

Avastin 联合曲安奈德玻璃体腔注射治疗糖尿病视网膜病变伴黄斑水肿

周云燕, 张仁俊

作者单位: (425000) 中国湖南省永州市中医院眼科
作者简介: 周云燕, 女, 本科, 主治医师, 研究方向: 眼底病。
通讯作者: 周云燕. zhouyunyan1973@163. com
收稿日期: 2009-09-21 修回日期: 2009-10-22

Avastin combined with vitreous cavity injection of triamcinolone acetonide in treatment of diabetic retinopathy with macular edema

Yun-Yan Zhou, Ren-Jun Zhang

Department of Ophthalmology, the Hospital of Traditional Chinese Medicine, Yongzhou 425000, Hunan Province, China

Correspondence to: Yun-Yan Zhou. Department of Ophthalmology, the Hospital of Traditional Chinese Medicine, Yongzhou 425000, Hunan Province, China. zhouyunyan1973@163. com

Received: 2009-09-21 Accepted: 2009-10-22

Abstract

• **AIM:** To observe clinical effects of Avastin combined with vitreous cavity injection of triamcinolone acetonide in treatment of diabetic retinopathy (DR) with macular edema (ME).

• **METHODS:** Thirty-four cases of the DR with ME inpatients or outpatients in our hospital from March 2007 to April 2008, with both eyes involved in each case, were randomly divided into observation group of 17 cases and control group of 17 cases. Observation group were treated with intravitreal Avastin (20g/L), triamcinolone acetonide (40g/L) co-injection and the control group received intravitreal triamcinolone acetonide (40g/L) injection. The visual acuity, intraocular pressure, retinal neovascularization and the ME situation were observed and recorded.

• **RESULTS:** The cure rate of the observation group was 64.7%, while the cure rate of the control group was only 41.2%. Observation group was significantly better than control group in the cure rate ($P < 0.05$).

• **CONCLUSION:** Avastin combined with vitreous cavity injection of triamcinolone acetonide in treatment of DR with ME is an effective approach.

• **KEYWORDS:** Avastin; triamcinolone acetonide; diabetic retinopathy; macular edema

Zhou YY, Zhang RJ. Avastin combined with vitreous cavity injection of triamcinolone acetonide in treatment of diabetic retinopathy with macular edema. *Int J Ophthalmol (Guji Yanke Zazhi)* 2010; 10 (3):475-476

摘要

目的: 观察 Avastin 联合曲安奈德玻璃体腔注射治疗糖尿病视网膜病变 (diabetic retinopathy, DR) 伴黄斑水肿 (macular edema, ME) 的临床效果。

方法: 选取 2007-03/2008-04 我院门诊或住院的 DR 伴 ME 患者 34 例, 每例均为双眼发病, 随机分为观察组 17 例, 对照组 17 例, 观察组采用玻璃体腔 Avastin (20g/L)、曲安奈德 (40g/L) 联合注射治疗, 对照组采用玻璃体腔曲安奈德 (40g/L) 注射治疗。观察并记录视力、眼压、视网膜新生血管和 ME 情况。

结果: 观察组的治愈率为 64.7%, 而对照组的治愈率仅为 41.2%, 观察组治愈率明显优于对照组 ($P < 0.05$)。

结论: Avastin 联合曲安奈德玻璃体腔注射治疗糖尿病视网膜病变伴黄斑水肿的有效的方法。

关键词: Avastin; 曲安奈德; 糖尿病视网膜病变; 黄斑水肿
DOI: 10.3969/j.issn.1672-5123.2010.03.023

周云燕, 张仁俊. Avastin 联合曲安奈德玻璃体腔注射治疗糖尿病视网膜病变伴黄斑水肿. *国际眼科杂志* 2010; 10(3):475-476

0 引言

糖尿病性视网膜病变 (diabetic retinopathy, DR) 是糖尿病患者常见的眼底并发症, 对患者的视功能危害极大, 也是目前常见的致盲性眼病。糖尿病性视网膜病变患者常伴有黄斑水肿, 严重影响患者的视功能^[1]。所有的糖尿病患者 (包括 1 型和 2 型糖尿病) 都存在发生 DR 的风险, 病程越长, 发生病变的可能性越大, 在有些患者中, 当受损的小血管渗漏液体或者脂质到黄斑中, 黄斑会发生水肿, 影响视力。目前视网膜激光光凝已成为全世界公认的治疗 DR 的主要方法^[2], 但对于持续的 ME 治疗效果不佳。近年来, VEGF 抗体的出现为此类病例的临床治疗提供了新的希望。我院近 1a 来采用 Avastin 联合曲安奈德 (triamcinolone acetonide, TA) 玻璃体腔注射治疗伴有 ME 的 DR, 取得了良好的临床效果。并与单独应用 TA 玻璃体腔注射治疗进行了比较, 现报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 两组病例均为我院 2007-03/2008-04 门诊或住院经临床检查和眼底荧光造影检查确诊为 DR 伴 ME 的患者 34 例, 每例均为双眼发病, 其中男 18 例, 女 16 例, 年龄 45 ~ 73 (平均 61 ± 4.7) 岁, 病程 8 ~ 12a, 右眼 34 眼, 左眼 34 眼, 将其随机分为观察组 17 例 34 眼, 对照组 17 例 34 眼, 两组性别、年龄、眼别、视力对比无显著性差异, 具有可比性。观察组采用玻璃体腔 Avastin (20g/L)、TA (40g/L) 联合注射治疗; 对照组采用玻璃体腔 TA (40g/L) 注射治疗。病例选择: 经内科确诊糖尿病, 经 FFA 证实有 DR 伴 ME; 18 例患者为 DR V 期, 10 例患者为 DR IV 期, 6 例患者为 DR III 期, 有 5 例做过视网膜光凝。

1.2 方法 全部患者排除全身和局部合并手术禁忌证,观察组术前1d按内眼手术常规备术眼,术前1h复方托品酰胺散瞳,术前30min肌肉注射苯巴比妥钠0.1g和氨基甲酸0.5g,常规消毒铺巾,冲洗术眼结膜囊,10g/L爱尔卡因表面麻醉,显微镜下前房穿刺抽取0.08mL前房液,TB针经颞下角巩缘后3.5mm处垂直穿刺巩膜入玻璃体腔后段,缓慢注入Avastin(20g/L,美国Genentech公司)0.05mL混合TA(40g/L,意大利Kenacort公司)0.05mL,出针后用湿棉签轻压进针口1~2min,指测眼压不高,涂妥布霉素眼膏包眼;眼压高间断按压眼球以降低眼压。对照组注射治疗方法同前,玻璃体腔注射TA 0.1mL。

统计学分析:统计学方法应用SPSS 10.0统计软件处理,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用 t 检验或者 q 检验。计数资料采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为有统计学意义。

2 结果

2.1 疗效标准 治愈:视网膜出血,黄斑水肿完全吸收,视力提高4行以上或者恢复发病前原有水平,FFA显示无毛细血管灌注区,视网膜新生血管消退或纤维化,血管壁无渗漏,黄斑水肿消失。显效:视网膜出血大部分吸收,视力提高3~4行。FFA显示视网膜循环状态有所改善,视网膜出血部分吸收,荧光血管造影渗漏减少,视网膜新生血管减少,黄斑水肿部分吸收,视力略有好转。未愈:视力提高不到1行,眼底无明显改变或出现并发症。

2.2 治疗结果 通过6mo的视力、眼压、裂隙灯显微镜、裂隙灯前置镜、眼底照相、行FFA观察视网膜新生血管位置大小及黄斑水肿范围及程度、出血、渗漏情况,观察并发症等。观察组治愈11例(64.7%),显效5例(29.4%),好转1例(5.9%),无效0例,总有效率100%。对照组治愈7例(41.2%),显效6例(35.3%),好转3例(11.7%),无效1例(5.8%),总有效率94.1%。两组治愈率比较,差异有显著性($P < 0.05$),两组总有效率比较差异无显著性。

3 讨论

DR是糖尿病的严重并发症,也是50岁以上人群的重要致盲眼病^[3],ME与RNV是DR的两个主要并发症,严重损害视功能。黄斑水肿是由于血管通透性增加而导致黄斑区视网膜内和视网膜下液体积聚,长期黄斑水肿会引起视细胞凋亡,视细胞纤维化而导致永久性视力丧失^[4]。以往对黄斑水肿的治疗以格栅样光凝和手术治疗为主^[5,6]。但累及黄斑部的DR因激光治疗会加重ME,而严格的黄斑部激光将导致视力永久丧失。为解决这一严重并发症,近年来临床使用玻璃体腔注射TA的方法控制ME,但效果不持久,尤其是伴有新生血管的病例。近年来应用Avastin抑制新生血管,直接及间接的治疗ME是眼科临床一大进展。

Avastin是一种抗血管上皮细胞生长(VEGF)的单克隆抗体,能够抑制新生血管生长,能够治疗PDR与黄斑水肿,可以在短时间内改善视力,也可以抑制多种眼部炎症性新生血管生成,该药也广泛使用于年龄相关的黄斑病

变(AMD),玻璃体腔注射Avastin治疗新生血管性疾病是一项新技术,它的安全性和远期疗效也就成了人们关注的焦点。Wu等^[7]进行了玻璃体腔注射Avastin治疗副作用的调查,北美7个国家8个眼科中心参与了调查,报告了1173例患者进行4303次玻璃体腔注射Avastin的手术,注射剂量为1.25mg或2.5mg,平均随访时间为13.2mo,与药物相关的眼部副作用有:细菌性眼内炎,牵拉性视网膜脱离,葡萄膜炎,玻璃体出血,孔源性视网膜脱离,与药物相关的全身副作用有:血压急剧升高,心肌梗塞,脑血管意外等,但发生率都较低,说明使用Avastin玻璃体腔注射治疗是比较安全的。Avastin越来越多应用于眼内疾病的治疗,用玻璃体腔注射的给药方式治疗多种原因引起的ME,可减轻炎症反应,抑制增生性视网膜病变的发生和减少眼内新生血管的形成^[8]。曲安奈德是一种人工合成的脂溶性长效糖皮质激素,具有抗炎性反应作用及抗血管生成作用,通过减少前列腺素生成而使血管通透性降低;它还可以下调引起血管通透性增加的血管内皮因子水平,减轻血-视网膜屏障的破坏,促进渗出吸收,从而起到治疗作用^[9],然而白内障、激素诱导性青光眼和眼内炎是该药的主要缺点。2001年,Jonas等首次报道,眼内注射TA治疗顽固性糖尿病性黄斑水肿有效,我们发现眼内注射TA治疗弥漫性糖尿病性黄斑水肿,在短期内能够有效地提高患者视力,但不能持久^[10]。我们的研究显示观察组的治愈率明显优于对照组($P < 0.05$),提示应用Avastin联合TA玻璃体腔注射治疗DR伴ME疗效明显,是一种经济、方便、可靠的治疗DR伴ME的有效方法。

参考文献

- 1 胡建斌. 玻璃体腔注射曲安奈德治疗糖尿病性视网膜病变黄斑水肿. 国际眼科杂志 2008;8(2):316-317
- 2 黄慧君,晏世刚,张秀妮,等. 激光治疗对糖尿病视网膜病变患者视网膜血流动力学的影响. 眼科新进展 2006;26(7):544-545
- 3 欧穗珍,张晓涓,唐柳苹. 糖尿病视网膜病变的Argon激光治疗. 眼科新进展 2009;29(7):132
- 4 徐海峰,董晓光,王伟. 玻璃体腔内注射曲安奈德治疗黄斑水肿. 中华眼底病杂志 2005;21(4):205-208
- 5 王琳,惠延年. 醋酸去炎松在玻璃体切割术和黄斑水肿的临床应用研究进展. 眼科新进展 2003;23(4):296-298
- 6 邹俊,杨冠,方玲辉,等. 增生性糖尿病性视网膜病变弥漫性黄斑水肿的激光治疗. 眼科新进展 2004;24(4):298-299
- 7 Wu L, Martinez-Casteuanos MA, Quiroz-Mercado H, et al. Twelve-month safety of intravitreal injections of bevacizumab (Avastin CR): results of the PanAmerican collaborative Retina Study Group (PACORES). *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol* 2008;246(1):81-87
- 8 耿爽,叶俊杰. 曲安奈德在眼科的应用. 国外医学眼科学分册 2005;29(3):190-194
- 9 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
- 10 林艳辉,郭小健,朱小华,等. 玻璃体腔注射曲安奈德治疗糖尿病性视网膜病变引起的弥漫性黄斑水肿. 国际眼科杂志 2007;7(2):540-542