

老年增殖性糖尿病视网膜病变手术治疗的回顾性分析

张萃丽, 郁梅, 陈雪艺

作者单位: (830054) 中国新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市, 新疆医科大学第一附属医院眼科

作者简介: 张萃丽, 毕业于新疆医科大学, 硕士, 主治医师, 研究方向: 眼底病。

通讯作者: 陈雪艺, 毕业于新疆医科大学, 硕士, 主任医师, 博士研究生导师, 研究方向: 眼底病. 2276358417@qq.com

收稿日期: 2015-06-25 修回日期: 2015-10-19

Retrospective analysis of surgical treatment on proliferative diabetic retinopathy in the elderly

Cui-Li Zhang, Mei Yu, Xue-Yi Chen

Department of Ophthalmology, the First Affiliated Hospital of Xinjiang Medical University, Urumqi 830054, Xinjiang Uygur Autonomous Region, China

Correspondence to: Xue-Yi Chen. Department of Ophthalmology, the First Affiliated Hospital of Xinjiang Medical University, Urumqi 830054, Xinjiang Uygur Autonomous Region, China. 2276358417@qq.com

Received: 2015-06-25 Accepted: 2015-10-19

Abstract

• **AIM:** To evaluate the effect of vitrectomy on treating proliferative diabetic retinopathy (PDR) in elderly.

• **METHODS:** One hundred and thirty-six elder patients (150 eyes) with PDR treated by vitrectomy were retrospectively analyzed, the postoperative visual acuity, complications and essential points during operations were analysed.

• **RESULTS:** Postoperative follow-ups were 6 ~ 15mo. Visual acuity improved in 115 eyes (76.7%), unchanged in 23 eyes (15.3%) and decreased in 12 eyes (8.0%). The patients whose eyes were in PDR phase IV had their visual acuity improved in 56 eyes (82.3%), unchanged in 8 eyes (11.8%) and decreased in 4 eyes (5.9%). The patients in phase V had their visual acuity improve in 36 eyes (75.0%), unchanged in 8 eyes (16.7%), and decreased in 4 eyes (8.3%). Those in phase VI had their visual acuity improve in 22 eyes (64.7%), unchanged in 12 eyes (35.3%) and decreased in 0 eyes. Visual acuity of the eyes in phase IV and V improved significantly than those in phase VI after vitrectomy.

• **CONCLUSION:** Vitrectomy has fewer complications,

which is effective for PDR.

• **KEYWORDS:** vitrectomy; diabetic retinopathy; proliferative

Citation: Zhang CL, Yu M, Chen XY. Retrospective analysis of surgical treatment on proliferative diabetic retinopathy in the elderly. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2015;15(11):1996-1998

摘要

目的: 回顾性分析玻璃体切除术治疗老年增殖性糖尿病视网膜病变 (proliferative diabetic retinopathy, PDR) 的疗效。

方法: 回顾性分析行玻璃体切除术治疗的老年 PDR 患者 136 例 150 眼, 对手术要点、术后视力、手术并发症进行总结分析。

结果: 术后随访 6 ~ 15mo, 术后视力提高 115 眼 (76.7%), 视力不变 23 眼 (15.3%), 视力下降 12 眼 (8.0%); 其中 IV 期视力提高 56 眼 (82.3%), 视力不变 8 眼 (11.8%), 视力下降 4 眼 (5.9%); V 期视力提高 36 眼 (75.0%), 视力不变 8 眼 (16.7%), 视力下降 4 眼 (8.3%); VI 期视力提高 22 眼 (64.7%), 视力不变 12 眼 (35.3%), 视力下降 0 眼。患眼 IV 期、V 期术后视力改善程度明显好于 VI 期。

结论: 玻璃体切除术并发症少, 能有效治疗 PDR。

关键词: 玻璃体切除术; 糖尿病视网膜病变; 增殖性

DOI: 10.3980/j.issn.1672-5123.2015.11.44

引用: 张萃丽, 郁梅, 陈雪艺. 老年增殖性糖尿病视网膜病变手术治疗的回顾性分析. 国际眼科杂志 2015;15(11):1996-1998

0 引言

增殖性糖尿病视网膜病变 (proliferative diabetic retinopathy, PDR) 是糖尿病严重的眼部并发症表现, 是 50 岁以上人群的重要致盲眼病。当发生 PDR 时, 眼部可以表现为玻璃体积血、新生血管形成、纤维膜增殖、牵拉性视网膜脱离等, 此时保守治疗难以奏效, 常需行玻璃体切除术治疗。玻璃体切除手术能够及时去除玻璃体内积血, 解除纤维增殖膜牵拉, 挽救患者视功能^[1]。现对我院 2011-10/2013-10 行玻璃体切除术的老年 PDR 患者 136 例 150 眼的临床疗效进行回顾性分析。

1 对象和方法

1.1 对象 选取 2011-10/2013-10 在我院行玻璃体切除术的老年 PDR 患者 136 例 150 眼, 其中男 63 例 67 眼, 女 73 例 83 眼; 年龄 60 ~ 76 (平均 63.5 ± 2.8) 岁; 所有患者均为 2 型糖尿病, 糖尿病史 1 ~ 27 (平均 15) a, 依据我国 1984 年制订的糖尿病视网膜病变临床分期标准^[2]将 PDR 分为 3 期, 其中 IV 期 68 眼, V 期 48 眼, VI 期 34 眼。

表 1 患者术前与术后视力情况

时间	光感	手动	指数	眼		
				0.01~0.05	0.06~0.3	>0.3
术前	2	52	50	30	16	0
术后	0	16	28	44	56	6

表 2 各期患者术前与术后视力情况

视力	IV期		V期		VI期	
	术前	术后	术前	术后	术前	术后
光感	0	0	0	0	2	0
手动	12	2	24	8	16	6
指数	20	8	14	9	16	11
0.01~0.05	20	18	10	17	0	9
0.06~0.3	16	34	0	14	0	8
>0.3	0	6	0	0	0	0

1.2 方法 所有患者全身情况无绝对手术禁忌,术前均抽血常规检查、胸片、心电图、视力、裂隙灯、眼底镜、眼B超、眼压检查,根据患者情况行FFA和OCT检查。患者血糖、血压均控制在手术理想范围内。术前泪道冲洗通畅,双眼点抗生素眼液4次/d,术前30min全身静点抗生素预防感染,本组患者手术均使用Millennium玻璃体切割机,在Zeiss OPMI VISU200显微镜下操作,局部麻醉患者以20g/L利多卡因注射液3.0mL+盐酸罗哌卡因注射液3.0mL混合匀后行术眼球后阻滞麻醉3mL,手术采用常规经睫状体平部三通道20G玻璃体切除联合术。术前诊断白内障明显的患者先行白内障摘除(囊外/超声乳化)联合人工晶状体植入术,或者虽然患者白内障不重,但术中因晶状体影响手术操作则先摘除晶状体,保留囊膜,然后切除中轴部玻璃体或同时存在的积血,然后在巩膜外顶压下尽量清除基底部玻璃体,分段切除玻璃体与视网膜粘连部分,吸除视网膜前纤维血管膜,松解视网膜的牵引,寻找周边部视网膜裂孔情况,对于术中出血时可提高灌注瓶高度,如出血不能停止则需眼内电凝止血,所有患者均用氩激光行眼内光凝,最后根据患者的眼部情况不同,行气液交换,21眼行玻璃体腔内注入12%~16% C₃F₈(全氟丙烷),55眼行硅油填充,对于严重糖尿病黄斑水肿,17眼行玻璃体腔注射曲安奈德注射液4mg/0.1mL。术毕结膜囊内涂抗生素眼膏。术后8h应用抗生素全身静脉点滴1次预防感染,第1d开始局部滴用抗生素和激素眼药,行气体、眼内硅油填充的患者术后取面向下体位,玻璃体腔注射曲安奈德注射液的患者术后坐位。术后随访6~15mo,术后补激光治疗115眼。

2 结果

2.1 患者手术前后不同分期的视力情况 术后随访6~15mo,术前视力与术后随访视力情况见表1。150眼中115眼(76.7%)术后视力均较术前有不同程度提高,23眼(15.3%)术后视力无改善,12眼(8.0%)术后视力下降。IV期患者中56眼(82.3%),术后视力不同程度提高,8眼(11.8%)术后视力无显改善,4眼(5.9%)术后视力下降;V期患者中36眼(75.0%)术后视力不同程度提高,

8眼(16.7%)术后视力无改善,4眼(8.3%)术后视力下降;VI期患者22眼(64.7%)术后视力不同程度提高,12眼(35.3%)术后视力无明显改善。各期患者术前与术后随访视力情况见表2。

2.2 术后并发症及处理 术后玻璃体再次出血16眼,给予活血化瘀药物治疗,随访观察1~3mo后积血吸收;术后早期眼压升高25眼,均给予降眼压药物滴眼,如眼压>35mmHg时给予全身静点200g/L甘露醇注射液250mL降眼压治疗,眼压>40mmHg时给予尼目克司片口服降眼压治疗,3~5d后眼压降至正常范围;术后前房纤维性网状渗出13眼,加强局部激素眼液的使用并给予地塞米松注射液结膜下注射后1wk左右纤维素膜吸收;术后根据情况115眼给予补激光治疗,没有患者复发视网膜脱离。

3 讨论

新疆属多民族地区,饮食习惯多以肉食为主,食盐摄入较多,加之饮酒,因此糖尿病的发生明显高于南方地区。糖尿病视网膜病变(diabetic retinopathy, DR)的危险因素有很多,而我们所熟悉的主要有血糖、血压、血脂代谢异常以及患者的病程等。血糖控制在正常范围内可以预防和延缓微血管病变的发展和眼部的并发症,血压与DR的相关性表现在不仅可增加DR的发生风险,而且增加其进展风险^[3]。脂代谢异常加重血管内皮细胞的损伤^[4]。研究显示,糖尿病病程小于10a的患者,其并发眼底病变的几率为7%,病程为10~14a之间者,其几率为26%,当病程大于15a时,其几率为63%,而当其病程达30a时,其几率高达95%^[5]。因此,我们要重视全身危险因素的影响。由于糖尿病视网膜病变的发生与糖尿病病程关系密切,因此越早治疗效果越好。部分PDR IV期患者如未发生玻璃体出血,需及时行全视网膜光凝,而对于已发生玻璃体出血的PDR IV期患者要行玻璃体切除术。在PDR IV期时,视网膜还没有形成纤维增殖膜,由牵拉引起的视网膜裂孔以及视网膜脱离不存在,而且此期病变尚未累及黄斑区,所以对于该期PDR患者,术后视力改善较好。本组患者中可以看出,IV期视力提高56眼(82.3%),V期视力提高36眼(75.0%),VI期视力提高22眼(64.7%),患眼IV

期、V期术后视力改善程度明显好于VI期,这与滕毓明等^[6]研究结果基本一致。

当病情发展至PDR时可严重影响患者的视功能,从而导致患者生活质量下降,此期单纯药物治疗或合并激光治疗已无效,需及时有效地行玻璃体切除手术治疗,它可以去除玻璃体内积血,松解玻璃体及视网膜表面纤维增殖膜,解除增殖膜对视网膜的牵拉,从而减少视网膜脱离的发生,在很大程度上获得良好的解剖复位及视功能改善。术前仔细检查,术中切除玻璃体积血,分离切除新生血管膜时要小心,对于牵拉紧密者不能强行剥离,避免造成医源性裂孔,吸除时可采用蚕蚀方法,不能吸除者不要勉强,可予以保留,使其孤立对视网膜没有牵拉即可,另外还要检查并确定视网膜裂孔的存在并封闭裂孔,如裂孔未闭合,周边还有牵拉,则术后有再次发生视网膜脱离的可能。术后引起视力再度丧失的主要并发症是新生血管性青光眼、视网膜脱离和玻璃体积血,术中行眼内视网膜激光光凝,术后及时补激光,不但能减少视网膜再出血的发生,减缓糖尿病视网膜病变的发展,还能预防虹膜炎及新生血管性青光眼的发生。由于PDR V期及VI期患者纤维膜增殖严重或合并视网膜裂孔、视网膜脱离等,因此术中玻璃体腔多需注入气体或者硅油使视网膜平复,减少牵拉。对于有糖尿病黄斑水肿的患者行玻璃体腔注射曲安奈德注射液4mg/0.1mL,减轻黄斑水肿。

糖尿病患者由于糖代谢异常,容易发生晶状体混浊,而本组患者又均为老年增殖性糖尿病视网膜病变患者,另外白内障术前或术后视网膜激光光凝治疗是防治低视力的重要措施^[7],因此白内障的治疗也是必要的。本组患者

22眼术前有明确白内障摘除指征,与白内障同时治疗,15例采用超声乳化摘除混浊晶状体,7例由于晶状体核较硬,超声乳化困难则行囊外摘除,术中植入适合糖尿病患者使用的人工晶状体。39眼虽白内障不严重,但因晶状体影响手术操作,行晶状体摘除,术中保留囊膜,1期不植入人工晶状体,联合手术不但提高屈光间质的透明度,便于手术操作及术后视网膜补激光治疗,而且减少了术后因白内障引起的视力下降以及行二次白内障手术的几率,术后视力得到有效的恢复。

综上所述,玻璃体切除术对于老年增殖性糖尿病视网膜病变的治疗并发症少,疗效显著,可使大多数患者视功能改善,是安全、有效的方法。

参考文献

- 1 Cheema RA, Mushtaq J, Cheema MA. Role of residual vitreous cortex removal in prevention of postoperative vitreous hemorrhage in diabetic vitrectomy. *Int Ophthalmol* 2010;30(2):137
- 2 李凤鸣. 眼科全书. 北京:人民卫生出版社 1996:2326
- 3 Wong TY, Mitchell P. The eye in hypertension. *Lancet* 2007; 369(9559):425-435
- 4 李蕾,薛元明,康亚萍,等. 2型糖尿病患者糖尿病视网膜病变患病率及其相关危险因素. *中华糖尿病杂志* 2005;13(5):338-339
- 5 中华医学会糖尿病学分会糖尿病慢性并发症调查组. 全国住院糖尿病患者慢性并发症及其相关危险因素10年回顾性调查分析. *中国糖尿病杂志* 2003;4(11):232-237
- 6 滕毓明,孙丽珍,吕静. 玻璃体切割术治疗增生性糖尿病性视网膜病变疗效观察. *临床眼科杂志* 2007;15(3):255-256
- 7 王顺,艾明,贺涛,等. 糖尿病性白内障患者人工晶状体植入术后低视力的原因. *眼科新进展* 2009;12(29):918-921