

# 球后注射曲安奈德联合激光光凝治疗白内障术后慢性黄斑囊样水肿

秦燕,徐明,陶建军,王瑾瑜

作者单位:(215500)中国江苏省常熟市,扬州大学医学院附属医院眼科

作者简介:秦燕,女,副主任医师,研究方向:眼底病、屈光。

通讯作者:秦燕. qinyaneye@126.com

收稿日期:2009-12-09 修回日期:2010-03-30

## Retrobulbar injection of triamcinolone acetonide combined with laser photocoagulation for chronic cystoid macular edema after cataract operation

Yan Qin, Ming Xu, Jian-Jun Tao, Jin Yu Wang

Department of Ophthalmology, the Affiliated Hospital of Medical College of Yangzhou University, Changshu 215500, Jiangsu Province, China

**Correspondence to:** Yan Qin. Department of Ophthalmology, the Affiliated Hospital of Medical College of Yangzhou University, Changshu 215500, Jiangsu Province, China. qinyaneye@126.com

Received:2009-12-09 Accepted:2010-03-30

### Abstract

• **AIM:** To investigate the effect of retrobulbar injection of triamcinolone acetonide (TA) combined with laser photocoagulation for chronic cystoid macular edema after cataract operation.

• **METHODS:** Thirty-seven patients 37 eyes with chronic cystoid macular edema after cataract operation were included. Seventeen eyes were treated with retrobulbar injection of TA combined with laser photocoagulation and twenty eyes only received laser photocoagulation. The follow-up time was 6 months. Visual acuity, fundus fluorescein angiography (FFA) and complications were observed and compared after treatment.

• **RESULTS:** All eyes had improved visual acuity after one month. At the end of the follow-up of 6 months, among the patients with retrobulbar injection of TA combined with laser photocoagulation, visual acuity was improved by 2 lines or more in 11 eyes (65%), improved within 1line or remained the same in 4 eyes (23%), decreased in 2 eyes (12%). Edema in 14 eyes (82%) was relieved after treatment. Among patients with laser photocoagulation, visual acuity was improved by 2 lines or more in 3 eyes (15%), improved within 1line or remained the same in 11 eyes (55%), edema in 9 eyes (40%) was relieved after treatment. The difference between the two groups was statistically significant ( $P < 0.05$ ).

• **CONCLUSION:** Retrobulbar injection of TA combined with laser photocoagulation for chronic cystoid macular edema after cataract operation is better than the operation

only using laser photocoagulation

• **KEYWORDS:** cataract; cystoid macular edema; triamcinolone acetonide; laser photocoagulation

Qin Y, Xu M, Tao JJ, *et al.* Retrobulbar injection of triamcinolone acetonide combined with laser photocoagulation for chronic cystoid macular edema after cataract operation. *Int J Ophthalmol(Guoji Yanke Zazhi)* 2010;10(4):756-757

### 摘要

**目的:**观察比较激光治疗与激光联合球后注射曲安奈德(triamcinolone acetonide, TA)治疗白内障术后慢性黄斑囊样水肿的临床疗效。

**方法:**对37例白内障术后发生慢性黄斑囊样水肿的患者17眼,球后注射曲安奈德联合激光光凝,20眼单纯激光治疗,随访6mo,对比分析两组治疗前后视力、眼底荧光素血管造影的变化及并发症。

**结果:**所有患者治疗1mo后视力多数有明显提高。治疗6mo后,联合治疗组视力提高>2行者11眼(65%),视力稳定及变化在1行之内者4眼(23%),视力下降>2行者2眼(12%);水肿减轻14眼(82%),水肿未退3眼(18%);单纯激光组视力提高>2行者3眼(15%),视力稳定及变化在1行之内者11眼(55%),视力下降>2行者6眼(30%)。水肿减轻9眼(40%),水肿未退11眼(60%)。两组比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。

**结论:**激光联合球后注射曲安奈德较单纯激光治疗白内障术后黄斑囊样水肿疗效更好,且安全、方便。

**关键词:**白内障;黄斑囊样水肿;曲安奈德;光凝

DOI:10.3969/j.issn.1672-5123.2010.04.050

秦燕,徐明,陶建军,等.球后注射曲安奈德联合激光光凝治疗白内障术后慢性黄斑囊样水肿.国际眼科杂志2010;10(4):756-757

### 0 引言

黄斑囊样水肿是白内障术后可能发生的一种并发症,严重影响患者中心视力。目前临床上常用方法包括局部或全身应用皮质类固醇,黄斑区格栅样光凝及手术治疗。近年来国内外有应用糖皮质激素曲安奈德(triamcinolone acetonide, TA)玻璃体内注射治疗各种原因引起的黄斑水肿的报道,并取得了较好的疗效,但眼内操作增加了眼内炎发生的风险(0.87%)<sup>[1]</sup>,且在重复注药时风险更大,眼压升高的患者占52%,其他并发症如白内障亦有报道<sup>[2]</sup>。球后注射和玻璃体腔注射相比,在注射部位同样可以达到最大浓度、长时间持续的作用,且具有一次可用剂量大,并发症少,容易重复注射等优点<sup>[3]</sup>。2006-10/2009-10我们采用球后注射TA联合光凝治疗白内障术后慢性黄斑囊样水肿,观察治疗效果。

### 1 对象和方法

1.1 对象 本组共37例37眼,其中男20例20眼,女17

例 17 眼, 年龄 45 ~ 76 (平均 65) 岁, 所有患者均行白内障超声乳化术; 12 眼为无晶状体眼, 25 眼为人工晶状体眼 (19 眼人工晶状体位于囊袋内, 6 眼人工晶状体位于睫状沟内)。无晶状体眼中 8 眼为外伤性白内障, 患者晶状体后囊膜破裂, 另 4 眼为白内障术中晶状体后囊膜破裂, 均有玻璃体溢出。人工晶状体眼中有 6 眼白内障术中后囊膜有小的裂口, 人工晶状体位于睫状沟内。其中老年性白内障 12 例, 合并糖尿病患者 8 例, 外伤性白内障 10 例, 葡萄膜炎并发白内障 4 例, 高度近视 3 例。黄斑囊样水肿持续时间为 6 ~ 16 (平均 8) mo。所有病例治疗前行眼部详细检查, 包括视力、眼压、前置镜检查眼底, 眼底荧光血管造影 (FFA) 确诊。

**1.2 方法** 对 37 例 37 眼确诊的白内障术后黄斑囊样水肿的病例, 随机分为两组, 联合治疗组 (球后注射曲安奈德联合黄斑格栅样光凝治疗) 17 例 17 眼, 单纯光凝治疗组 20 例 20 眼。两组治疗前复方托品酰胺充分散瞳, 采用氩黄激光行 C 形格栅样光凝, 光斑直径 100 ~ 150 μm, 曝光时间 0.1 ~ 0.2 s, 激光功率 100 ~ 200 mW, 产生 I ~ II 级光斑功率。联合治疗组黄斑格栅样光凝后患眼局部消毒后球后注射 TA 20 mg + 20 g/L 利多卡因 0.5 mL, 注射后局部按压 3 min, 无出血及其它不适即可。以上操作均由同一熟练医师完成。疗效评价: 两组治疗 1, 3, 6 mo 后观察视力, 眼压变化, 前置镜检查眼底, 眼底荧光血管造影 (FFA) 作为疗效评价指标。矫正视力提高 2 行或者 2 行以上者为视力为增加, 矫正视力波动在 1 行以内者为视力稳定, 矫正视力下降 2 行或者 2 行以上者为视力下降。FFA 检查中, 水肿吸收 50% 以上为水肿减轻, 水肿吸收不足 50% 为水肿未退。

统计学分析: 采用 SPSS 10.0 统计软件包进行统计处理, 治疗后组间视力的变化用  $\chi^2$  检验,  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 术后视力** 两组治疗后视力都有不同程度的提高, 两组治疗 1, 3 mo 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ , 表 1); 治疗 6 mo 后, 联合治疗组与单纯治疗组相比, 差异有统计学意义 ( $\chi^2 = 7.92, P = 0.02$ , 表 1)。

**2.2 水肿消退** 两组治疗后水肿吸收时间为单纯光凝组  $9.8 \pm 1.7$  wk, 药物 + 光凝为  $4.2 \pm 1.3$  wk, 两组比较差异有统计学意义 ( $\chi^2 = 8.51, P < 0.01$ , 表 2), 药物联合光凝组黄斑水肿吸收快。

**2.3 并发症** 未见眼压升高、感染、眼眶出血及眼球突出。

## 3 讨论

白内障术后黄斑囊样水肿又称为 Irvine Gass 综合征, 发生于白内障术后 4 ~ 12 wk, 少数发生于术后数年内, 白内障术后黄斑囊样水肿的发生原因尚不明确, 可能与手术期间玻璃体的改变和异常对黄斑的牵拉以及炎症因子的释放破坏了血-眼屏障等有关<sup>[4]</sup>。白内障术后慢性黄斑水肿是指水肿持续存在超过 6 mo, 并影响患者中心视力。目前, 临床上常用药物、激光和手术治疗等各种方法治疗黄斑水肿, 但均具有其局限性。黄斑区格栅样光凝治疗黄斑水肿能减轻黄斑水肿稳定患者视力的作用已得到大量文献证明, 但随着其在临床广泛应用人们也发现受治疗患者远期视力下降, 中心视野受损<sup>[5]</sup>。我们对 17 例白内障术后黄斑囊样水肿的患者进行了曲安奈德 (TA) 球后注射联合光凝治疗, 发现 1 wk 后患者视力开始有不同程度提高, 其中最明显 1 例患者视力增加由 0.1 到 1.0。治疗 1 ~ 3 mo 时, 两组患者的视力均有不同程度的提高, 或稳定了

表 1 两组治疗 1, 3, 6 mo 后视力变化 眼 (%)

组别	增加	稳定	下降
1 mo			
药物 + 光凝	10 (59)	6 (35)	1 (6)
单纯光凝	11 (55)	6 (30)	3 (15)
3 mo			
药物 + 光凝	9 (53)	7 (41)	1 (6)
单纯光凝	8 (40)	9 (45)	3 (15)
6 mo			
药物 + 光凝	11 (65)	4 (23)	2 (12)
单纯光凝	3 (15)	11 (55)	6 (30)

表 2 两组治疗后水肿变化 眼 (%)

组别	水肿减轻	水肿未退
药物 + 光凝	14 (82)	3 (18)
单纯光凝	9 (40)	11 (60)

治疗前的视力, 但两组的治疗效果并无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。但到治疗 6 mo 随访时, 联合治疗组的视力增加基本稳定, 而单纯治疗组增加的视力又进一步下降。本研究发现老年性白内障患者术后出现的黄斑水肿效果最好, 合并糖尿病的患者注药后 3 mo 出现复发。我们观察到有少数患者 FFA 提示黄斑水肿完全吸收, 但视力提高不明显, 考虑与黄斑囊样水肿时间较长, 黄斑区可能出现不可逆的损害有关。比较联合治疗组和对照组水肿减轻程度差异有统计学意义 ( $P < 0.01$ )。我们发现视网膜光凝治疗后及时给予糖皮质激素治疗能明显降低及缓解黄斑水肿的程度, 患者视力改善明显好于对照组, 缩短病程使视功能尽早得以恢复及提高。认为 TA 球后注射后, 黄斑水肿明显减轻, 与黄斑格栅样光凝可减少激光能量对视网膜外层及色素上皮层损害有关, 提高激光效果。同时, TA 作为一种激素也可减轻光凝部位的炎症反应, 及激素后短暂的黄斑水肿加重<sup>[6]</sup>。治疗过程中我们未发现损伤眼球及其它眼部并发症。由此可见曲安奈德联合光凝治疗白内障术后黄斑囊样水肿, 可使两者的优点得到加强, 且操作简单, 费用低, 并发症少等优点, 是临床治疗黄斑水肿可供选择的措施之一。

### 参考文献

- Mosnegg DM, Kaiser PK, Scott IV, et al. Acute endophthalmitis following intravitreal triamcinolone acetonide. *Injection. Am J Ophthalmol* 2003; 136 (5): 791-796
- Wang LL, Song HP, Liu B. Changes of intraocular pressure after intravitreal injection of 4mg triamcinolone acetonide in treatment of macular edema. *Int J Ophthalmol (Guji Yanke Zazhi)* 2007; 7 (5): 1233-1236
- Chen Y, Zhang JS. Retrobulbar injection on triamcinolone acetonide (TA) combined with laser photocoagulation on treatment on diffused diabetic macular edema. *Chin J Pract Ophthalmol (ZhongGuo She Yong Yanke Zazhi)* 2007; 25 (2): 155-157
- Thach AB, Duge PU, Flindall RJ, et al. A comparison of retrobulbar versus sub-tenon's corticosteroid therapy for crstoid macular edema refractory to topical medications. *Ophthalmology* 1997; 104 (12): 2003-2008
- Yu M, Yuan YS, Chen XM. To investigate effects of intravitreal injection of triamcinolone acetonide for macular edema. *Int J Ophthalmol (Guji Yanke Zazhi)* 2007; 7 (5): 1355-1358
- Jin X, Wang ZJ, Zang M. Clinical therapeutic effects of intravitreal injection of triamcinolone acetonide for diffused diabetic macular edema. *Int J Ophthalmol (Guji Yanke Zazhi)* 2007; 7 (2): 444-446