新药研发、中药资源与鉴定、中药分析、药剂学、中药化学、药

理、不良反应等方向的新成果、新技术、新方法与新思路撰写成有创新性的文章或综述, 在本杂志出版发表。内容以 7 000 字符以上为宜, 稿件一经录用, 优先安排发表。《世界中医药》杂志(CN 11-5529/R; ISSN 1673-7202)由国家中医药管理局主管, 世界中医药学会联合会主办, 创刊于 2006 年, 是中国第一本面向国内外公开发行的中医药类综合性学术期刊, 月刊。2009 年被国家科技部收录为“中国科技核心期刊”。杂志全文收录在《中国期刊全文数据库》《中文科技期刊数据库》《中国核心期刊数据库》《中文科技期刊综合评价数据库》《美国乌利希期刊指南收录期刊数据库》《美国化学文摘 CA 收录期刊数据库》等一系列检索系统。

欢迎您踊跃投稿!

投稿请通过《世界中医药》杂志社官方网站: www.sjzyyz.com, “在线投稿”入口注册投稿, 并注明“中药征稿”字样。

联系电话: 0086-10-58650023, 58239055; 传真: 0086-10-58650236; E-mail: sjzyyz@vip.126.com