

玻璃体切除治疗增生性糖尿病视网膜病变

彭超¹, 王立¹, 陈惠莉², 沈小军¹, 周琳¹, 黄欢¹

作者单位:(529030)中国广东省江门市中心医院¹眼科;²药剂科

作者简介:彭超, 硕士, 主任医师, 研究方向:玻璃体视网膜疾病。

通讯作者:彭超. ppy1125@126.com

收稿日期:2013-06-05 修回日期:2013-09-09

Vitrectomy for proliferative diabetic retinopathy

Chao Peng¹, Li Wang¹, Hui-Li Chen², Xiao-Jun Shen¹, Lin Zhou¹, Huan Huang¹

¹Department of Ophthalmology; ²Department of Pharmacology, Jiangmen Central Hospital, Jiangmen 529030, Guangdong Province, China

Correspondence to: Chao Peng. Department of Ophthalmology, Jiangmen Central Hospital, Jiangmen 529030, Guangdong Province, China. ppy1125@126.com

Received:2013-06-05 Accepted:2013-09-09

Abstract

• **AIM:** To observe the clinical effect of vitrectomy for proliferative diabetic retinopathy (PDR).

• **METHODS:** The clinical data of 55 cases (65 eyes), underwent vitrectomy, membrane peeling, endolaser photocoagulation and silicone oil or C₃F₈ injection, were retrospectively studied. During 6 months to 1 year follow-up period, visual acuity, intraocular pressure, retinal conditions and complications were observed.

• **RESULTS:** All 65 eyes received vitrectomy, of which silicone oil was tamponaded in 32 eyes, C₃F₈ was injected in 8 eyes, BBS was filled in 25 eyes. Visual improvement achieved in 42 eyes. Two eyes were manually vision, form count fingers to 0.05 in 18 eyes, >0.05-0.1 in 28 eyes, >0.1-0.3 in 12 eyes and >0.3 in 5 eyes. Retinal hole was occurred in 7 eyes, limitations fibrosis membrane remained in 8 eyes, retinal detachment appeared in 5 eyes, IOP increased in 18 eyes, vitreous hemorrhage relapsed in 12 eyes, 36 eyes received supplemental photocoagulation treatment 1-3 times after operation.

• **CONCLUSION:** Vitrectomy combined endophotocoagulation is an effective treatment for PDR. Silicone oil tamponade can limit the hemorrhage.

• **KEYWORDS:** diabetic retinopathy/surgery; vitrectomy; intraocular photocoagulation

Citation: Peng C, Wang L, Chen HL, et al. Vitrectomy for proliferative diabetic retinopathy. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2013;13(10):2122-2123

摘要

目的:观察玻璃体视网膜手术治疗增生性糖尿病视网膜病变的临床效果。

方法:回顾性分析55例65眼经过玻璃体切除、剥膜、眼内光凝、硅油或C₃F₈填充术的晚期增生性糖尿病视网膜病变的临床资料,术后随访6mo~1a,观察视力、眼压、视网膜情况以及手术并发症。

结果:患者65眼均顺利完成玻璃体手术,32眼眼内填充硅油,8眼填充C₃F₈,25眼平衡盐液填充。术后视力手动者2眼,数指~0.05者18眼,>0.05~0.1者28眼,>0.1~0.3者12眼,>0.3者5眼,42眼视力提高。7眼视网膜裂孔,8眼有局限性纤维增生膜残留,5眼视网膜脱离,18眼眼压升高,12眼再发玻璃体出血,36眼术后补充光凝治疗1~3次。

结论:玻璃体切除术联合眼内激光治疗增生性糖尿病视网膜病变患者是一种有效的治疗手段,硅油填充对于眼内出血有限制作用。

关键词:糖尿病视网膜病变/外科学;玻璃体切除术;眼内光凝

DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2013.10.58

引用:彭超,王立,陈惠莉,等.玻璃体切除治疗增生性糖尿病视网膜病变.国际眼科杂志2013;13(10):2122-2123

0 引言

增生性糖尿病视网膜病变(proliferative diabetic retinopathy,PDR)是糖尿病患者的严重并发症,也是致盲的主要原因,主要表现为纤维血管膜增生、玻璃体积血、牵拉性视网膜脱离。目前玻璃体视网膜手术是治疗PDR的唯一有效方法,现将55例65眼增生性糖尿病视网膜病变行玻璃体手术的临床资料进行回顾性分析,现报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 回顾性分析经玻璃体视网膜手术和激光治疗的55例65眼增生性糖尿病视网膜病变的临床资料,男32例,女23例,双眼10例,年龄37~71(平均53.5±10.5)岁,发现糖尿病史1~16(平均5.7±2.3)a;其中1型糖尿病3例6眼,2型糖尿病52例59眼。按照我国眼底病学组1984年制定的糖尿病视网膜病变分期标准:IV期11眼,V期28眼,VI期26眼。合并虹膜新生血管5眼。37眼曾接受1~2次激光治疗,均未完成全视网膜光凝,28眼未接受激光治疗,24眼有不同程度白内障。术前视力:光感~手动者14眼,数指~0.05者27眼,>0.05~0.1者13眼,>0.1~0.3者8眼,>0.3者3眼。

1.2 方法 手术均在局部麻醉下进行,采用闭合式经睫状体平坦部三通道切口,应用Alcon高速玻璃体切割器切除玻璃体积血、增殖膜,人工制作玻璃体后脱离,完全切除玻璃体后皮质,视乳头前纤维血管增生膜,分离增生

膜与视网膜,对于粘连紧密的大片纤维膜,使用剥膜钩、剪刀分割成相对孤立的小片后予以切除,对于血管弓处的粘连紧密的纤维血管膜,不予以强行剥离,避免形成医源性视网膜裂孔以及活动性出血。粗大的新生血管、活动性出血者行眼内电凝。视网膜增殖严重不能复位者,电凝后行放射状松解性视网膜切开,后极部存在视网膜脱离或视网膜裂孔者,眼内注入重水,行眼内光凝;对于有活动性出血、后极部存在视网膜脱离、增生膜未完全剥离者,眼内全视网膜光凝后,行气液交换后眼内注入硅油;视网膜增殖膜剥离充分,周边部视网膜裂孔光凝后眼内填充 C_3F_8 。硅油在 3~6mo 内取出。

2 结果

患者 55 例 65 眼在血糖、血压控制平稳后均顺利完成了玻璃体切除以及光凝术,32 眼硅油填充,8 眼填充 C_3F_8 , 25 眼平衡盐液充填。术后随访 6mo~1a。

2.1 术后视力 术后视力手动者 2 眼,数指~0.05 者 18 眼,>0.05~0.1 者 28 眼,>0.1~0.3 者 12 眼,>0.3 者 5 眼,术后视力提高 42 眼,不变者 15 眼,下降的 8 眼。视网膜广泛缺血,黄斑水肿严重者术后视力差。

2.2 视网膜情况 视网膜裂孔 7 眼;未能完全剥离纤维血管增生膜 8 眼,其中 5 眼术后存在视网膜脱离,与纤维增生严重,术中不能完全松解视网膜有关;32 眼选择硅油填充,包括后极部严重牵拉性视网膜脱离、纤维血管增生膜未能完全剥离、经电凝后视网膜有明显活动性渗血者。术后 36 眼补充激光 1~3 次。

2.3 手术并发症 术中并发症除眼内活动性出血外,有 5 眼医源性视网膜裂孔。18 眼术后高血压,其中 8 眼为硅油填充眼,16 眼局部降眼压后眼压正常,2 眼发生新生血管性青光眼,局部用药眼压维持在 30mmHg 以下。11 眼术后前房以及玻璃体炎症反应较重,表现为前房、玻璃体腔内纤维素性渗出。12 眼玻璃体再出血,5 眼再次行玻璃体手术。

3 讨论

增生性糖尿病视网膜病变是糖尿病患者严重并发症之一,晚期病变多发生于血糖、血压控制不良、肾功能差患者,糖尿病病史较长而忽视眼部检查者,主要表现是反复玻璃体出血、新生血管和纤维组织增殖严重以及牵拉性视网膜脱离。由于糖尿病视网膜病变的主要病理改变是微血管异常,玻璃体手术并不是一种病因性治疗,仅是一种糖尿病视网膜病变的对症处理^[1-3]。手术后的效果取决于视网膜缺血、缺氧程度以及视网膜功能状态。对于增生性糖尿病视网膜病变者,玻璃体切除手术是唯一能够有效缓解病变进展,挽救视功能的方法。手术可以清除混浊的屈光间质,为全视网膜光凝提供条件,充分的全视网膜光凝可缓解视网膜缺血、缺氧,减少新生血管因子的产生,切除了玻璃体后皮质,使纤维血管膜生长失去了支架,解除纤维血管膜对视网膜的牵引,促进视网膜复位,有利于视功能的恢复。成功的玻璃体切除术是切除所有的玻璃体、积血以及纤维血管增生膜,特别是要彻底清除玻璃体后皮质,以阻止增生性玻璃体视网膜病变的发展,充分缓解视网膜缺血、缺氧状态,防止新生血管性青光眼的发生^[2-5]。

本组病例中有 28 眼从未接受激光治疗,有 4 例 5 眼首次就诊眼科即行玻璃体视网膜手术治疗,2 例因视力下降就诊眼科而发现糖尿病,双眼均为 V 期,激光治疗后

玻璃体出血加重接受玻璃体手术,表现为后极部视网膜前致密浓厚出血,玻璃体后皮质与视网膜粘连紧密,手术中广泛渗血。15 眼玻璃体出血轻微,但视网膜血管闭塞严重,纤维增殖膜沿着上下血管弓生长,增殖膜与视网膜大血管粘连紧密,5 眼纤维血管膜延伸至周边至玻璃体基底部,牵拉性视网膜脱离,难以彻底完全清除,采用膜分割法。本组病例有 26 眼合并有视网膜脱离,其中有 9 眼后极部视网膜广泛脱离,术后视力差。玻璃体体积血严重、黄斑区视网膜前出血、视网膜脱离未波及黄斑区以及黄斑水肿不明显者术后视力较好,本组中有 42 眼(65%)术后视力有提高。

本组患者中硅油填充占 49%,硅油填充术后玻璃体再出血发生率(3/32)明显低于气体以及平衡盐液充填(9/33),考虑与硅油填充对视网膜出血有一定的机械压迫作用外,还与硅油填充后对视网膜出血具有限制作用,不至于出血弥散至玻璃体腔影响眼底观察,对于术后补充光凝具有积极作用^[6,7]。但是硅油的应用使得术后的并发症增加,晶状体混浊、继发性青光眼以及需要再次手术,增加患者的负担。本组中硅油填充指征主要是手术中视网膜广泛渗血,纤维增生膜不能完全剥除以及合并有牵拉性视网膜脱离。

本组病例术中有 7 例出现视网膜裂孔,5 例为医源性,发生在后部视网膜血管弓附近,视网膜与纤维增生膜粘连成团,加上视网膜长期缺血,视网膜萎缩变薄,在清理增生膜时极易发生视网膜裂孔以及血管损伤出血。视网膜裂孔一旦形成,应充分缓解裂孔周围组织的牵拉,气液交换后,重水下眼内光凝,选择长效气体或硅油填充。术后早期高血压是手术常见并发症,大多数在 25~40mmHg 之间,早期高血压与术后炎症反应、硅油填充后晶状体-虹膜隔前移,房水流出受阻有关。2 例术前存在虹膜新生血管,术后虹膜新生血管未能消退,通过补充激光,局部使用降眼压药物,眼压控制在 20~30mmHg。

玻璃体切除术是治疗增生性糖尿病视网膜病变的唯一有效方法,玻璃体后皮质的切除、视网膜增生膜的分离、充分的全视网膜光凝对于预防玻璃体再出血和虹膜红变具有重要意义,是手术成功的关键^[8]。晚期严重病例手术难度增加,手术并发症较多,同时术后视力恢复不理想。因此早期发现糖尿病视网膜病变、恰当的手术时机、充分的眼内光凝是挽救糖尿病患者视功能的关键。

参考文献

- 1 惠延年,王琳,王青,等. 增殖性糖尿病视网膜病变的玻璃体手术和光凝治疗. 眼科学报 2001;17:241-243
- 2 董艳敏,栗小丽,孙继超,等. 玻璃体切除术治疗增生性糖尿病视网膜病变的疗效观察. 眼外伤职业眼病杂志 2009;31:107-110
- 3 惠延年. 糖尿病视网膜病变并发症的玻璃体手术治疗和手术并发症的控制. 中华眼底病杂志 2007;23:231-233
- 4 滕债,李筱荣. 增生型糖尿病视网膜病变玻璃体切除术后再出血的相关危险因素分析. 眼外伤职业眼病杂志 2009;31:189-192
- 5 范传峰,王玉,舒相汶,等. 玻璃体切除联合不同眼内填充物治疗增殖性糖尿病视网膜病变的效果分析. 中国实用眼科杂志 2009;27:989-992
- 6 戴荣平,董方田,霍冬梅,等. 糖尿病视网膜病变玻璃体切除术后玻璃体体积血的临床分析. 中华眼底病杂志 2007;23:241-244
- 7 王子君,李景波. 增生型糖尿病视网膜病变玻璃体切除后玻璃体再积血原因. 中华眼外伤职业眼病杂志 2012;34:533-535
- 8 郑志. 糖尿病视网膜病变临床防治:进展、挑战与展望. 中华眼底病杂志 2012;28:209-214