

# 氩激光联合曲安奈德球后注射治疗黄斑水肿

宋秋利, 许淑云, 李忠诚

作者单位:(712000) 中国陕西省咸阳市第一人民医院激光治疗中心

作者简介:宋秋利,女,主治医师,研究方向:氩激光治疗眼底病。

通讯作者:宋秋利. xywxyz@yahoo. com. cn

收稿日期:2011-02-14 修回日期:2011-04-01

## Argon laser combined with retrobulbar injection of triamcinolone acetate for macular edema

Qiu-Li Song, Shu-Yun Xu, Zhong-Cheng Li

Laser Treatment Center, the First People's Hospital of Xianyang, Xianyang 712000, Shaanxi Province, China

Correspondence to: Qiu-Li Song. Laser Treatment Center, the First People's Hospital of Xianyang, Xianyang 712000, Shaanxi Province, China. xywxyz@yahoo. com. cn

Received: 2011-02-14 Accepted:2011-04-01

### Abstract

• AIM: To investigate retrobulbar injection of triamcinolone acetate for macular edema.

• METHODS: Totally 48 eyes of 48 cases of macular edema were selected, 26 cases as experimental group and 22 cases as control group. Both groups were undertook argon green laser grid pattern photocoagulation for macular edema, the experimental group followed by retrobulbar injection of triamcinolone acetate 20mg/0.5mL, the control group were not injected.

• RESULTS: Visual acuity were improved after treatment in two groups, during treatment 7 days visual acuity in the experimental group improved in 6 cases. After treatment 1 month, 3 months visual acuity improved in two groups, compared the same period, which had a significant difference ( $P < 0.05$ ). Macular retinal thickness measurement: after treatment 7 days, 1 month, central macular thickness of both groups measured by OCT were significantly thinner than before, macular edema absorption was obvious in 3 months by FFA.

• CONCLUSION: For macular edema, argon green laser combined with retrobulbar injection of triamcinolone acetate is effective with rapid recovery.

• KEYWORDS: macular edema; photocoagulation; triamcinolone acetate

Song QL, Xu SY, Li ZC. Argon laser combined with retrobulbar injection of triamcinolone acetate for macular edema. *Cuji Yanke Zazhi (Int J Ophthalmol)* 2011;11(5):870-871

### 摘要

目的:探讨曲安奈德注射液球后注射治疗黄斑水肿的疗效。

方法:选择黄斑水肿病例48例48眼,其中26例为实验组,22例为对照组。两组均先氩绿激光格栅样光凝治疗黄斑水肿后,实验组随后球后注射曲安奈德注射液20mg/0.5mL,对照组不注射。

结果:两组患者治疗后视力均有所提高,实验组7d内即有6例提高。1,3mo同期两组视力提高比较,有显著差异( $P < 0.05$ );黄斑中心视网膜厚度测量:两组治疗后7d;1mo经OCT测得黄斑中心厚度较治疗前均有明显变薄,治疗后1mo两组降低数值相比有显著差异( $P < 0.05$ ),3mo FFA检查黄斑水肿明显吸收。

结论:对于黄斑水肿,氩绿激光联合球后注射曲安奈德治疗效果明显,恢复快。

关键词:黄斑水肿;光凝;曲安奈德

DOI:10.3969/j.issn.1672-5123.2011.05.041

宋秋利,许淑云,李忠诚. 氩激光联合曲安奈德球后注射治疗黄斑水肿. 国际眼科杂志 2011;11(5):870-871

### 0 引言

黄斑水肿不是一个独立的疾病,多继发于视网膜静脉阻塞、糖尿病视网膜病变等<sup>[1]</sup>。黄斑水肿是视网膜病变视力下降的根本原因<sup>[2]</sup>。目前临床上治疗黄斑水肿还没有特效的方法,以往采用黄斑部氩激光格栅样光凝,对一些较严重的黄斑水肿,及水肿距中心凹 $< 500\mu\text{m}$ 的病例,激光光凝受到限制,因为有灼烧中心凹的风险及水肿反射激光能量因素的存在。我院采用氩激光黄斑部格栅光凝联合球后注射曲安奈德治疗黄斑部水肿,取得了一定的疗效,现总结如下。

### 1 对象和方法

1.1 对象 选择我院2008-09/2009-08黄斑水肿病例48例48眼,26例26眼为实验组,其中男17例,女9例。年龄32~76岁,其中非缺血性视网膜静脉阻塞18例,非增生期糖尿病8例;对照组22例22眼,其中男8例,女14例,年龄35~70岁,其中非缺血性视网膜静脉阻塞14例,非增生期糖尿病8例;所有患者经裂隙灯及眼底检查,排除激光光凝史。

### 1.2 方法

1.2.1 诊断标准 黄斑水肿入选标准:(1)视力下降;(2)眼底镜下黄斑中心凹反光消失,视网膜反光增强呈绸缎样;(3)视网膜荧光血管造影(FFA)检查示黄斑区弥漫性水肿;(4)光学相干断层扫描(OCT)显示黄斑部视网膜增厚。

1.2.2 治疗方法 所有患者激光治疗前告知激光治疗的目的和治疗后可能出现的并发症,并签知情同意书。托吡卡胺滴眼液滴眼散大瞳孔后,滴4g/L奥布卡因滴眼液表

面麻醉,坐于氩激光机前,头固定于托架上;借助 Goldman 氏三面镜,用氩绿激光格栅光凝黄斑部,曝光时间 0.1s,功率 200~400mW,光斑直径 50~100 $\mu\text{m}$ ,光凝反应变白或变暗,约 300~400 点;实验组光凝结束后,告知曲安奈德治疗的目的和注射此药可能出现的并发症,签字后即行曲安奈德球后注射 20mg/0.5mL,注射方法与一般球后注射方法相同。治疗后 1wk;1,3mo 裂隙、眼底检查,观察视力情况,OCT 查黄斑部视网膜厚度。3mo 行眼底荧光造影检查。

统计学分析:对比治疗后 1,3mo 两组视力提高情况,采用四格表资料的卡方检验方法进行分析;对比两组治疗前与治疗后 1wk;1mo 黄斑部网膜厚度,采用 *t* 检验分析治疗前后变化。比较两组治疗后同一阶段黄斑中心厚度降低数值采用独立样本 *t* 检验。 $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 视力** 实验组在治疗 1wk 后视力提高 6 眼,1mo 时视力提高 12 眼,3mo 时视力提高 15 眼,10 眼不变,1 眼下降。对照组 1wk 内无视力提高,1mo 内视力提高 3 眼,3mo 视力提高 5 眼,14 眼不变,3 眼下降;两组间视力在 1,3mo 提高对比有统计学意义( $\chi^2 = 5.86, 5.79, P < 0.05$ )。

**2.2 黄斑中心视网膜厚度** 实验组治疗前黄斑部平均厚度( $563.22 \pm 145.3$ ) $\mu\text{m}$ ,治疗后 7d;1mo 厚度分别为( $263.74 \pm 132.16$ ) $\mu\text{m}$ ,( $251.32 \pm 110.21$ ) $\mu\text{m}$ ,与治疗前相比差异具有显著统计学意义( $P < 0.01$ );对照组治疗前黄斑部厚度( $541.41 \pm 135.66$ ) $\mu\text{m}$ ,治疗后 7d;1mo 黄斑部视网膜平均厚度分别为( $352.46 \pm 127.34$ ) $\mu\text{m}$ ,( $332.26 \pm 112.41$ ) $\mu\text{m}$ ,与治疗前相比无统计学意义。治疗后同期两组降低数值:1wk 实验组( $309.82 \pm 303.48$ ) $\mu\text{m}$ 、对照组( $209.15 \pm 74.68$ ) $\mu\text{m}$ ,二者相比无统计学意义;1mo 实验组( $310.34 \pm 118.7$ ) $\mu\text{m}$ 、对照组( $210.69 \pm 112.6$ ) $\mu\text{m}$ ,二者有统计学差异( $P < 0.05$ ),3mo 时 OCT 及 FFA 示两组黄斑视网膜水肿大部分消退。

**2.3 眼内反应** 治疗后 1,7d 裂隙灯检查房闪阴性。

## 3 讨论

视网膜增厚位于黄斑中心一个视乳头直径范围内为黄斑水肿,引起黄斑水肿的机制是由于血-视网膜屏障广泛坏死所引起,视网膜色素上皮泵缺损,也是造成水肿的原因<sup>[3]</sup>。格子状光凝对各种类型的黄斑水肿目前是较有

效的方法。它的机制是光凝可以减少黄斑区毛细血管的渗漏,破坏视网膜色素上皮的扩散屏障,使视网膜下液通过色素上皮进入脉络膜血管,同时破坏外层视网膜耗氧高的感光细胞,减低耗氧,使中心凹视网膜的氧供得以保障。而随后供应黄斑区的颞上、颞下动、静脉血管自动收缩,从而减少血管静脉压,进一步使水肿消退<sup>[2]</sup>,但临床治疗较严重的黄斑水肿或距中心凹较近的黄斑水肿,疗效欠佳,影响黄斑水肿的治疗效果,妨碍视力的恢复。为此,为了解决这一难题,我们采取了激光光凝后球后注射曲安奈德的方法,解决了这一难题。

我们的资料显示:与治疗前比较,实验组在 7d 内视力提高 6 眼;治疗后 1,3mo 视力方面实验组及对照组都有提高;同一时间相比,两组在 1,3mo 视力提高对比有统计学意义( $P < 0.05$ );在黄斑部视网膜厚度方面,实验组在治疗后 7d;1mo 分别与治疗前相比,均有显著下降;对照组治疗前后相比也有下降,但两者对比差别不显著( $P > 0.05$ ),分析原因,主要是因为实验组及时球后注射了曲安奈德。曲安奈德是一种合成的长效糖皮质激素,具有减轻炎症反应、增加血管内皮紧张性、降低毛细血管通透性的作用<sup>[4]</sup>。注射曲安奈德后,可以长时间的发挥减轻水肿的作用,使激光光凝效果欠佳的部分得到补充,同时也可将激光治疗后的视网膜反应得到治疗。治疗黄斑水肿作用迅速,持续时间长。

目前报道玻璃体腔注射曲安奈德治疗黄斑水肿较多,但玻璃体腔注射风险较大,可以引起球内出血、眼内感染等严重并发症。而球后注射曲安奈德降低了以上并发症发生的风险,且相对容易操作。经我们临床观察,除个别发生眼睑皮下出血外,还未发现其它并发症。曲安奈德是糖皮质激素,具有升高血糖、血压的作用,所以该药治疗黄斑水肿的用量、时机还需临床进一步观察和总结。

## 参考文献

- 1 刘家琦,李凤鸣.实用眼科学.北京:人民卫生出版社 1999:512-513
- 2 陶相宜,石晶,郭淑玲,等.视网膜颞上分支静脉阻塞黄斑水肿激光光凝前后多焦视网膜电图改变.中国实用眼科杂志 2010;28(9):962-965
- 3 王康孙.眼科激光新技术.北京:人民军医出版社 2002:23-24
- 4 钱彤,黎晓新,梁建宏.玻璃体腔注射曲安奈德与 Bevacizumab 治疗非缺血性视网膜水肿疗效比较.中国实用眼科杂志 2010;28(6):577