

严重 PDR 玻璃体切除术和全视网膜光凝的视力对比

张 祺¹, 冯 劼¹, 程旭康¹, 陈建斌²

作者单位:¹(430033) 中国湖北省武汉市第一医院眼科;
²(430033) 中国湖北省武汉市, 华中科技大学附属同济医院眼科

作者简介:张祺, 主治医师, 研究方向:眼底病。

通讯作者:张祺. qw198@yahoo.com.cn

收稿日期:2012-06-25 修回日期:2012-10-17

Visual acuity comparison of panretinal photocoagulation and pars plana vitrectomy in severe proliferative diabetic retinopathy

Qi Zhang¹, Jie Feng¹, Xu - Kang Cheng¹, Jian - Bin Chen²

¹Department of Ophthalmology, Wuhan No. 1 Hospital, Wuhan 430033, Hubei Province, China; ²Department of Ophthalmology, Tongji Medical College of Huazhong University of Science and Technology, Wuhan 430033, Hubei Province, China

Correspondence to: Qi Zhang. Department of Ophthalmology, Wuhan No. 1 Hospital, Wuhan 430033, Hubei Province, China. qw198@yahoo.com.cn

Received:2012-06-25 Accepted:2012-10-17

Abstract

• AIM: To observe the visual acuity after pars plana vitrectomy (PPV) and panretinal photocoagulation in severe proliferative diabetic retinopathy (PDR).

• METHODS: Totally 93 cases with severe PDR were randomly divided into 2 groups. Group 1 were treated with PPV + membrane peeling + panretinal photocoagulation + focal or grid macular laser. Group 2 were treated with panretinal photocoagulation + focal or grid macular laser. Follow-up was at least 12 months.

• RESULTS: At postoperative one year, visual acuity in group 1 improved in 12 eyes (27.9%), unchanged in 11 eyes (25.6%), decreased in 20 eyes (46.5%). In group 2, visual acuity improved in 14 eyes (28.0%), unchanged in 24 eyes (48.0%), decreased in 12 eyes (24.0%). The percentage of improvement in 2 groups has no statistical significant difference, whereas the stabilized and worsened eyes in group 1 and group 2 were significantly different.

• CONCLUSION: PPV may worsen the visual acuity of the patients with severe PDR, compared with the panretinal photocoagulation.

• KEYWORDS: severe proliferative diabetic retinopathy; pars plana vitrectomy; panretinal photocoagulation

Citation: Zhang Q, Feng J, Cheng XK, et al. Visual acuity comparison of panretinal photocoagulation and pars plana vitrectomy in severe proliferative diabetic retinopathy. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2012;12(11):2204-2205

摘要

目的:观察严重增殖性糖尿病视网膜病变(proliferative diabetic retinopathy, PDR)患者玻璃体手术和全视网膜光凝的视力对比。

方法:将我院 93 例严重 PDR 患者随机分为两组, 一组接受玻璃体切除+剥膜+全视网膜光凝+黄斑光凝; 另一组接受全视网膜光凝+黄斑光凝, 随访 1a。

结果:术后 1a, 第一组, 视力提高 12 眼(27.9%), 不变 11 眼(25.6%), 下降 20 眼(46.5%)。第二组, 提高 14 眼(28.0%), 不变 24 眼(48.0%), 下降 12 眼(24.0%)。两组间视力提高比例无差异。但不变和下降比例差异有显著意义。

结论:对于严重的 PDR 患者, 玻璃体切除术可能会带来更高视力下降的风险。

关键词:严重增殖性糖尿病视网膜病变; 玻璃体切除术; 全视网膜光凝

DOI:10.3969/j.issn.1672-5123.2012.11.51

引用:张祺, 冯劼, 程旭康, 等. 严重 PDR 玻璃体切除术和全视网膜光凝的视力对比. 国际眼科杂志 2012;12(11):2204-2205

0 引言

随着人民生活水平的提高和人均寿命的延长, 糖尿病的发病率也在不断增加, 由此而引起的糖尿病视网膜病变(diabetic retinopathy, DR)患者数量逐年增长。严重增殖性糖尿病视网膜病变(proliferative diabetic retinopathy, PDR)是 DR 的晚期阶段, 是糖尿病患者主要的致盲原因。我们通过对比较观察严重 PDR 患者玻璃体手术和全视网膜光凝的预后。现将研究结果报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 将 2009-10/2011-02 在我院就诊的严重 PDR 患者随机分为两组。第一组:玻璃体切除术+全视网膜光凝组:43 例, 男 18 例, 女 25 例, 年龄 42 ~ 70 岁; 第二组:全视网膜光凝组:50 例, 男 23 例, 女 27 例, 年龄 35 ~ 79 岁。所有患者均按国内糖尿病视网膜病变分期标准为 V ~ VI 期。

1.2 方法 所有手术和激光均由同一医生完成。玻璃体切除术+全视网膜光凝组采用经睫状体平坦部标准三通道玻璃体切除术。首先清除混浊的玻璃体, 尽可能完全松解玻璃体视网膜的牵拉, 分解清除纤维血管增殖膜, 然后平复视网膜, 根据个体情况分别填充气体、硅油或灌注液, 术中或者术后行全视网膜光凝+黄斑光凝。全视网膜

光凝组行全视网膜光凝+黄斑光凝。术后随访 1a。分析比较两组视力。

统计学分析:使用 SPSS 11.5 软件包。采用秩和检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 疗效判断标准 经国际标准视力表检查,以视力提高大于或等于两行为视力提高,视力变化两行以内为视力稳定,视力下降大于或等于两行为视力下降;治疗前视力 < 0.1 者,则以视力增减 0.04 为判定视力提高或视力下降,否则为视力稳定。

2.2 视力对比 术后 1a,第一组,视力提高 12 眼(27.9%),不变 11 眼(25.6%),下降 20 眼(46.5%)。第二组,提高 14 眼(28.0%),不变 24 眼(48.0%),下降 12 眼(24.0%)。两组间视力提高比例无差异($P = 0.67$)。玻璃体手术组和激光治疗组在改善视力方面效果一致,但在维护视力稳定方面,激光组要优于玻璃体切除手术组($P < 0.05$),同时玻璃体切除手术组引起视力下降的比例,明显高于激光组,差异有显著意义($P = 0.03$)。

3 讨论

视网膜激光光凝治疗是目前控制 PDR 最为安全、有效的方法,全视网膜光凝治疗 PDR 的原理是光凝破坏视网膜外层,降低外层视网膜的新陈代谢和耗氧量,使视网膜内层得到更多的营养和氧的供给;光凝也可以使小动脉收缩、扩张的小静脉和毛细血管收缩和闭塞,从而减少血管渗漏,使视网膜渗出和水肿减轻;光凝封闭无灌注区使视网膜缺血得以改善,减少了因缺血而诱导的新生血管生长因子的分泌,减少新生血管的形成和促进新生血管的消退,达到阻止糖尿病视网膜病变发展,减少视力受损的目的。美国 DR 研究组证实全视网膜光凝使高危

PDR 患者发生严重视力丧失的风险减少了 50%^[1]。虽然对于更远期的结果,我们正在进一步观察随访中,但在术后 1a 以内,我们的研究显示:全视网膜光凝治疗能有效地稳定患者的视力。

玻璃体手术可以清除玻璃体积血、解除视网膜前增殖膜的牵拉,封闭裂孔,使脱离的视网膜复位。在 PDR 早期可以最大程度的保留视力。国内近年来玻璃体手术的大量开展,对于 PDR 患者取得了一定的效果,但对于严重 PDR,往往视力预后不佳^[2-4],究其原因:(1)由于纤维增殖膜增殖严重,常常合并牵拉性视网膜脱离,产生视网膜裂孔,术中即使视网膜解剖复位,视功能仍然难以恢复。(2)大多数患者需要眼内填充硅油,术后高眼压的发生率高,进一步损害视力。(3)严重 PDR 玻璃体切割术后再次出血和增殖的情况都远远高于单纯玻璃体积血的 PDR。这些都是造成严重 PDR 玻璃体手术后视力预后不良的因素。

根据我们的随访观察结果,对于严重 PDR,玻璃体手术可能会带来更高视力下降的风险,加快病情的发展。而与之相比,全视网膜光凝治疗尽管在提高视力方面没有明显的优势,但却能够暂时稳定视网膜情况。

参考文献

- 1 Mohamed Q, Gillies MC, Wong TY. Management of diabetic retinopathy: A systematic review. *JAMA* 2007;298(8):902-916
- 2 范传峰,王玉,舒相汶,等.不同分期增生性糖尿病视网膜病变玻璃体手术的疗效观察. *眼科新进展* 2010;30(1):47-49
- 3 陈晓,晏颖,宋艳萍,等.玻璃体切除术联合多波长激光光凝治疗增殖性糖尿病视网膜病变. *中国激光医学杂志* 2010;19(4):227-230
- 4 杨琼,魏文斌.玻璃体手术治疗严重增生性糖尿病视网膜病变合并视网膜脱离的效果. *眼科* 2011;20(2):106-108