

TA 联合激光治疗视网膜静脉阻塞黄斑水肿的临床观察

范银波, 肖云, 渠岚, 高晓唯, 张燕

作者单位: (830013) 中国新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市, 中国人民解放军第四七四医院眼科 全军眼科中心

作者简介: 范银波, 毕业于第一军医大学, 主治医师, 研究方向: 眼底病。

通讯作者: 范银波. 2012xp@sina.com

收稿日期: 2010-08-17 修回日期: 2010-09-14

Clinical effect of intravitreal triamcinolone acetonide combined with laser photocoagulation on macular edema with retinal vein occlusion

Yin-Bo Fan, Yun Xiao, Lan Qu, Xiao-Wei Gao, Yan Zhang

Department of Ophthalmology, 474 Hospital of Chinese PLA, Urumchi 830013, Xinjiang Uygur Autonomous Region, China

Correspondence to: Yin-Bo Fan. Department of Ophthalmology, 474 Hospital of Chinese PLA, Urumchi 830013, Xinjiang Uygur Autonomous Region, China. 2012xp@sina.com

Received: 2010-08-17 Accepted: 2010-09-14

Abstract

• AIM: To determine the efficacy and safety of intravitreal triamcinolone acetonide (TA) combined with laser photocoagulation in macular edema caused by retinal vein occlusion.

• METHODS: Thirty-eight macular edema eyes of 38 patients with retinal vein occlusion were diagnosed by ophthalmoscopy, FFA and OCT. All patients received an intravitreal injection of 4mg of TA (0.1mL) and photocoagulation after 1-2 month(s). The changes of vision, ocular tension, ocular fundus and retinal thickness were observed for 3-9 months.

• RESULTS: Visual acuity was improved in 36 eyes, remained stable in 2 eyes. Visual acuity less than 0.1 were in 3 eyes, 0.1-0.3 in 11 eyes, 0.3-0.5 in 17 eyes, more than 0.5 in 7 eyes. Ocular tension increased in 4 cases in different extent and put back in 2-5 months after given ocular hypotensive agents. No one occurred retinal toxic reaction.

• CONCLUSION: Intravitreal TA combined with laser photocoagulation is an efficient and safe treatment in macular edema caused by retinal vein occlusion, it can improve the visual acuity remarkably.

• KEYWORDS: triamcinolone acetonide; photocoagulation; retinal vein occlusion; macular edema

Fan YB, Xiao Y, Qu L, et al. Clinical effect of intravitreal triamcinolone acetonide combined with laser photocoagulation on macular edema with retinal vein occlusion. *Int J Ophthalmol (Guoji Yanke Zazhi)* 2010;10(10):1979-1980

摘要

目的: 观察玻璃体腔内注射曲安奈德联合激光光凝治疗视网膜静脉阻塞引起的黄斑水肿的有效性和安全性。

方法: 患者 38 例 38 眼经眼底镜检查、眼底荧光素血管造影 (fundus fluorescein angiography, FFA) 及光学相干断层扫描 (optical coherence tomography, OCT) 检查明确诊断的视网膜静脉阻塞引起的黄斑水肿, 玻璃体腔内注入曲安奈德 4mg (0.1mL), 术后 1~2mo 时行视网膜激光光凝, 随访 3~9mo, 观察视力、眼压、眼底情况及视网膜厚度变化。

结果: 视力提高 36 眼, 视力无变化 2 眼。视力 <0.1 者 3 眼, 0.1~0.3 者 11 眼, 0.3~0.5 者 17 眼, >0.5 者 7 眼。4 例患者眼压不同程度升高, 予以局部降眼压药物治疗后, 术后 2~5mo 眼压恢复正常, 未发生 1 例视网膜毒性反应。

结论: 曲安奈德联合激光可以安全、有效治疗视网膜静脉阻塞引起的黄斑水肿, 提高患者视功能。

关键词: 曲安奈德; 激光凝固; 视网膜静脉阻塞; 黄斑水肿

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5123.2010.10.045

范银波, 肖云, 渠岚, 等. TA 联合激光治疗视网膜静脉阻塞黄斑水肿的临床观察. *国际眼科杂志* 2010;10(10):1979-1980

0 引言

黄斑水肿 (cystoid macular edema, CME) 是眼底病常见体征, 对视力影响严重, 可发生在糖尿病视网膜病、视网膜静脉阻塞、葡萄膜炎等多种眼病, 因损害中心视力, 能造成严重视力障碍, 长期的黄斑水肿还会导致永久性视力丧失。曲安奈德 (triamcinolone acetonide, TA) 是一种长效糖皮质激素, 近年来用于玻璃体腔注射治疗糖尿病性视网膜病变、视网膜静脉阻塞引起的黄斑水肿, 临床上显示出良好的疗效。现将 2008-04/2009-02 在我院门诊就诊的 38 例 38 眼视网膜静脉阻塞引起的黄斑水肿患者行玻璃体腔内注射曲安奈德, 结合原发病行激光光凝治疗取得良好疗效, 现将结果报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 选择 2008-04/2009-02 在我科经散瞳前置镜眼底检查、眼底荧光血管造影 (fundus fluorescein angiography, FFA)、光学相干断层扫描 (optical coherence tomography, OCT) 检查明确诊断的视网膜静脉阻塞引起的黄斑水肿患者 38 例 38 眼, 其中男 24 例 24 眼, 女 14 例 14 眼, 中央静脉阻塞 16 例 16 眼, 分支静脉阻塞 22 例 22 眼, 年龄 28~66 (平均 47.3) 岁, 病程 1~25 (平均 3.4) mo, 视力 <0.1 者 21 眼 (55%), 0.1~0.3 者 13 眼 (34%), 0.3~0.5 者 4 眼 (11%), OCT 检查黄斑中心厚度 $610.13 \pm 192.11 \mu\text{m}$, 所有患者注药前非接触眼压计眼压测量 11~20 (平均 15.2) mmHg, 27 眼玻璃体腔注药前已行视网膜激光光凝, 随访 3~9 (平均 6.8) mo。

1.2 方法 昆明积大制药有限公司生产的曲安奈德注射液 (40mg/L), 静置 30min 后抽取上清液, 再抽取与上清液同等量的 90g/L 氯化钠注入曲安奈德中, 摇匀。所有患者分别于治疗前 3d 典必殊眼液点眼。治疗前生理盐水洗

眼,冲洗泪道,治疗时在手术室按内眼手术前常规消毒、铺巾,爱尔卡因表面麻醉3次,一次性25G针头于下方角膜缘后4mm处进针,注入曲安奈德4mg(0.1mL),包术眼,嘱患者头高位休息6h,次日复查,检查视力,裂隙灯显微镜观察前房闪辉,玻璃体内炎性细胞,TA等情况,第2d开始典必殊眼液点眼1wk,随访按术后1d;2wk;1,2,3,6,9mo进行,所有病例均记录术前及术后视力、眼压、裂隙灯检查、眼底检查、OCT检查,术后1mo根据黄斑水肿消退及视网膜前瘀血吸收情况行多波长激光黄斑格栅及血管闭塞区光凝治疗,治疗后3mo复查FFA,在FFA指导下再次行视网膜激光光凝。视力变化判定标准:采用国际标准视力表,0.1及以上者以视力提高或减退2行或2行以上者为视力提高或下降,0.1以下者以视力每增减0.02为视力提高或下降。

2 结果

2.1 视力 本组患者经治疗后末次随访时有36眼(95%)视力提高,2眼(5%)视力无变化,所有视物变形患者症状均有好转。视力<0.1者3眼(8%),0.1~0.3者11眼(29%),0.3~0.5者17眼(45%),>0.5者7眼(18%)。

2.2 黄斑中心凹视网膜厚度 术后2wk,OCT检查黄斑中心凹视网膜厚度均不同程度降低,厚度:334.58±84.15μm。术后4wk,黄斑中心凹厚度:221.36±41.03μm,以后随访中心凹厚度基本稳定。术后6mo,黄斑中心凹厚度167.23±23.05μm。所有患者在随访期间均未发现视网膜脱离,玻璃体出血及眼内炎并发症。

2.3 眼压 眼压不同程度升高患者4例,术后2wk,3例升高至23~28mmHg,均予以局部点降眼压药物治疗,术后2mo,眼压控制于16~20mmHg;1例术后2mo眼压升高达41mmHg,局部滴派立明眼液后,术后3mo测眼压30mmHg,术后4mo时眼压25mmHg,术后5mo测眼压17mmHg,停降眼压药并1mo后复测眼压16mmHg。4例患者均复测眼压正常后停用降眼压药。

2.4 治疗次数 35例治疗1次,3例治疗2次,3例均为中央静脉阻塞患者,术后4mo黄斑再次出现水肿,再次行玻璃体腔注入曲安奈德4mg,随访按术后1d;2wk;1,2,3,6,9mo进行,术后1mo再次行多波长激光光凝治疗,在随访期间未复发水肿。

3 讨论

视网膜静脉阻塞,一方面是由于视网膜静脉回流受阻导致血管内压力升高,特别是毛细血管和毛细血管后小静脉压力升高。另一方面,静脉受阻产生毛细血管无灌注和组织缺血,从而导致血管内皮生长因子的释放,引起血管通透性增加和血管内压力升高都是视网膜静脉阻塞引起黄斑水肿的主要原因^[1]。视网膜静脉阻塞继发视网膜黄斑水肿,发生率为46.7%,其导致的低视力和失明率为57.4%,是视网膜静脉阻塞患者视力丧失的主要原因^[2],严重和长期(>8mo)的黄斑水肿会造成永久的视力损害,格栅样光凝能减轻黄斑水肿,然而对于提高视力却没有帮助^[3]。黄斑水肿是由于视网膜血管通透性增加而表现为黄斑区视网膜下液体积存,FFA显示黄斑区有荧光渗漏,后期呈现花瓣样强荧光,OCT显示视网膜水肿增厚,视网膜外丛状层内存在一个至多个囊腔,囊腔间有分隔,囊腔内为液性低反射信号。黄斑水肿的发生发展是多因素参与的复杂的病理过程,具体机制尚不清楚,但主要是视网膜功能的破坏而导致。TA是一种长效糖皮质激素,早在

上世纪50年代初就开始用于眼科疾病的治疗,其作用于眼组织的主要效果是减轻细胞的免疫反应、降低炎症血管的渗透性、稳定血-房水屏障、限制纤维蛋白样渗出、阻止成纤维细胞的化生、抑制上皮细胞的增生和新生血管的形成^[4]。玻璃体腔注射给药,药物直接作用于病变处,避免了全身应用糖皮质激素造成的副作用。TA玻璃体腔注射的并发症主要有手术操作不当的玻璃体积血、视网膜脱离、眼内炎和TA毒副作用等^[5],本组病例在手术室采用内眼手术前同样的准备,治疗中按内眼手术严格无菌操作,无1例发生感染。TA引起的毒副作用主要为眼压升高和视网膜毒性反应,眼压升高的发生率约占10%~50%,但可以局部用药控制,3~6mo后可恢复正常^[4]。本组病例眼压升高发生率11%,均予以药物控制在正常范围,5mo内均恢复至正常眼压。视网膜毒性反应与糖皮质激素制剂中的赋形剂有关,主要是其中所含防腐剂中的阳离子表面活性消毒剂和异常的渗透压所致^[4]。因而我们用去赋形剂TA玻璃体腔注射治疗视网膜静脉阻塞黄斑水肿,本组病例未发生1例视网膜毒性反应,提示玻璃体腔注射去赋形剂TA治疗黄斑水肿是一种安全有效的治疗方法。

视网膜激光行黄斑区格栅及视网膜血管闭塞区光凝可减少新生血管形成,促使已经形成的新生血管萎缩消退,减少玻璃体积血、新生血管性青光眼的发生,保存部分视力。但是由于视网膜水肿明显,视网膜激光只能光凝部分水肿较轻的缺血区,影响激光光凝效果,尤其是中心凹附近长期水肿对视力恢复影响最大,而这一区域并不能进行视网膜光凝,而部分患者TA玻璃体腔注射后3mo水肿复发,故本组所有病例均于TA玻璃腔注射后1~2mo内行黄斑格栅及视网膜血管闭塞区激光光凝,可以减少激光能量对视网膜外层及色素上皮损害,减轻光凝部位的炎症反应及激光后短暂的黄斑水肿。RVO患者血管闭塞区视网膜及黄斑区往往水肿,给视网膜激光光凝带来了困难,对一些难治性黄斑水肿,如严重弥漫性黄斑水肿,视网膜显著增厚的黄斑水肿常规的激光治疗难以缓解病情,我们将TA玻璃体腔注射和视网膜激光光凝结合起来,TA玻璃体腔注射后1mo,视网膜水肿减轻并比较稳定后,再行视网膜激光光凝治疗,从观察结果看,曲安奈德联合激光光凝治疗的视力恢复优于单纯光凝患者,黄斑水肿的吸收好且快,而及时的行黄斑格栅及视网膜血管闭塞区激光光凝也能减少曲安奈德玻璃体腔注射的黄斑水肿的复发。由此可见曲安奈德联合视网膜光凝治疗视网膜静脉阻塞引起的黄斑水肿可使两者的优点得到加强,是一种合理、有效的治疗手段。

参考文献

- 1 喻晓兵,师白安,戴虹,等.曲安奈德玻璃体注射治疗视网膜分支静脉阻塞继发黄斑水肿.中国实用眼科杂志2006;24(10):1043-1045
- 2 张惠蓉,夏英杰.视网膜静脉阻塞患者视力预后相关因素分析.中华眼科杂志2002;38(2):98-102
- 3 Parodi MB, Saviano S, Ravalico G. Gvid laser treatment in macular branch retinal vein occlusion. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol* 1999; 237:1024-1027
- 4 刘谊,严密.曲安奈德玻璃体腔注射的临床应用.中华眼底病杂志2003;19(4):263-265
- 5 Young S, Lankin G, Branley M, et al. Safety and efficacy of intravitreal triamcinolone for cystoid macular oedema in uveitis. *Clin Experiment Ophthalmol* 2001;29:2-6