

# 拉坦噻吗滴眼液治疗青光眼临床疗效观察

刘梅, 赖铭莹, 成洪波, 黄丽娜, 邓丽红, 贺温玲

作者单位:(518034)中国广东省深圳市,暨南大学附属深圳眼科医院青光眼科

作者简介:刘梅,女,在读硕士研究生,研究方向:青光眼与眼底病。

通讯作者:赖铭莹,男,博士,主任医师,主任,硕士研究生导师,中国广东省医学会眼科分会委员,主持和参加深圳市科委科研课题5项,广东省卫生厅医学科研基金2项,广东省科委重点攻关课题1项,广东省自然科学基金1项等,研究方向:青光眼、白内障和玻璃体视网膜病。laimydoc@163.com

收稿日期:2010-12-16 修回日期:2011-01-04

## Clinical observation of latanoprost and timolol maleate eye drops in treatment of glaucoma

Mei Liu, Ming-Ying Lai, Hong-Bo Cheng, Li-Na Huang, Li-Hong Deng, Wen-Ling He

Department of Glaucoma, Shenzhen Eye Hospital Affiliated to Jinan University, Shenzhen 518034, Guangdong Province, China

Correspondence to: Ming-Ying Lai. Department of Glaucoma, Shenzhen Eye Hospital Affiliated to Jinan University, Shenzhen 518034, Guangdong Province, China. laimydoc@163.com

Received:2010-12-16 Accepted:2011-01-04

### Abstract

• AIM: To evaluate the efficacy and safty of latanoprost and timolol maleate eye drops reducing IOP.

• METHODS: Fifty-two eyes of 30 primary glaucoma patients were dosed with latanoprost and timolol maleate eye drops as a single therapy once daily. The observed signs included IOP, field of vision, mRNFL and complications. The follow-up duration was 16 weeks.

• RESULTS: Latanoprost and timolol maleate eye drops reduced IOP significantly ( $P = 0.000$ ), but didn't have effects to field of vision and mRNFL. After 16 weeks, 95% confidence interval of IOP reductions ranged from 10.31 to 13.92mmHg. The most complications was conjunctival congestion.

• CONCLUSION: Latanoprost and timolol maleate eye drops reduced IOP significantly in primary glaucoma patients and was safe and well tolerated. But the field of vision and mRNFL are not ameliorated within short-term follow-up.

• KEYWORDS: latanoprost and timolol maleate eye drops; glaucoma

Liu M, Lai MY, Cheng HB, *et al.* Clinical observation of latanoprost and timolol maleate eye drops in treatment of glaucoma. *Guji Yanke Zazhi (Int J Ophthalmol)* 2011;11(2):358-359

### 摘要

目的:评价拉坦噻吗滴眼液(适利加)降眼压治疗的有效性和安全性。

方法:选取30例52眼原发性开角型/闭角型青光眼患者单用拉坦噻吗滴眼液,每晚1次,随访16wk,观察眼压、视野、平均视神经纤维层厚度及不良反应。

结果:拉坦噻吗滴眼液能显著降低眼压( $P = 0.000$ ),16wk后降眼压幅度的95%可信区间为10.31~13.92mmHg,但对视野及平均视神经纤维层厚度无改善( $P > 0.05$ ),不良反应主要为眼睛轻度充血。

结论:拉坦噻吗滴眼液能显著降低原发性开角型/闭角型青光患者的眼压,而且用药安全,依从性好。但短期随访并未发现其对视野及平均视神经纤维层厚度有改善。

关键词:拉坦噻吗滴眼液;青光眼

DOI:10.3969/j.issn.1672-5123.2011.02.056

刘梅,赖铭莹,成洪波,等.拉坦噻吗滴眼液治疗青光眼临床疗效观察.国际眼科杂志2011;11(2):358-359

### 0 引言

青光眼是重要的致盲眼病,高眼压是青光眼视神经损害发生和发展最重要的危险因素。目前,降低眼压是治疗青光眼的金标准,药物降低眼压对青光眼的治疗尤其重要。拉坦噻吗滴眼液(适利加,每毫升溶液含50 $\mu$ g拉坦前列素和6.8mg马来酸噻吗洛尔,辉瑞公司生产)在国外已作为一线用药普遍应用于临床。我们随访本院青光眼门诊收治的原发性开角型/闭角型青光眼患者单用拉坦噻吗滴眼液的疗效和安全性,现报告如下。

#### 1 对象和方法

1.1 对象 选取2010-03/10本院青光眼门诊连续观察符合研究对象的患者30例52眼,均为其他药物未达到目标眼压的原发性开角型/闭角型青光眼患者。其中男18例,女12例;年龄25~76(平均52.57 $\pm$ 16.07)岁。

1.2 方法 用拉坦噻吗滴眼液每天20:00点眼1次,1滴/次,疗程16wk。

1.2.1 眼压 治疗前停用其他药物,测量基线眼压;治疗后2,6,12,16wk同一时间用Goldmann眼压计测量眼压。

1.2.2 视野 治疗前及最后一次随访日行视野检查,采用美国Zeiss公司生产的Humphrey-750i型自动视野计,选择中央24-2全阈程序,检测策略为SITA-FAST。所有受检者均有1次以上的自动视野检查经历,检查前先在暗室中适应5~10min,自然瞳孔状态下接受检查,选择视野检查中的2个参数:平均变异(mean deviation, MD)和模式标准差(pattern standard deviation, PSD)。

1.2.3 OCT检查 治疗前及最后一次随访日行OCT检查,采用美国蔡司公司生产的Stratus OCT 3000(Carl Zeiss Meditec, Dublin, CA)。所有受试者检查前,用5g/L复方托品酰胺滴眼液散瞳,瞳孔散大至6mm以上后检查,采用内注视的方法,每眼重复3次以上,利用RNFL Thickness

Average Analysis 分析程序,记录全周平均 RNFL 厚度<sup>[1]</sup> (OCT m-RNFL)。

**1.2.4 其它** 治疗前后检查视力、眼前节和眼底(包括一般检查和裂隙灯检查),并记录结膜充血程度及眼睑皮肤色素沉着等项目;测血压及脉搏,并记录自觉症状。

统计学分析:数据采用 SPSS 19.0 软件进行统计学处理。数据以  $\bar{x} \pm s$  表示,采用方差分析和 *t* 检验分析方法。 $P < 0.05$  为差异有显著性。

## 2 结果

**2.1 眼压** 点用拉坦噻吗滴眼液前基线眼压值均数为  $(24.75 \pm 3.91)$  mmHg,点药后 2,6,12,16wk 同一时间点测量眼压,均值分别为  $(14.42 \pm 2.28)$  mmHg,  $(14.15 \pm 2.11)$  mmHg,  $(13.20 \pm 1.79)$  mmHg 和  $(12.34 \pm 1.75)$  mmHg。随用药时间延长,患者眼压明显降低 ( $F = 236.051, P = 0.000$ )。且用药后 2,16wk 眼压与用药前比较均有显著差异 ( $P = 0.000$ )。16wk 后降压幅度 95% 可信区间为 10.31 ~ 13.92mmHg。

**2.2 视野及 OCT 参数** 视野参数:用药前 MD 均值为  $(-8.748 \pm 4.398)$  dB,用药后为  $(-8.866 \pm 4.117)$  dB,无统计学差异 ( $P > 0.05$ )。用药前 PSD 均值为  $(5.911 \pm 2.098)$  dB,用药后为  $(5.626 \pm 2.044)$  dB,差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。OCT 参数:OCT m-RNFL 用药前均值为  $(79.985 \pm 8.959)$   $\mu\text{m}$ ,用药后均值为  $(79.828 \pm 8.249)$   $\mu\text{m}$ ,用药前后差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。

**2.3 不良反应的观察** 结膜轻度充血患者 2 例,没有副作用严重到终止治疗的程度。且用药患者心率、血压与基础值相比没有明显的变化。

## 3 讨论

拉坦前列腺素是前列腺素  $F_{2\alpha}$  的衍生物,通过增加眼葡萄膜巩膜房水的外流和增加小梁网的房水流出易度<sup>[2]</sup>来降低眼压。前列腺素类药物平均降压幅度达 30% ~ 38%<sup>[3]</sup>,是强效降眼压药物,同  $\beta$  受体阻滞剂比较,每晚 1 次应用前列腺素滴眼液可以有效避免睡眠时的眼压波动

和眼压升高<sup>[4]</sup>。而噻吗洛尔一直是临床上作为治疗青光眼的常用药物之一。拉坦噻吗滴眼液含两种活性成份:拉坦前列素和马来酸噻吗洛尔。它们通过不同的作用机制降低增高的眼压。与各成份单独使用相比,两种药物联合具有协同效果<sup>[5]</sup>,能产生额外的降眼压作用。本研究中单用拉坦噻吗滴眼液能显著降低原发性青光眼患者的眼压,16wk 后,降眼压幅度 95% 可信区间为 10.31 ~ 13.92mmHg,除眼部结膜轻度充血 2 例,无 1 例严重并发症,无 1 例因并发症而不能耐受继续治疗。但未发现用药前后视野及视神经纤维层厚度的明显改善,这可能与损伤后的视神经很难恢复有关。在我们研究中用药患者的心率与血压与基础值相比没有明显的变化,这点在相关文献<sup>[6]</sup>中也有报道。从疗效和生活质量考虑,使用拉坦噻吗滴眼液,患者依从性较好,为原发性开角型/闭角型青光眼的药物治疗提供了新的治疗前景。

## 参考文献

- 1 成云翠,段宣初. HRT- II 和 OCT3 检测视网膜神经纤维层厚度在原发性开角型青光眼早期诊断中的应用. 国际眼科杂志 2007;7(4):1022-1024
- 2 王宁利,梁远波,乔利亚,等. 拉坦前列腺素降眼压作用与小梁网房水排出途径的关系探讨. 中华眼科杂志 2006;42(4):341-343
- 3 Parrish RK, Palmberg P, Sheu WP, et al. A comparison of latanoprost, bimatoprost, and travoprost in patients with elevated intraocular pressure: a 12-week, randomized, masked-evaluator multicenter study. *Am J Ophthalmol* 2003;135(5):688-703
- 4 Orzalesi N, Rossetti L, Invernizzi T, et al. Effect of timolol, latanoprost and dorzolamide on circadian IOP in glaucoma and ocular hypertension. *Invest Ophthalmol Vis Sci* 2000;41(9):2566-2573
- 5 Miglior S, Grunden JW, Kwok K, et al. Efficacy and safety of fixed combinations of latanoprost/timolol and dorzolamide/timolol in open-angle glaucoma or ocular hypertension. *Eye* 2010;24(7):1234-1242
- 6 Konstas AG, Pikilidou MI, Tsironi S, et al. 24-hour intraocular pressure and blood pressure levels with latanoprost/timolol fixed combination versus timolol. *Curr Eye Res* 2009;34(5):369-377