

复明片联合拉坦前列素治疗难治性青光眼的疗效观察

李锐, 袁慧敏, 刘钊臣, 张丹娜, 蔡佳玉

孝感市中心医院 眼科, 湖北 孝感 432000

摘要: **目的** 探讨难治性青光眼应用复明片联合拉坦前列素治疗的临床效果。**方法** 选取2015年10月—2018年10月孝感市中心医院收治的100例(187眼)难治性青光眼患者,随机分成对照组($n=50$, 94眼)和治疗组($n=50$ 例, 93眼)。对照组予以拉坦前列素滴眼液,1滴/次,1次/d,于每日晚间滴入患眼。治疗组在对照组基础上口服复明片,5片/次,3次/d。两组均连续治疗12周。比较两组降眼压疗效,治疗前后最佳矫正视力及相关24h眼压参数值、视野指标[平均敏感度(MS)、平均缺损(MD)、丢失方差(LV)]、眼动脉血流动力学参数[收缩期峰值流速(PSV)、舒张末期流速(EDV)、血流阻力系数(RI)]值和视功能相关生存质量量表-25(NEI VFQ-25)评分变化。**结果** 治疗后,对照组和治疗组的总有效率分别是71.3%、83.9%,两组比较差异有统计学意义($P<0.05$)。两组治疗后最佳矫正视力的频数分布均显著优于治疗前($P<0.05$);但治疗后,治疗组最佳矫正视力的频数分布较对照组同期显著更优($P<0.05$)。两组治疗后24h眼压相关参数(峰值、平均值、波动值)均显著降低($P<0.05$);且治疗组以上24h眼压相关参数值下降更显著($P<0.05$)。治疗组治疗后视野MS值较治疗前显著增高,MD、LV值则均显著减小($P<0.05$);但治疗前后对照组上述视野指标变化均不明显。治疗组治疗后眼动脉PSV、EDV值均显著高于治疗前,而RI值显著降低($P<0.05$);治疗后,治疗组眼动脉血流动力学参数明显优于对照组($P<0.05$)。但对照组治疗前后以上眼动脉血流动力学参数(PSV、EDV、RI)值亦均无明显改变。两组治疗后NEI VFQ-25评分均显著低于治疗前($P<0.05$),而治疗组下降更显著($P<0.05$)。**结论** 复明片联合拉坦前列素治疗难治性青光眼有助于维持患者眼压稳定,提高视力,改善视野损害及眼部血流动力学,提高患者生命质量,具有一定的临床推广应用价值。

关键词: 复明片;拉坦前列素滴眼液;难治性青光眼;收缩期峰值流速;舒张末期流速;血流阻力系数;视功能相关生存质量量表-25评分

中图分类号: R988.1

文献标志码: A

文章编号: 1674-5515(2020)01-0127-06

DOI: 10.7501/j.issn.1674-5515.2020.01.027

Clinical observation of Fuming Tablets combined with Itanoprost in treatment of refractory glaucoma

LI Rui, YUAN Hui-min, LIU Zhao-chen, ZHANG Dan-na, CAI Jia-yu

Department of Ophthalmology, Xiaogan Central Hospital, Xiaogan 432000, China

Abstract: Objective To investigate the clinical effect of Fuming Tablets combined with latanoprost in treatment of refractory glaucoma. **Methods** 100 Patients (187 eyes) with refractory glaucoma admitted to Xiaogan Central Hospital from October 2015 to October 2018 were randomly divided into control group ($n=50$ cases, 94 eyes) and treatment group ($n=50$ cases, 93 eyes). Patients in the control group were given Latanoprost Eye Drops, 1 drop/time, once daily, dropped into the affected eye every night. Patients in the treatment group were administered with Fuming Tablets on the basis of the control group, 5 tablets/time, three times daily. All patients were treated for 12 weeks. The IOP lowering effects of the two groups were compared. The best corrected visual acuity and related 24 h IOP parameter values, visual field indexes [mean sensitivity (MS), mean defect (MD), loss variance (LV)], ophthalmic artery hemodynamic parameters [systolic peak flow rate (PSV), end diastolic flow rate (EDV), blood flow resistance coefficient (RI)], and NEI VFQ-25 score in two groups before and after treatment were compared. **Results** After treatment, the clinical efficacy in the control and treatment groups was 71.3% and 83.9%, respectively, and there were differences between two groups ($P < 0.05$). The frequency distribution of best corrected visual acuity after treatment in both groups was significantly better than that before treatment ($P < 0.05$). However, after treatment, the frequency distribution of the best corrected visual acuity in the treatment group was significantly

收稿日期: 2019-06-06

作者简介: 李锐, 副主任医师, 研究方向是青光眼、白内障的诊疗。E-mail: wanglina0059@126.com

better than that in the control group ($P < 0.05$). Compared with that before treatment, the IOP related parameters (peak value, average value and fluctuation value) of the two groups were significantly reduced 24 h after treatment ($P < 0.05$). In addition, the IOP-related parameters decreased more significantly in the treatment group over 24 h ($P < 0.05$). After treatment, the visual field MS value in the treatment group was significantly higher than that before treatment ($P < 0.05$), while MD and LV values were significantly decreased ($P < 0.05$). However, the changes of the above visual field indexes in the control group were not significant before and after treatment. After treatment, PSV and EDV values of ophthalmic artery in treatment group were significantly higher than before treatment ($P < 0.05$), while RI values were significantly lower ($P < 0.05$). After treatment, the mechanical parameters of ocular arterial blood flow in the treatment group were significantly better than those in the control group ($P < 0.05$). However, the hemodynamic parameters (PSV, EDV, RI) of the above ophthalmic artery in the control group did not change significantly before and after treatment. After treatment, NEI VFQ-25 score in both groups was significantly lower than that before treatment ($P < 0.05$), while that in the treatment group was significantly lower ($P < 0.05$). **Conclusion** Fuming Tablets combined with Itanoprost in treatment of refractory glaucoma has a significant overall effect in the treatment of refractory glaucoma, and can effectively reduce the intraocular pressure of patients and maintain the relative stability of intraocular pressure, improve visual function such as vision and visual field, correct ocular hemodynamic abnormalities, improve the life quality of patients, which has a certain clinical application value.

Key words: Fuming Tablets; Latanoprost Eye Drops; refractory glaucoma; PSV; EDV; RI; NEI VFQ-25 score

难治性青光眼（又称顽固性青光眼）是临床常见的致盲眼病，一般是指那些降眼压药物难以控制眼压，而行常规手术预后亦不佳的一类特殊类型青光眼。患者临床表现以视力低下为主，并伴有顽固性眼痛、眼胀、恶心、头痛、呕吐等症状，给其生活质量造成严重影响^[1]。眼压升高、视盘损害、视野缺失是难治性青光眼的重要临床特征，且此类青光眼常为双眼性，但往往因双眼发病时间不一，而表现出双眼瞳孔对光反应及眼压、视野、视盘改变的不对称性。病理性高眼压是导致视神经损伤的关键因素之一，同时眼压随病情发展会逐渐增高，继而造成视神经损害的进行性加重^[2]。因此长期有效控制眼压对保存患者视功能，延缓疾病进展具有重要作用。目前临床对于难治性青光眼的降眼压治疗手段主要可分为药物和手术治疗，其中前者仍是综合治疗的重要组成部分^[3]。拉坦前列素属前列腺素类衍生物，主要通过增加房水经葡萄膜巩膜外流通道排出的途径，而发挥长效的降眼压作用，是目前临床治疗高眼压型青光眼的一线局部降眼压药^[4]。复明片是中成药，有养阴生津、滋补肝肾、清肝明目之效，适用于肝肾阴虚所致的青光眼等眼部疾患^[5]。因此，本研究对难治性青光眼采取复明片联合拉坦前列素进行治疗，取得了满意效果。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2015 年 10 月—2018 年 10 月孝感市中心医院收治的 100 例（187 眼）难治性青光眼患者，其中男 55 例（103 眼），女 45 例（84 眼）；年龄 18~75 岁，平均年龄（53.2±8.3）岁；病程 1~15 年，

平均病程（4.5±1.2）年。

纳入标准（1）满足难治性青光眼诊断标准^[6]；（2）年龄 18~75 岁；（3）经常规手术+常用降眼压药（如毛果芸香碱、噻吗洛尔等）治疗后眼压（24 h 峰值眼压 > 21 mmHg，1mmHg=133 Pa）仍未有效控制的原发性开角型青光眼病人；（4）自愿签订知情同意书；（5）近 3 个月内无眼部手术史；（6）肝肾功能正常；（7）既往无眼部外伤史；（8）能独立完成视功能相关生存质量量表-25（NEI VFQ-25）调查；（9）经原降眼压药洗脱期。

排除标准（1）对拉坦前列素过敏者；（2）既往有植入前房人工晶体史或有疱疹性角膜炎病史、无晶状体眼、先天性青光眼、有黄斑囊样水肿危险因素或新生血管性青光眼等应慎用拉坦前列素的情况者；（3）孕妇或哺乳期妇女；（4）因身体或各种因素而不能配合者；（5）合并葡萄膜炎、角膜炎或急性结膜炎等其他眼部疾患者；（6）患有影响视野的其他疾病（如黄斑变性、缺血性视神经病变、糖尿病视网膜病变等）者；（7）伴有心肺功能障碍者；（8）合并各种视神经或视路疾病者。

1.2 药物

复明片由西安碑林药业股份有限公司生产，规格 0.3 g/片，产品批号 20150604、20160810、20171102；拉坦前列素滴眼液由华润紫竹药业有限公司生产，规格 2.5 mL:125 μg，产品批号 20150712、20161008、20171223。

1.3 分组和治疗方法

运用随机数字表法将 100 例（187 眼）患者随机分成对照组（ $n=50$ 例，94 眼）和治疗组（ $n=50$

例, 93眼)。其中对照组男26例(49眼), 女24例(45眼); 年龄18~75岁, 平均年龄(53.5±8.4)岁; 病程1~14年, 平均病程(4.3±1.1)年。治疗组男29例(54眼), 女21例(39眼); 年龄18~73岁, 平均年龄(52.2±8.0)岁; 病程1~15年, 平均病程(4.6±1.3)年。两组一般资料相比差异无统计学意义, 具有可比性。

每位患者均予以相同的基础治疗, 包括保持心情舒畅、适当运动(避免剧烈运动)、饮食清淡而富含营养(忌食辛辣刺激食物)、注意用眼卫生等。对照组予以拉坦前列素滴眼液, 1滴/次, 1次/d, 于每日晚间滴入患眼。治疗组在对照组基础上口服复方明片, 5片/次, 3次/d。两组均连续治疗12周。

1.4 降眼压疗效判定标准^[7]

显效: 治疗后, 眼压恢复正常, 即24h峰值眼压≤21mmHg。有效: 21mmHg<24h峰值眼压≤24mmHg, 加点降眼压药可基本正常。无效: 24h峰值眼压未降。

总有效率=(显效+有效)/总例数

1.5 观察指标

1.5.1 视力测试 采用国际标准视力表对患者患眼视力进行常规测量, 获取患眼的最佳矫正视力。

1.5.2 眼压 利用英国凯乐产的Goldmann眼压计对治疗前后患者患眼24h眼压进行监测, 具体是从10:00开始至次日8:00, 每2h测量1次眼压(共12次), 由测量结果得出24h眼压的峰值、平均值及波动值等参数。

1.5.3 视野 使用德国ZEISS产的Humphrey 750i型自动视野计中的SITA-Fast程序对治疗前后患者

患眼进行视野检查, 检测时选用III号白色视标, 背景光亮度31.5 asb, 主要观察视野的平均敏感度(MS)、平均缺损(MD)、丢失方差(LV)。

1.5.4 血流动力学指标 运用iU22型彩色超声诊断系统常规测定每位患者患眼动脉血流动力学相关参数, 包括收缩期峰值流速(PSV)、舒张末期流速(EDV)、血流阻力系数(RI)值, 探头选用配套小器官探头L12-5, 频率5~12MHz; 检查时患者取平卧位, 闭眼, 探头置于上睑处。

1.5.4 NEI VFQ-25 该调查量表共有25个问题, 涉及整体健康状况、眼痛、周边视力、总体视力等多个维度, NEI VFQ-25总分范围0~100分, 分值越高则患者生命质量水平越高^[8]。

1.6 不良反应

记录患者因用药而致的不良事件。

1.7 统计学分析

使用统计软件SPSS 22.0处理数据, 计数资料以百分比表示, 采取 χ^2 检验, 计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示, 运用t检验。

2 结果

2.1 两组降眼压疗效比较

治疗后, 对照组显效37眼, 有效30眼, 总有效率是71.3%; 治疗组显效43眼, 有效35眼, 总有效率是83.9%, 两组总有效率比较差异有统计学意义($P<0.05$), 见表1。

2.2 两组最佳矫正视力比较

两组治疗后最佳矫正视力的频数分布显著优于治疗前($P<0.05$); 治疗后, 治疗组最佳矫正视力的频数分布较对照组同期显著更优($P<0.05$), 见表2。

表1 两组临床疗效比较

Table 1 Comparison on clinical efficacy between two groups

组别	n/眼	显效/眼	有效/眼	无效/眼	总有效率/%
对照	94	37	30	27	71.3
治疗	93	43	35	15	83.9*

与对照组比较: * $P<0.05$

* $P<0.05$ vs control group

表2 两组最佳矫正视力比较

Table 2 Comparison on best corrected visual acuity between two groups

组别	n/眼	<0.05/例		0.05~0.1/例		≥0.1/例	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照	94	68	50*	17	26	9	18*
治疗	93	69	34*▲	14	29	10	30*▲

与同组治疗前比较: * $P<0.05$; 与对照组治疗后比较: ▲ $P<0.05$

* $P<0.05$ vs same group before treatment; ▲ $P<0.05$ vs control group after treatment

2.3 两组 24 h 眼压相关参数比较

与治疗前对比, 两组患者治疗后 24 h 眼压相关参数 (峰值、平均值、波动值) 均显著降低 ($P < 0.05$); 且治疗组以上 24 h 眼压相关参数值下降更显著 ($P < 0.05$), 见表 3。

2.4 两组视野指标比较

治疗组治疗后视野 MS 值显著增高 ($P < 0.05$), 而 MD、LV 值则均显著减小 ($P < 0.05$); 但治疗前

后对照组上述视野指标变化均不明显, 见表 4。

2.5 两组眼动脉血流动力学参数比较

治疗后, 治疗组眼动脉 PSV、EDV 值均显著高于治疗前, 同组治疗前后比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 而 RI 值显著降低 ($P < 0.05$); 治疗后, 治疗组眼动脉血流动力学参数优于对照组 ($P < 0.05$)。但对照组治疗前后以上眼动脉血流动力学参数 (PSV、EDV、RI) 值均无明显改变, 见表 5。

表 3 两组 24 h 眼压相关参数比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table 3 Comparison on 24 h IOP related parameters between two groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	n/眼	峰值眼压/mmHg		平均眼压/mmHg		眼压波动值/mmHg	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照	94	26.18 ± 3.27	20.73 ± 3.09*	22.15 ± 2.86	18.40 ± 2.52*	7.68 ± 1.30	5.59 ± 1.12*
治疗	93	26.59 ± 2.96	18.68 ± 2.50*▲	21.77 ± 2.65	16.24 ± 2.19*▲	7.39 ± 1.37	4.85 ± 0.93*▲

与同组治疗前比较: * $P < 0.05$; 与对照组治疗后比较: ▲ $P < 0.05$ (1mmHg=133 Pa)

* $P < 0.05$ vs same group before treatment; ▲ $P < 0.05$ vs control group after treatment (1mmHg=133 Pa)

表 4 两组视野指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table 4 Comparison on visual field indexes between two groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	n/眼	MS/dB		MD/dB		LV/dB	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照	94	17.85 ± 5.72	17.63 ± 5.58	8.36 ± 2.51	7.85 ± 2.59	17.63 ± 5.84	18.39 ± 6.12
治疗	93	18.27 ± 5.54	19.83 ± 5.29*▲	7.94 ± 2.42	6.93 ± 2.15*▲	17.82 ± 5.90	15.75 ± 5.41*▲

与同组治疗前比较: * $P < 0.05$; 与对照组治疗后比较: ▲ $P < 0.05$

* $P < 0.05$ vs same group before treatment; ▲ $P < 0.05$ vs control group after treatment

表 5 两组眼动脉血流动力学参数比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table 5 Comparison on hemodynamic parameters of ocular artery between two groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	n/例	PSV/(cm·s ⁻¹)		EDV/(cm·s ⁻¹)		RI	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照	50	28.53 ± 6.24	29.28 ± 5.83	7.22 ± 1.68	7.64 ± 1.75	0.77 ± 0.04	0.76 ± 0.05
治疗	50	27.91 ± 5.96	32.57 ± 5.40*▲	7.59 ± 1.76	8.40 ± 1.53*▲	0.76 ± 0.06	0.71 ± 0.03*▲

与同组治疗前比较: * $P < 0.05$; 与对照组治疗后比较: ▲ $P < 0.05$

* $P < 0.05$ vs same group before treatment; ▲ $P < 0.05$ vs control group after treatment

2.6 两组 NEI VFQ-25 评分比较

两组治疗后 NEI VFQ-25 评分均显著低于治疗前 ($P < 0.05$), 而治疗组下降更显著 ($P < 0.05$), 见表 6。

2.7 两组不良反应比较

50 例对照组有眼部短暂性刺痛、烧灼感各 1 例, 1 例结膜充血, 不良反应发生率是 6.0%; 50 例治疗组发生 1 例恶心, 1 例口干, 1 例结膜充血, 1 例眼部烧灼感, 不良反应发生率是 8.0%, 两组不良反应发生率比较差异无统计学意义。

表 6 两组 NEI VFQ-25 评分比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table 6 Comparison on NEI VFQ-25 scores between two groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	n/例	NEI VFQ-25 评分	
		治疗前	治疗后
对照	50	55.37 ± 12.58	64.83 ± 14.20*
治疗	50	53.62 ± 13.04	70.21 ± 11.75*▲

与同组治疗前比较: * $P < 0.05$; 与对照组治疗后比较: ▲ $P < 0.05$

* $P < 0.05$ vs same group before treatment; ▲ $P < 0.05$ vs control group after treatment

3 讨论

难治性青光眼是眼科临床难症、顽症，主要包括既往多次滤过性手术失败的青光眼、白内障术后人工晶状体或无晶状体的青光眼、青少年型青光眼、有较长期用药历史的青光眼及某些继发性（如眼外伤、虹膜睫状体炎、玻璃体或视网膜术后、新生血管等）青光眼等^[9]。目前药物降眼压主要通过3种途径：增加房水流出（如拟副交感神经药、前列腺素衍生物等）；减少眼内容积（如高渗剂）；抑制房水生成（如 β -肾上腺能受体阻滞剂、碳酸酐酶抑制剂等）。其中前者的降眼压途径是最符合房水生理功能的维持，但拟副交感神经药的副作用较大，因此限制了其在临床中应用；由于前列腺素衍生物的不良反应较少且轻微，故而是当前降眼压治疗的重要药物。

拉坦前列素为前列腺素 F2 α (PGF2 α) 的类似物，滴入患眼后，主要是通过选择性激动睫状肌上的 PGF2 α 受体 (FP 受体)，松弛睫状肌，使得睫状肌间隙增宽，从而增加房水经巩膜-脉络膜通道流出，来达到降眼压的目的；另外还可能通过与小梁细胞上的 FP 受体特异性结合，而引起细胞骨架收缩（小梁网眼在某种程度上则会因细胞形态改变而增大）、增加细胞移行和吞噬功能及调控细胞器的分泌合成功能（以维持细胞外基质合成与分泌平衡），进而明显增加了房水从小梁网通道流出而有效降低眼压^[10]。本品的优势在于对房水的产生无明显影响，因此并不影响眼部组织（如晶状体上皮、玻璃体及角膜内皮等）营养的供给，此外拉坦前列素还具有降眼压效果佳、对心肺功能影响小、作用时间长（给药1次可维持 ≥ 24 h）、不破坏血-房屏障、一般易于耐受等优点。

复明片是中药制剂，主要是由羚羊角、木贼、车前子、决明子、蒺藜等24味药材经现代制药工艺精制而成的扶正剂类中成药，有补益肝肾、平肝潜阳、益气养阴、清肝泻热、益精明目等功效，正切中难治性青光眼肝肾阴虚证的中医病机要点。现代药理研究表明复明片具有恢复晶状体囊生理屏障效应并改善其通透性、拮抗炎症反应、增强可溶性蛋白功能、促进眼前节营养代谢及血液循环、抗氧化应激、调节晶状体蛋白质代谢、保护视网膜神经节细胞、改善眼内微循环、调节眼部局部免疫功能等多元化的药理作用^[11]。罗正容等^[12]报道表明原发性青光眼采用复明片治疗有助于控制患者眼压、增加

视力，并对病人部分视野起到一定的改善作用，可见复明片是一种服用方便、安全有效的抗青光眼纯中药制剂。同时费凤荣^[13]研究显示原发性开角型青光眼采取复明片辅助卡替洛尔（局部降眼压药）治疗的疗效确切，且无明显副作用发生。

眼压升高与青光眼视神经损害的发生发展密切相关，眼压大幅波动可能会加速青光眼的疾病进展，而24 h眼压监测能为临床提供昼夜眼压的峰值、平均值、波动值等多项客观信息，对青光眼的诊疗具有十分重要的指导意义^[14]。视野损害是青光眼视神经损伤的主要表现，亦是诊断的关键依据之一。自动视野计是当前临床定量分析青光眼患者视野损害的重要手段，患者视野损害以视网膜光敏感度下降 (MS 值降低)、视野缺损 (MD 值增大)、视野形状改变 (LV 值增加) 等为主^[15]。眼部血流动力学障碍是加速青光眼病情发展的另一重要因素，眼动脉是眼球血液供应的主要血管。而彩色多普勒超声是评估青光眼眼动脉血流动力学的可靠手段，患者主要表现为 PSV、EDV 降低，RI 增大，其中 PSV 可用于反映血管血流供应和充盈强度，EDV 则能有效反映出远侧组织的血流灌注状况，RI 则是反映血管阻力及舒缩状况的客观参数^[16]。NEI VFQ-25 是目前国际上测评眼病患者生存质量的专用工具，其中文版的信度、效度均较高，能较全面地反映国内眼病患者的生活质量状况^[8]。本研究中治疗组降眼压总有效率达 83.9%，显著高于对照组的 71.3%；另外治疗后，最佳矫正视力的频数分布及 24 h 眼压相关参数（峰值、平均值、波动值）、视野指标 (MS、MD、LV)、眼动脉血流动力学参数 (PSV、EDV、RI) 和 NEI VFQ-25 评分较对照组同期均显著更优，且在药物副反应率上两组均较低，症状又轻微。说明复明片联合拉坦前列素治疗难治性青光眼是安全有效的。

综上所述，复明片联合拉坦前列素治疗难治性青光眼有助于维持患者眼压稳定，提高视力，改善视野损害及眼部血流动力学，提高患者生命质量，具有一定的临床推广应用价值。

参考文献

- [1] 孙 淼, 刘金华. 难治性青光眼 345 例临床分析 [J]. 疑难病杂志, 2013, 12(10): 776-778.
- [2] 葛 坚, 范志刚. 我国青光眼研究的现状和发展趋势 (上) [J]. 中国眼耳鼻喉科杂志, 2004, 4(2): 69-71.
- [3] 张秀兰, 王家伟. 难治性青光眼的治疗策略 [J]. 眼科, 2015, 24(3): 214-216.

- [4] 符元党, 郑振优, 林再雄. 等. 毛果芸香碱联合拉坦前列素治疗原发性急性闭角型青光眼的疗效观察 [J]. 现代药物与临床, 2016, 31(2): 210-214.
- [5] 柯希振. 复明片临床研究应用总结 [J]. 临床医药实践, 2009, 18(3): 207-209.
- [6] 赵堪兴, 杨培增. 眼科学 [M]. 第8版. 北京: 人民卫生出版社, 2013: 170-176.
- [7] 国家中医药管理局. 中华人民共和国中医药行业标准—中医病症诊断疗效标准 [M]. 北京: 国家中医药管理局, 1994: 108.
- [8] 黄江, 刘晓玲. 中文视功能相关生存质量量表-25的初步应用评价 [J]. 中华眼视光学与视觉科学杂志, 2016, 18(11): 660-664.
- [9] 高伟, 崔巍, 李红霞. 难治性青光眼的范畴及治疗进展 [J]. 内蒙古医学杂志, 2009, 41(7): 825-828.
- [10] 崔银珠. 抗青光眼药 拉坦前列素 [J]. 国外医药: 合成药生化药制剂分册, 1998, 19(3): 153.
- [11] 孙伟. 复明片的药理作用研究 [J]. 黑龙江科技信息, 2014(5): 4.
- [12] 罗正容, 王永葆. 复明片治疗青光眼疗效观察 [J]. 中西医结合眼科杂志, 1994, 12(1): 4-6.
- [13] 费凤荣. 复明片联合卡替洛尔治疗原发性开角型青光眼临床观察 [J]. 中国现代药物应用, 2011, 5(3): 150-151.
- [14] 晏颖. 24 h 眼压在青光眼诊断和治疗中的意义 [J]. 眼科新进展, 2010, 30(3): 284-286.
- [15] 李扬. 自动视野计在青光眼诊治中的应用 [J]. 国外医学: 眼科学分册, 1991(5): 310-311.
- [16] 周环宇, 梁会泽, 胡莲娜, 等. 青光眼眼底彩色多普勒超声应用再评价 [J]. 中华超声影像学杂志, 2003, 12(10): 635-636.