

益精补阳还五汤辅治开角型青光眼对其眼压及预后的影响

宇成达, 朱爱平, 高小劲

作者单位: (610000) 中国四川省成都市第一人民医院眼科
作者简介: 宇成达, 毕业于成都中医药大学, 本科, 副主任医师, 眼科副主任, 研究方向: 近视眼、青光眼、白内障、黄斑病变。
通讯作者: 宇成达. 1771807088@qq.com
收稿日期: 2018-07-27 修回日期: 2018-11-26

Effect of Yijing Buyang Huanwu Decoction on intraocular pressure and prognosis of open angle glaucoma

Cheng-Da Yu, Ai-Ping Zhu, Xiao-Jin Gao

Department of Ophthalmology, Chengdu First People's Hospital, Chengdu 610000, Sichuan Province, China

Correspondence to: Cheng-Da Yu. Department of Ophthalmology, Chengdu First People's Hospital, Chengdu 610000, Sichuan Province, China. 1771807088@qq.com

Received: 2018-07-27 Accepted: 2018-11-26

Abstract

• AIM: To study the effect of Yijing Buyang Huanwu Decoction on intraocular pressure control and prognosis in patients with open angle glaucoma.

• METHODS: Totally 93 patients (186 eyes) with open angle glaucoma admitted to our hospital from July 2015 to July 2017 were selected. All patients were divided into two groups according to the random number table method. In the observation group, 47 cases (94 eyes) were treated with timolol eye drop combined with Yijing Buyang Huanwu Decoction, and in the control group, 46 cases (92 eyes) were treated with timolol eye drop only. The clinical effect, visual acuity, intraocular pressure, central retinal artery blood flow, mean defect area, visual field average photosensitivity and image evoked visual potential were observed and compared before and after treatment.

• RESULTS: The total effective rate of the observation group after treatment was significantly higher than that of the control group (85.1% vs 63.0%, $P < 0.01$). After treatment, the intraocular pressure in the observation group was significantly lower than that in the control group ($P < 0.01$). After treatment, RI values of central retinal artery blood flow in observation group were significantly lower than those in control group ($P < 0.01$). PSA and EDV values were significantly higher than those in control group ($P = 0.011, < 0.01$). After treatment, the average photosensitivity of the observation group was significantly higher than that of the control group ($P = 0.001$), and the average defect area was significantly less

than that of the control group ($P = 0.011$).

• CONCLUSION: Yijing Buyang Huanwu Decoction is effective in the treatment of open angle glaucoma. It can effectively control the level of intraocular pressure, enlarge the visual field, promote blood circulation and improve the prognosis.

• KEYWORDS: Yijing Buyang Huanwu Decoction; open angle glaucoma; central retinal artery blood flow measurement; intraocular pressure control

Citation: Yu CD, Zhu AP, Gao XJ. Effect of Yijing Buyang Huanwu Decoction on intraocular pressure and prognosis of open angle glaucoma. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2019;19(1):90-93

摘要

目的: 研究益精补阳还五汤辅治开角型青光眼患者对其眼压控制及预后影响效果。

方法: 选取我院 2015-07/2017-07 收治的开角型青光眼患者 93 例 186 眼。按照随机数字表法将所有患者分为两组。观察组 47 例 94 眼, 给予马来酸噻吗洛尔滴眼液结合益精补阳还五汤辅助治疗; 对照组 46 例 92 眼, 仅使用马来酸噻吗洛尔滴眼液治疗。观察比较两组患者治疗后临床疗效, 治疗前后视力、眼压、视网膜中央动脉血流测定值、平均缺损范围、视野平均光敏度以及图像诱发视觉电位情况。

结果: 观察组治疗后总有效率明显高于对照组 (85.1% vs 63.0%) ($P < 0.01$)。治疗后, 观察组眼压明显低于对照组 ($P < 0.01$)。观察组治疗后视网膜中央动脉血流 RI 测定值明显低于对照组 ($P < 0.01$), PSA、EDV 测定值明显高于对照组 ($P = 0.011, < 0.01$)。观察组治疗后视野平均光敏度明显高于对照组 ($P = 0.001$), 平均缺损范围明显少于对照组 ($P = 0.011$)。

结论: 使用益精补阳还五汤辅治开角型青光眼临床疗效显著, 可有效控制患者眼压水平, 扩大视野范围, 促进血液循环, 改善预后。

关键词: 益精补阳还五汤; 开角型青光眼; 视网膜中央动脉血流测定值; 眼压控制

DOI: 10.3980/j.issn.1672-5123.2019.1.20

引用: 宇成达, 朱爱平, 高小劲. 益精补阳还五汤辅治开角型青光眼对其眼压及预后的影响. 国际眼科杂志 2019;19(1):90-93

0 引言

青光眼是一种相对性或绝对性眼压升高所造成的视神经损伤, 以致不可逆、进行性的致盲眼病, 以视野缺损和视神经凹陷性萎缩为共同特征^[1]。青光眼是继白内障之

表1 两组患者治疗后临床疗效比较

组别	眼数	显效	有效	无效	总有效率
观察组	94	24(25.5)	56(59.6)	14(14.9)	80(85.1)
对照组	92	14(15.2)	44(47.8)	34(37.0)	58(63.0)
$U\chi^2$			3.281		11.820
P			0.001		<0.01

注:对照组:给予患者马来酸噻吗洛尔滴眼液治疗;观察组:给予患者马来酸噻吗洛尔滴眼液结合益精补阳还五汤辅助治疗。

表2 两组患者治疗前后视力、眼压比较

组别	眼数	视力(LogMAR)		眼压(mmHg)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	47	0.37±0.11	0.35±0.10	24.56±4.57	16.79±1.64
对照组	46	0.39±0.12	0.36±0.11	24.42±4.64	20.63±2.83
t		0.838	0.458	0.146	8.027
P		0.404	0.647	0.441	<0.01

注:对照组:给予患者马来酸噻吗洛尔滴眼液治疗;观察组:给予患者马来酸噻吗洛尔滴眼液结合益精补阳还五汤辅助治疗。

后发生率最高的严重致盲眼病,约为9.26%^[2]。主要病因为眼内压增高导致患者视野范围变小,因此,临床治疗中对眼压的控制极为重要^[3]。既往对于开角型青光眼常使用眼药水治疗,但临床效果不佳,不少患者视功能损害仍会继续加重,视野缺损也会持续扩大^[4]。有研究表示^[5],使用益精补阳还五汤辅助治疗开角型青光眼临床疗效显著,可控制眼压,扩大患者视野范围,改善预后。为进一步证实益精补阳还五汤对开角型青光眼的眼压控制情况,本研究选取我院收治的93例开角型青光眼分为两组进行对比研究,取得满意结果,报道如下。

1 对象和方法

1.1 对象 选取我院2015-07/2017-07收治的开角型青光眼患者93例186眼。纳入标准:(1)房角为开角;(2)患者视野有鼻侧阶梯、旁中心暗点或弓形暗点等典型的青光眼性损害;(3)从裂隙灯下检查显示患者泪腺分泌正常、泪膜稳定性良好、角膜正常;(4)符合开角型青光眼诊断标准^[6];(5)所有患者均签署知情同意书。排除标准:(1)治疗前使用过活血化瘀、咀嚼美辛肠溶片或阿司匹林类药物者;(2)具有肝肾功能障碍或精神障碍者;(3)合并有葡萄膜、视网膜、视神经乳头及眼外伤者;(4)先天性青光眼或闭角型青光眼患者。将所有患者随机分为两组。其中观察组47例94眼,男24例48眼,女23例46眼,年龄35~65(平均50.35±4.63)岁。对照组46例92眼,男22例44眼,女24例48眼,年龄34~63(平均49.86±4.36)岁。患者一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。本次研究经过我院伦理委员会批准。

1.2 方法

1.2.1 治疗方法 对照组:给予患者马来酸噻吗洛尔滴眼液治疗,每日早晚各滴一次,连续使用1mo。观察组:给予患者马来酸噻吗洛尔滴眼液结合益精补阳还五汤辅助治疗。将益精补阳还五汤用水煎服,每天2次,连续服用1mo。马来酸噻吗洛尔滴眼液使用方法同对照组一致。益精补阳还五汤药方:枸杞子10g,菟丝子10g,葛根30g,红花6g,川芎10g,赤芍10g,当归尾10g,黄芪50g。

1.2.2 观察指标 观察比较两组患者治疗后临床疗效,治疗前后视力、眼压、视网膜中央动脉血流PSA、EDV、RI测

定值、平均缺损范围、视野平均光敏度以及图像诱发视觉电位P₁₀₀潜伏期、P₁₀₀波振幅变化情况。(1)视力检查:使用国际标准对数视力表检查患者视力情况,并采取LogMAR视力表示法(logarithm of minimal angle of resolution,最小分辨角的对数表达)对患者视力变化情况进行统计,视力越好数值越小,正常视力用0记录,视力为0.1则记录为1。以人工检影插片结合自动验光仪对屈光不正的患者进行最佳矫正视力检测。(2)眼压检查^[7]:使用Goldmann压平眼压计对患者治疗前后眼压情况进行检查,共测量3次取平均值。(3)视网膜中央动脉血流PSA、EDV、RI测定值:选用ACUSON S2000彩色多普勒超声诊断仪对患者视网膜中央动脉血流PSA、EDV、RI指数进行测定。(4)视野平均缺损范围、平均光敏度检测^[8]:使用Interzeg Octopus101型全自动视野计,Ⅲ型光标,背景光为4asb,持续时间100ms,记录患者视野的平均缺损范围、平均光敏度。(5)图像视觉诱发电位:选用TEC-350B视觉电生理检查系统对患者图像视觉诱发电位P₁₀₀潜伏期、P₁₀₀波振幅水平进行测试。

疗效评定^[9]:显效:患者视力提高2行或视野扩大5°以上;有效:患者视力提高1行或视野提高5°以内;无效:患者视力或视野无明显改善甚至恶化。

统计学分析:采用SPSS 19.0进行统计学分析,视力、眼压、视网膜中央动脉血流PSA、EDV、RI测定值、平均缺损范围、视野平均光敏度以及图像诱发视觉电位P₁₀₀潜伏期、P₁₀₀波振幅用 $\bar{x}\pm s$ 表示,采用独立样本 t 检验;临床疗效用眼(%)表示,组间比较采用 χ^2 检验,等级资料组间比较采用Mann-Whitney U 秩和检验;以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者治疗后临床疗效比较 对照组治疗后总有效率63.0%,明显低于观察组85.1%,差异有统计学意义($P<0.05$,表1)。

2.2 两组患者治疗前后视力及眼压比较 两组患者治疗前后视力(LogMAR)比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。治疗前,两组患者眼压比较,差异无统计学意义($P>0.05$);治疗后,观察组眼压明显低于对照组,差异有统计学意义($P<0.01$),见表2。

表3 两组患者的视网膜中央动脉血流测定值比较

组别	例数	PSA (cm/s)		EDV (cm/s)		RI	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	47	22.63±4.24	29.82±6.24	5.63±1.34	8.84±2.73	0.78±0.12	0.62±0.05
对照组	46	22.75±4.74	27.24±4.24	5.58±1.25	6.73±1.87	0.79±0.11	0.68±0.08
<i>t</i>		0.128	2.327	0.186	4.339	0.418	4.347
<i>P</i>		0.448	0.011	0.426	<0.01	0.338	<0.01

注:对照组:给予患者马来酸噻吗洛尔滴眼液治疗;观察组:给予患者马来酸噻吗洛尔滴眼液结合益精补阳还五汤辅助治疗。

表4 两组患者治疗前后视野平均缺损范围、平均光敏感度比较

组别	例数	视野平均缺损范围		视野平均光敏感度	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	47	17.47±4.35	14.21±2.53	12.53±3.26	17.84±5.21
对照组	46	17.63±4.25	15.72±3.63	12.69±3.37	14.73±4.63
<i>t</i>		0.179	2.331	0.232	3.040
<i>P</i>		0.429	0.011	0.408	0.001

注:对照组:给予患者马来酸噻吗洛尔滴眼液治疗;观察组:给予患者马来酸噻吗洛尔滴眼液结合益精补阳还五汤辅助治疗。

表5 两组患者治疗前后图像诱发视觉电位比较

组别	例数	P ₁₀₀ 潜伏期(ms)		P ₁₀₀ 波振幅(μV)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	47	118.67±16.45	116.63±14.33	2.63±0.64	2.53±0.56
对照组	46	119.65±16.13	118.58±14.72	2.58±0.62	2.51±0.55
<i>t</i>		0.290	0.647	0.382	0.173
<i>P</i>		0.386	0.259	0.351	0.431

注:对照组:给予患者马来酸噻吗洛尔滴眼液治疗;观察组:给予患者马来酸噻吗洛尔滴眼液结合益精补阳还五汤辅助治疗。

2.3 两组患者的视网膜中央动脉血流测定值比较 两组患者治疗前视网膜中央动脉血流 PSA、EDV、RI 测定值比较,差异无统计学意义($P>0.05$),治疗后,观察组 PSA、EDV 测定值明显高于对照组,RI 测定值明显低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 3。

2.4 两组患者治疗前后视野平均缺损范围和平均光敏感度比较 治疗前,患者视野平均缺损范围、平均光敏感度比较,差异无统计学意义($P>0.05$);观察组治疗后视野平均缺损范围明显少于对照组,平均光敏感度明显高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 4。

2.5 两组患者治疗前后图像诱发视觉电位比较 两组患者治疗前后 P₁₀₀潜伏期、P₁₀₀波振幅比较,差异无统计学意义($P>0.05$),见表 5。

3 讨论

开角型青光眼作为一种常见的致盲性疾病,发病机制为视网膜神经节轴突及其细胞丢失所造成的视神经损害和视网膜神经纤维层缺损,临床表现为进行性视力下降及丧失^[10]。开角型青光眼可对视觉功能造成不可逆的损害,给患者及家庭带来沉重的负担和极大的痛苦。既往临床多使用药物或手术治疗,但对于遏制患者视神经破损,降低眼压效果不佳,且开角型青光眼视神经发生病变时,会同时具备缺血性和高眼内压两个因素,以眼内压升高为主要特点,视范围缺损、视乳头凹陷致使患者出现失明状态^[11]。据报道^[12],造成患者眼压升高的原因主要有房水循环动态平衡系统功能被损坏,例如前房角关闭或狭窄、小梁硬化等。既往大多使用手术、降眼压药或眼药水治疗,但仅能起到一定的控制效果,临床疗效不佳。

中医学认为,开眼型青光眼初始多以水湿停滞、肝郁气滞等实证为主,随着病情发展到中期,表现为本虚标实。本虚多为气血虚弱、肝肾不足、脾气亏虚;标实多为淤血、痰浊^[13]。一般到晚期多以虚实夹杂或主要以虚证为主。因此,中药治疗一般以活血、化痰、益气为主^[14]。据报道^[15],益精补阳还五汤是益气活血的良方,方中枸杞子、菟丝子可补益肝肾之精气,为佐药;当归尾为活血良药,化痰效果显著且不伤血;赤芍、红花、川芎可助当归尾起到活血化痰之效,川芎还可保护血管内皮细胞,改善微循环,葛根可通络、活血、升阳,共为臣药;重用黄芪,可使患者瘀去络通,气旺血行,有补脾胃之元气之功效,为君药;川芎为使药,起兼引诸药上行于头目之用^[16]。诸药合用,可活血旺气,益精明目。本次研究结果表明,使用益精补阳还五汤辅助患者临床疗效明显高于单一用药患者。证实,益精补阳还五汤辅助开角型青光眼患者疗效显著,可促进患者恢复。

据报道,患者视功能损害程度会随眼压的升高而增加,因此,眼压控制是开眼型青光眼治疗的关键^[17]。研究表明,使用益精补阳还五汤辅助患者治疗后眼压明显低于单一用药患者。提示益精补阳还五汤对开角型青光眼眼压控制疗效显著。中医学提出,开眼型青光眼属于青风内障范畴,是七情所致的肝气郁结,气郁化火,以致生风,风火上袭,导致眼部出现气滞血瘀所发生的一系列病变,因此,活血化瘀,改善血流循环尤为重要^[18]。本次研究表明,治疗后,使用益精补阳还五汤辅助患者中央动脉血流 PSA、EDV 测定值显著高于单一用药的患者,RI 测定值显著低于单一用药患者。提示:使用益精补阳还五汤辅助治

疗后,患者血液流变状况改善效果显著,且对患者血液黏稠度的改善效果也较为明显。

有研究证实^[19-20],益精补阳还五汤对开角型青光眼患者引发的视神经损害有改善视力,扩大视野范围的效果。研究表明,给予益精补阳还五汤辅治患者治疗后平均缺损范围明显小于单一用药患者,视野平均光敏度均明显大于单一用药患者。证实,益精补阳还五汤对开眼型青光眼治疗灵敏度有较大的改善效果,可减少患者神经的缺损程度。图像诱发视觉电位是检验患者视神经作用的重要手段。本次研究表明,患者治疗前后图像诱发电位比较无显著差异,与类似研究有一定差别,可能因为本次研究选取样本较少,研究时间较短,有一定局限性,若需更进一步探讨则需扩大样本加深研究。

综上所述,给予患者益精补阳还五汤辅治开角型青光眼疗效显著,可有效控制患者眼压水平,扩大视野范围,促进血液循环,改善预后,安全性高。

参考文献

- 1 杨华,尹连荣,高健生,等.益精补阳还五汤对中晚期青光眼患者视神经保护作用的临床研究.中国中医眼科杂志 2015;25(6):405-408
- 2 Wang F, Yang LI, Lan L, et al. Ser341Pro MYOC gene mutation in a family with primary open-angle glaucoma. *Int J Mol Med* 2015;35(5):1230-1236
- 3 韩光杰,周和政,张文强,等.有无前列腺素类药物对眼压控制的原发性开角型青光眼患者 24h 眼压的影响.临床眼科杂志 2015;23(1):59-61
- 4 王佳.曲伏前列素滴眼液对开角型青光眼眼压、血流动力学的影响及其相关性分析.临床眼科杂志 2017;25(4):296-298
- 5 蔡萧君,赵晓龙.疏肝明目汤联合甲钴胺对肝郁气滞型原发性开角型青光眼患者眼压敏感度及 CRP 的影响分析.河北医学 2017;23(4):675-679
- 6 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.湖南中医药大学学报 2016;36(12):27-30
- 7 李璇,刘苗,何志,等.马来酸噻吗洛尔联合拉坦前列素治疗高眼压型开角型青光眼的效果.现代生物医学进展 2015;15(25):4967-4970

- 8 Gong B, Qu C, Li X, et al. Mutation spectrum of CYP1B1 in Chinese patients with primary open-angle glaucoma. *Br J Ophthalmol* 2015;99(3):425-430
- 9 Yao YH, Wang YQ, Fang WF, et al. A recurrent G367R mutation in MYOC associated with juvenile open angle glaucoma in a large Chinese family. *Int J Ophthalmol* 2018;11(3):369-374
- 10 白建民.加味益精补阳还五汤对青光眼术后患者视神经的保护作用.辽宁中医杂志 2017;44(11):2351-2353
- 11 Lee JA, Han K, Min JA, et al. Associations of sleep duration with open angle glaucoma in the Korea national health and nutrition examination survey. *Medicine* 2016;95(52):4258-4267
- 12 尹连荣,高健生.益精补阳还五汤不同组分对高血压大鼠视网膜神经节细胞保护差异研究.辽宁中医杂志 2015;42(10):2008-2011
- 13 Restrepo NA, Bailey JNC. Primary Open-Angle Glaucoma Genetics in African Americans. *Curr Genet Med Rep* 2017;5(4):167-174
- 14 Wen W, Zhang P, Liu T, et al. A Novel Motion-on-Color Paradigm for Isolating Magnocellular Pathway Function in Preperimetric Glaucoma. *Invest Ophthalmol Vis Sci* 2015;56(8):4439-4446
- 15 Wang L, Sha F, Guo DD, et al. Efficacy and economic analysis of Ex-PRESS implantation versus trabeculectomy in uncontrolled glaucoma: a systematic review and Meta-analysis. *Int J Ophthalmol* 2016;9(1):124-131
- 16 Pappas T, Founti P, Yin XJ, et al. Structure-Function Correlation Using Confocal Laser Ophthalmoscope in Primary Open-Angle Glaucoma and Pseudoexfoliative Glaucoma. *J Glaucoma* 2016;25(4):377-382
- 17 Bailey JN, Loomis SJ, Kang JH, et al. Genome-wide association analysis identifies TXNRD2, ATXN2 and FOXC1 as susceptibility loci for primary open-angle glaucoma. *Nat Genet* 2016;48(2):189-194
- 18 Chao L, Na L, Bin L, et al. A meta-analysis of neuroprotective effect for traditional Chinese medicine (TCM) in the treatment of glaucoma. *Open Med (Wars)* 2016;11(1):25-30
- 19 Li B, Wang FY, Lv TL, et al. Effects of phacoemulsification and intraocular lens implantation combined with ciliotomy in the treatment of angle-closure glaucoma with cataract. *Exp Ther Med* 2016;12(4):2501-2504
- 20 张国立,吴烈,杨迎新,等.清肝降压胶囊控制早期原发性开角型青光眼患者眼压的临床观察.中国中医眼科杂志 2015;25(2):122-125