

曲安奈德玻璃体腔注射联合黄斑格栅样光凝治疗黄斑水肿

荆献华¹, 宋春媛²

作者单位:¹(255400)中国山东省淄博市临淄区人民医院眼科;
²(261053)中国山东省潍坊市,潍坊医学院
作者简介:荆献华,女,毕业于济南医学院,本科,副主任医师,
研究方向:白内障超声乳化、青光眼、眼底病。
通讯作者:荆献华. 1392513899@qq.com
收稿日期:2014-05-25 修回日期:2014-09-02

Clinical analysis of intravitreal injection of triamcinolone acetonide combined macular grid photocoagulation treatment for macular edema

Xian-Hua Jing¹, Chun-Yuan Song²

¹Department of Ophthalmology, Linzi District People's Hospital, Zibo 255400, Shandong Province, China; ²Weifang Medical University, Weifang 261053, Shandong Province, China

Correspondence to: Xian-Hua Jing. Department of Ophthalmology, Linzi District People's Hospital, Zibo 255400, Shandong Province, China. 1392513899@qq.com

Received: 2014-05-25 Accepted: 2014-09-02

Abstract

• AIM: To investigate the clinical efficacy and safety of intravitreal injection of triamcinolone combined macular grid photocoagulation treatment for macular edema.

• METHODS: Totally 150 cases (150 eyes) with macular edema in our hospital from July 2009 to November 2013 were selected, which were randomly divided into study group (75 cases, 75 eyes) and control group (75 cases, 75 eyes). The cases in control group were treated with macular grid photocoagulation treatment, those in the study group used triamcinolone acetonide combined macular grid photocoagulation treatment. Best corrected visual acuity (BCVA), parallel optical coherence tomography (OCT) and fundus fluorescein angiography (FFA) were detected before treatment, after treatment 7d, 1, 3, and 9mo.

• RESULTS: After the treatment, patients' vision were significantly improved in two groups ($P < 0.05$). In the study group 7d, 1, 3, and 9mo after operation, the visual acuity was better than the control group and preoperative ($P < 0.05$); fovea macular neurosensory layer thickness decreased significantly ($P < 0.05$). In the control group, the point omentum macular neurosensory retinal

thickness was not statistically significant at 7d, 1, 3, and 9mo after operation compared with before treatment ($P > 0.05$). Fovea macular neurosensory retinal thickness in the study group was significantly lower than that in control group ($P < 0.05$). Intraocular pressure of 7 cases in the study group increased slightly, and were normal after treatment.

• CONCLUSION: Triamcinolone acetonide combined macular grid photocoagulation treatment is accurate, can effectively improve the visual acuity, reduce macular edema, it is safe and reliable, and suitable for clinical application.

• KEYWORDS: triamcinolone acetonide; intravitreal injection; macular grid laser photocoagulation; macular edema

Citation: Jing XH, Song CY. Clinical analysis of intravitreal injection of triamcinolone acetonide combined macular grid photocoagulation treatment for macular edema. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2014;14(10):1834-1836

摘要

目的:探讨曲安奈德玻璃体腔注射联合黄斑格栅样光凝治疗黄斑水肿的临床疗效与安全性。

方法:选择我院2009-07/2013-11间收治的150例150眼黄斑水肿患者,按照数字随机法分为研究组(75例75眼)与对照组(75例75眼),对照组患者采用黄斑格栅样光凝治疗,研究组采用曲安奈德玻璃体腔注射联合黄斑格栅样光凝治疗,分别于治疗前,治疗后7d;1,3,9mo检测患者最佳矫正视力,并行光学相干断层扫描(optical coherence tomography, OCT)和荧光素眼底血管造影(fundus fluorescein angiography, FFA)检测。

结果:治疗后两组患者视力均明显改善($P < 0.05$),研究组术后7d;1,3,9mo的视力改善情况明显优于对照组及手术前($P < 0.05$);研究组术后7d;1,3,9mo时视网膜黄斑中心凹神经上皮层厚度显著降低($P < 0.05$),对照组术后7d;1,3,9mo与治疗前相比视网膜黄斑中心神经上皮层厚度无统计学意义($P > 0.05$),研究组黄斑中心凹视网膜神经上皮层厚度显著低于对照组($P < 0.05$);研究组出现7例眼压轻度增高,经降眼压治疗后均恢复正常。

结论:曲安奈德玻璃体腔注射联合黄斑格栅样光凝治疗黄斑水肿的临床疗效确切,可以有效提高患者视力,降低黄斑水肿症状,安全可靠,适于临床推广与应用。

关键词:曲安奈德;玻璃体腔注射;黄斑格栅样光凝;黄斑水肿

DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2014.10.26

引用:荆献华,宋春媛.曲安奈德球后注射联合黄斑格栅样光凝治疗黄斑水肿.国际眼科杂志 2014;14(10):1834-1836

0 引言

黄斑水肿属于常见的眼底病变,是指眼底视网膜的黄斑区出现炎症反应或有液体渗入,继而引发的水肿^[1]。该病通常由视网膜静脉阻塞、白内障人工晶状体手术后、糖尿病、葡萄膜炎等原因所致,对患者的中心视力影响极大^[2]。目前,黄斑水肿多以玻璃体手术及黄斑格栅样光凝治疗为主,但临床发现,单纯的光凝激光无法有效改善弥漫型黄斑水肿患者的病情,且内界膜剥离联合玻璃体切割术因手术并发症及不可重复操作等特点,使其在应用时受到了较多的限制^[3]。目前有研究报道^[4],曲安奈德糖皮质激素类玻璃体腔注射治疗黄斑水肿具有较好的临床疗效。但目前关于曲安奈德玻璃体腔注射联合黄斑格栅样光凝治疗黄斑水肿的临床疗效与安全性的报道还相对较少。为此,本文对两种方法联合治疗黄斑水肿的效果进行分析,为完善临床治疗方案提供有效参考。

1 对象和方法

1.1 对象 选择 2009-07/2013-11 期间我院收治的黄斑水肿患者 150 例 150 眼,男 90 例,女 60 例;年龄 42~69 (平均 53.6±3.7) 岁;平均基线视力为 3.89±0.42;平均视网膜厚度为 599.52±64.21 μm;平均眼压为 13.68±2.50 mmHg。150 例患者中视网膜阻塞型黄斑水肿 35 例,糖尿病型黄斑水肿 115 例。根据随机性原则将 150 例患者平均分为研究组与对照组,每组各 75 例 75 眼。两组在性别、年龄、基线视力、视网膜厚度、眼压等一般情况对比中差异无统计学意义($P>0.05$)。

1.2 方法 纳入标准^[5]:(1)通过三面镜与检眼镜显示为囊样水肿或弥漫性黄斑水肿;(2)患眼症状一直无明显改善;(3)OCT 显示视网膜黄斑区水肿,厚度高于 450 μm,FFA 眼底荧光素血管造影显示黄斑部伴有荧光素积存渗漏;(4)患者能够自愿完成治疗及随访,且病程在 10mo 以下。排除标准:(1)排除对眼底检查有影响的疾病,如白内障或屈光间质混浊等。(2)高眼压病史,青光眼病史及家庭史者。(3)其他黄斑、视网膜及玻璃体疾病等。对照组患者采用科医人公司 532nm 倍频 YAG 激光,激光点数为 100~200 个,光斑直径 100~150 μm,曝光时间在 0.1~0.15s,光斑直径在 100~150 μm,以视网膜出现浅灰色反应的标准 I 级光凝斑,呈 C 字形格子样分布在距离中心凹 500 μm 以外的视网膜,光凝斑间隔 1 个光斑直径。研究组患者于术前应用抗生素眼药水,持续时间为 3d。术前 7d 采取黄斑格栅样光凝治疗,治疗方法与对照组相同。同时,研究组根据内眼手术规范,进行曲安奈德球后注射。应用 5 号齿科注射针头,由眶下缘中外 1/3 处稍上方的皮肤面进针,先向后垂直进针 1cm,再转向内上方缓缓推进,深入眼眶内直达球后,回抽无回血后缓慢注射 40mg/mL 曲安奈德,注意控制注药速

度,出针后以棉签适度按压,通过指测法评估眼压状态。指导患者取头高位 4h,7d 内应用妥布霉素眼药点眼,严密观察患者眼前节反应、视力情况及眼底、眼压变化等。观察方法:两组患者于术前及术后 7d;1,3,9mo 行眼部检查,主要内容为:OCT、FFA、眼压、裂隙灯、眼底、双眼视力等进行检查。

统计学分析:通过 SPSS 13.0 软件进行分析统计,计量资料以($\bar{x}\pm s$)来表示,组间对比应用单因素方差分析法,两组间数据比较应用 SNK 法, $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者术前视力情况 两组术前视力情况对比无明显差异($P>0.05$);经过相应的治疗后,研究组术后 7d;1,3,9mo 的视力改善情况明显优于对照组及手术前($P<0.05$, $P<0.01$),见表 1。

2.2 两组患者 OCT 检查情况 两组患者治疗前通过 OCT 检查显示均有神经浆液性上皮脱离,黄斑区囊样变、色素上皮脱离等。研究组治疗后,视网膜神经上皮得到明显恢复,黄斑水肿显著改善。研究组术后 7d;1,3,9mo 时视网膜黄斑中心凹神经上皮层厚度显著降低($P<0.05$),对照组术后 7d;1,3,9mo 与治疗前相比视网膜黄斑中心凹神经上皮层厚度无统计学意义($P>0.05$),研究组黄斑中心凹视网膜神经上皮层厚度显著低于对照组($P<0.05$),详见表 2。

2.3 两组患者 FFA 检查情况 两组患者治疗前经 FFA 检查提示静脉区伴有毛细血管扩张,囊腔内暗区,强荧光黄斑区。黄斑弥漫性水肿表现为无固定囊腔,不规则渗漏。经过相应治疗后,研究组 FFA 提示血管及黄斑区荧光素渗漏明显少于术前,而对照组未见明显改变。

2.4 并发症情况 经随访显示,两组均无白内障、玻璃体积血、视网膜脱离等并发症出现。研究组术后发生眼压升高(>21 mmHg)7 例,通过降低眼压治疗后症状得以控制,对照组无眼压升高者出现。

3 讨论

黄斑水肿的病理变化过程十分复杂,内眼手术后均有机会发病,而其他的致病原因主要有以下几种:糖尿病所致的视网膜病变、葡萄膜炎、视网膜静脉阻塞、视网膜色素变性、视网膜血管炎、老年黄斑病变、视网膜毛细血管扩张症、假性黄斑囊样水肿等^[6-8]。黄斑水肿对于患者的视力影响极大,若未及时采取积极的治疗措施,严重者可致失明。目前,黄斑水肿的有效治疗方案已成为各医疗机构与专家学者研究的重点课题^[9]。

激光光凝是治疗黄斑水肿有效方法之一,而格栅样光凝在光凝中属于最为常见的应用方式。格栅样光凝治疗黄斑水肿的机制为:(1)采用激光光凝方式干扰病变区域,促使其血管生长因子快速产生^[10]。(2)光凝治疗能够破坏眼球屏障,使营养物质及药物可以在视网膜内弥散开,继而加强了视网膜营养,提升病变修复速度。(3)光凝治疗能够使耗氧高的光感受器被耗氧较低的胶原组织所取代,降低了视网膜的渗漏^[11]。虽然光凝治疗

表1 两组患者术前术后视力情况

组别	n	$\bar{x} \pm s$				
		术前	术后7d	术后1mo	术后3mo	术后9mo
研究组	75	3.82±1.35	4.27±0.31	4.48±0.26	4.43±0.23	4.46±0.25
对照组	75	3.83±1.52	4.03±0.36	4.03±0.35	3.95±0.29	3.98±0.22
F		0.879	4.282	5.367	5.832	5.533
P		0.267	0.038	0.032	0.030	0.031

表2 两组视网膜黄斑中心神经上皮层厚度对比

组别	n	$(\bar{x} \pm s, \mu m)$				
		术前	术后7d	术后1mo	术后3mo	术后9mo
研究组	75	599.54±62.36	288.41±42.36	188.23±14.21	195.12±35.12	198.32±38.32
对照组	75	588.62±62.32	574.21±78.41	564.23±51.23	562.35±85.21	568.42±81.22
F		1.027	6.372	8.778	8.037	8.532
P		0.105	0.022	0.000	0.000	0.000

黄斑水肿可以在一定程度上控制水肿程度,但是该方法也易造成患者短暂的视网膜增厚及视力降低,从而影响了临床治疗效果^[12,13]。因此,针对黄斑水肿仅采取光凝治疗具有较大的风险,应考虑与其他治疗方法联合应用。

近年来,糖皮质激素类药物曲安奈德作为控制视网膜黄斑病的有效药物被广泛应用于临床,其机制为:受体与其结合后对花生四烯酸起到了抑制分解的作用^[14],继而减少了前列腺素、白三烯等炎症细胞的释放与产生,降低了毛细血管的通透性;TA能够阻止淋巴细胞、巨噬细胞等迁移至炎症水肿组织,并能够阻断补体参与到炎症中,稳定溶酶体膜,抗炎作用显著;对血管内皮细胞具有一定影响,稳定了血-视网屏障,减少了血管的通透性。但需要注意的是,应用该药治疗时,应密切观察患者眼内压的变化,若出现问题应给予及时的处理措施。

本文研究显示,研究组术后7d;1,3,9mo的视力改善情况明显优于对照组及手术前;研究组术后7d;1,3,9mo时视网膜黄斑中心凹神经上皮层厚度降低幅度明显优于对照组及术前;虽然研究组出现7例眼压轻度增高,但经治疗后均恢复正常。结果可见,曲安奈德玻璃体腔注射联合黄斑格栅样光凝治疗黄斑水肿的临床疗效确切,可以有效提高患者视力,降低黄斑水肿症状,安全可靠,适于临床推广与应用。

参考文献

1 乔宝笛,戴涛,帖彪,等.曲安奈德玻璃体腔注射联合黄斑格栅样光凝治疗黄斑水肿的临床研究.中华实验眼科杂志 2012;30(8):128
 2 杨杰,彭振宇,黄慧,等.激光联合曲安奈德治疗糖尿病黄斑水肿的疗效.国际眼科杂志 2013;13(5):960-962

3 杨咏,祁勇军,邓建华,等.曲安奈德治疗视网膜静脉阻塞黄斑水肿的疗效.广东医学 2013;34(15):2407-2409
 4 丁小燕,李加青,于珊珊,等.贝伐单抗治疗视网膜中央静脉阻塞黄斑水肿后视力恢复的预测因素分析.中山大学学报:医学科学版 2012;33(1):79-84
 5 Gurram MM. Effect of posterior sub-tenon triamcinolone in macular edema due to non-ischemic vein occlusions. *J Clin Diagn Res* 2013;7(12):2821-2824
 6 陈少军,阴正勤,杨红等.曲安奈德和激光治疗静脉阻塞性黄斑水肿.国际眼科杂志 2012;12(11):12-13
 7 郑建秋,苏金良,滕岩,等.两种方法注射曲安奈德治疗糖尿病黄斑水肿的临床疗效观察.哈尔滨医科大学学报 2010;44(3):250-255
 8 高雯,廖荣丰.非甾体类抗炎药对白内障术后黄斑水肿的作用.安徽医科大学学报 2013;48(1):38-42
 9 刘蓓,杜善双,朱忠桥,等.格栅样光凝、曲安奈德玻璃体腔内注射及玻璃体切除联合内界膜剥除术治疗糖尿病性黄斑水肿的对比研究.陕西医学杂志 2013;42(2):204-206
 10 Pichi F, Specchia C, Vitale L, et al. Combination therapy with dexamethasone intravitreal implant and macular grid laser in patients with branch retinal vein occlusion. *Am J Ophthalmol* 2014;157(3):607-615
 11 Ouyang Y, Pleyer U, Shao Q, et al. Evaluation of cystoid change phenotypes in ocular toxoplasmosis using optical coherence tomography. *PLoS One* 2014;9(2):e86626
 12 张茂梅,耿祥娥,邱荣.全身药物应用联合玻璃体腔注射曲安奈德治疗黄斑水肿疗效观察.中国实用医药 2013;8(14):152
 13 王亚军.曲安奈德球内注射治疗黄斑水肿效果观察(附25例报告).山东医药 2011;51(46):110-111
 14 冯超,杨安怀,陈长征,等.视网膜中央静脉阻塞黄斑水肿玻璃体腔注射曲安奈德后视网膜电图明视负向反应变化.中华实验眼科杂志 2011;29(8):730-733