

玻璃体切除联合白内障手术治疗增生性糖尿病视网膜膜病变的疗效

杨艳风,程萍,魏婷

作者单位:(234000)中国安徽省宿州市,皖北煤电集团总医院眼科

作者简介:杨艳风,男,毕业于安徽理工大学,本科,主治医师,研究方向:白内障、斜弱视、眼底病、眼外伤。

通讯作者:杨艳风, sug26o@163.com

收稿日期:2017-09-20 修回日期:2018-01-29

Vitrectomy combined with cataract surgery in the treatment of proliferative diabetic retinopathy

Yan-Feng Yang, Ping Cheng, Ting Wei

Department of Ophthalmology, Wanbei Coal - Electricity Group General Hospital, Suzhou 234000, Anhui Province, China

Correspondence to: Yan - Feng Yang. Department of Ophthalmology, Wanbei Coal-Electricity Group General Hospital, Suzhou 234000, Anhui Province, China. sug26o@163.com

Received:2017-09-20 Accepted:2018-01-29

Abstract

• **AIM:** To observe the clinical effect of vitrectomy combined with cataract surgery in the treatment of proliferative diabetic retinopathy (PDR).

• **METHODS:** Totally 80 patients (83 eyes) with PDR who underwent treatment in the hospital during the period from February 2013 to February 2017 were selected and divided into the control group and the observation group according to the treatment method. The control group was treated by vitrectomy combined with lensectomy while the observation group was treated by vitrectomy combined with phacoemulsification. The clinical curative effect was compared between the two groups.

• **RESULTS:** After surgery, the visual acuity of the two groups was improved significantly, and the visual acuity of the observation group was better than that of the control group ($P < 0.05$). The incidence rates of iris neovascularization (INV) and capsular opacities in the observation group after surgery were lower than those in the control group ($P < 0.05$).

• **CONCLUSION:** The clinical effect of vitrectomy combined with phacoemulsification is better than that of vitrectomy combined with lensectomy in the treatment of PDR.

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

Citation: Yang YF, Cheng P, Wei T. Vitrectomy combined with cataract surgery in the treatment of proliferative diabetic retinopathy. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2018;18(3):544-546

摘要

目的:观察玻璃体切除联合白内障手术治疗增生性糖尿病视网膜膜病变(proliferative diabetic retinopathy, PDR)的临床效果。

方法:选取我院2013-02/2017-02实施治疗的PDR患者80例83眼,依照治疗方式分为对照组和观察组,其中对照组患者实施玻璃体切除联合晶状体吸出术,观察组患者实施玻璃体切除联合超声乳化吸除术,对比两组患者的临床疗效。

结果:与术前比较,两组患者术后视力均显著改善,且观察组术后视力优于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。与对照组比较,观察组术后的虹膜新生血管(iris neovascularization, INV)和囊膜混浊发生率偏低,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。

结论:在PDR治疗中,玻璃体切除联合超声乳化吸除术治疗临床效果优于玻璃体切除联合晶状体吸出术。

关键词:玻璃体切除;白内障手术;增生性糖尿病视网膜膜病变

DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2018.3.33

引用:杨艳风,程萍,魏婷.玻璃体切除联合白内障手术治疗增生性糖尿病视网膜膜病变的疗效.国际眼科杂志2018;18(3):544-546

0 引言

在增生性糖尿病视网膜膜病变(proliferative diabetic retinopathy, PDR)的临床治疗中,玻璃体切除术是常用的有效治疗方法,但在晶状体混浊明显的PDR治疗中,玻璃体切除术难度较大,联合白内障手术则能够为术中提供良好的手术视野,同时也能够为术后视力改善及术中、术后治疗提供便利^[1-2]。本研究选取我院2013-02/2017-02行玻璃体切除联合白内障手术治疗的PDR患者80例进行临床对照试验,现报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 选取2013-02/2017-02于我院行玻璃体切除联合白内障手术治疗的PDR患者80例83眼,根据手术方式的不同分成对照组和观察组。对照组患者40例41眼,其中男16例16眼,女24例25眼;年龄42~76(平均 58.6 ± 3.6)岁;糖尿病病程 10.5 ± 3.5 a;单眼手术39例,双眼手术1例;白内障类型:年龄相关性23例24眼,外伤性9例9眼,并发性8例8眼;晶状体Emery核硬度分级:Ⅱ级10眼,Ⅲ级17眼,Ⅳ级10眼,Ⅴ级4眼;行玻璃体切

除联合晶状体吸出术。观察组患者 40 例 42 眼,其中男 15 例 16 眼,女 25 例 26 眼;年龄 43 ~ 77 (平均 57.4 ± 3.2) 岁;糖尿病病程 10.4 ± 3.4a;单眼手术 38 例,双眼手术 2 例;白内障类型:年龄相关性 25 例 26 眼,外伤性 8 例 8 眼,并发性 7 例 8 眼;晶状体 Emery 核硬度分级:Ⅱ级 12 眼,Ⅲ级 18 眼,Ⅳ级 9 眼,Ⅴ级 3 眼;行玻璃体切除联合超声乳化吸除术。术前两组患者的临床资料比较,差异无统计学意义 ($P > 0.05$),具有可比性。本研究经本院伦理委员会审批通过,患者及家属均知情同意并签署知情同意书。

1.2 方法

1.2.1 手术方法

1.2.1.1 对照组 对照组患者行玻璃体切除联合晶状体吸出术:给予患者局部麻醉,手术切口选择在角膜缘后 4.0mm 处,构建闭合式玻璃体切除手术的标准三通道,通过巩膜切口将巩膜穿刺刀插入到晶状体核中并慢慢进行搅拌至搅碎,将晶状体核和皮质采用玻璃体切除头进行切除后成功吸出,将前囊基部玻璃体及后囊膜全部切除干净,但是注意保留完整前囊,前囊膜下上皮细胞层采用导光纤头进行刮除,确保最后囊膜可以达到清亮透明,在以上工作完成后则可以在三通道实施前后段玻璃体切除术,剥除纤维增生膜,电凝止血点,对于较厚增殖膜则可以切除,根据眼底情况确定是否行人工晶状体植入术,根据玻璃体及视网膜情况确定是否行激光光凝治疗。

1.2.1.2 观察组 观察组患者行玻璃体切除联合超声乳化吸除术:给予患者局部麻醉,在颞下方角巩膜缘 3.5 ~ 4.0mm 固定水针,构建眼内灌注,将角巩膜缘作为隧道切口,晶状体核、抛光后囊、皮质以及囊袋均采用超声乳化术吸除,将黏弹剂注入到前方和囊袋中,采用 10-0 尼龙线缝合角巩缘切口,保障前后房的压力始终处于平衡状态。玻璃体和视网膜手术操作同对照组,术毕行硅油填充,对于 I 期手术治疗患者不行人工晶状体植入术,根据玻璃体及视网膜情况确定是否行激光光凝治疗。

1.2.2 术后随访 术后随访 5 ~ 36 (平均 11.5 ± 6.5) mo,观察两组患者视力变化及虹膜新生血管 (iris neovascularization, INV)、囊膜混浊等并发症发生情况。视力变化标准:(1)提高:术后 LogMAR 视力值小于术前 LogMAR 视力值;(2)不变:术后 LogMAR 视力值与术前 LogMAR 视力值相同;(3)下降:术后 LogMAR 视力值大于术前 LogMAR 视力值^[3]。

统计学分析:采用统计学软件 SPSS 21.0 进行统计学分析。计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用独立样本 t 检验,组内比较采用配对样本 t 检验。计数资料采用百分比表示,组间比较采用卡方检验或 Fisher 确切概率法检验。等级资料的比较用 Wilcoxon 秩和检验。 $P < 0.05$ 表示差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者视力的比较 术前两组患者视力比较,差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。术后两组患者视力均较术前显著改善,且观察组患者视力优于对照组,差异均有统计学意义 ($P < 0.05$),见表 1。观察组患者术后视力提高率 (90%) 高于对照组 (66%),差异有统计学意义 ($\chi^2 = 7.406, P < 0.05$),见表 2。

表 1 两组患者 LogMAR 视力的比较

组别	眼数	术前	术后	t	P
观察组	42	1.73 ± 0.36	0.92 ± 0.31	15.670	<0.05
对照组	41	1.74 ± 0.28	1.36 ± 0.11	12.478	<0.05
t		0.141	3.703		
P		>0.05	<0.05		

注:观察组:行玻璃体切除联合超声乳化吸除术;对照组:行玻璃体切除联合晶状体吸出术。

表 2 两组患者 LogMAR 视力变化

组别	眼数	提高	不变	下降
观察组	42	38 (90)	3 (8)	1 (2)
对照组	41	27 (66)	8 (20)	6 (14)

注:观察组:行玻璃体切除联合超声乳化吸除术;对照组:行玻璃体切除联合晶状体切除术。

表 3 两组患者的术后并发症发生情况

组别	眼数	INV	囊膜混浊
观察组	42	1 (2)	3 (7)
对照组	41	8 (20)	13 (32)
χ^2		-	6.537
P		<0.05	<0.05

注:观察组:行玻璃体切除联合超声乳化吸除术;对照组:行玻璃体切除联合晶状体吸出术。-表示采用 Fisher 确切概率法。

2.2 两组术后并发症发生情况 观察组患者术后 INV 和囊膜混浊发生率均低于对照组,差异均有统计学意义 ($P < 0.05$),见表 3。

3 讨论

在 PDR 的临床治疗中,玻璃体切除联合白内障手术不仅手术操作便利,而且能够显著改善患者的视力。传统手术治疗通常选择分期手术,随着医学技术的不断发展,只要具备良好的手术操作技术及设备条件,即可以对患者实施联合手术,不仅能够取得良好的视力改善效果,减少患者手术治疗次数,同时也能够显著降低术后并发症的发生率^[4]。在手术治疗中关于人工晶状体的植入则需要掌握相应的适应证,特别是要强化术前检查和术中情况分析。术前 B 超检查未出现明显的牵拉性视网膜脱离或对黄斑区的波及时间不长,则可以考虑 I 期实施人工晶状体植入术;若术中视网膜复位未被确定,则不建议 I 期实施人工晶状体植入术。同时需要尽可能地处理干净后囊膜,以免出现后发性白内障,影响后续眼底激光治疗。植入人工晶状体能够对后发性白内障起到良好的预防作用,因此为便于术后治疗最好植入人工晶状体^[5]。对于合并后发性白内障的患者,人工晶状体的存在则可能影响术后激光治疗或者再次手术。

糖尿病视网膜病变 (diabetic retinopathy, DR) 是导致出现眼盲的常见疾病之一,发病原因主要是由于视网膜微血管系统出现损伤。DR 对视功能的影响已经得到临床眼科研究者的普遍重视,手术治疗最主要的目的是切除混浊或者积血的玻璃体,解除视网膜牵拉,提高屈光介质的通透性,实施全视网膜光凝术,可在改善视力的同时,改善患者的生活质量^[6-7]。联合手术在 PDR 的治疗中的优势已经得到广泛支持,但是关于玻璃体切除术合并哪种白内障手术临床效果更为显著,报道较少。本研究对玻璃体切

除联合晶状体吸出术治疗和玻璃体切除联合超声乳化吸除术治疗 PDR 的临床效果进行分析发现,与术前比较,两组患者术后视力均显著改善,且观察组术后视力优于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$);与对照组比较,观察组术后的 INV 和囊膜混浊发生率偏低,差异均有统计学意义($P<0.05$)。同时,我们发现术后视力改善效果不佳通常和患者发生黄斑水肿、后极部渗出性病变、新生血管出血等病变有关,由此推断白内障患者术后存在病变风险,但是玻璃体切除术联合白内障手术能够改善患者的视力。此外,玻璃体切除联合超声乳化吸除术后 INV 及囊膜混浊发生率明显偏低,分析可能是由于视网膜缺血导致 INV 形成。玻璃体切除联合超声乳化吸除术中切开后囊,方便手术操作,便于彻底清除新生血管机化膜,起到及时改善视力的作用。此外,玻璃体切除联合超声乳化吸除术后 2wk ~ 1mo 内可保持瞳孔活动度,防止发生后粘连现象^[8-9]。

综上所述,在 PDR 的临床治疗中,玻璃体切除联合超声乳化吸除术的临床疗效优于玻璃体切除联合晶状体吸出术。

参考文献

- 1 廖凯,赵旭丽,袁安,等.玻璃体切割联合白内障手术治疗增生性糖尿病视网膜病变临床疗效评价.海南医学 2014;25(8):1135-1137
- 2 李春梅.玻璃体切割联合不同白内障手术治疗增生性糖尿病视网膜病变临床疗效评估.河北医药 2013;35(21):3240-3241
- 3 韩若安,吴婵,张潇,等.单纯玻璃体腔注气手术治疗特发性全层黄斑裂孔疗效观察.中华眼底病杂志 2017;33(4):368-372
- 4 赵雨佳.玻璃体切除联合超声乳化术治疗复杂性玻璃体视网膜疾病的远期疗效.国际眼科杂志 2014;14(5):952-953
- 5 贾雪芳,冯学峰,辛志坤,等.玻璃体切除联合白内障手术治疗增生性糖尿病视网膜病变.局解手术学杂志 2017;26(3):215-217
- 6 赵宪孟,郭玉强,韩二营,等.玻璃体切除联合半量曲安奈德玻璃体内注射治疗增生性糖尿病视网膜病变.中华眼外伤职业眼病杂志 2015;37(2):121-124
- 7 丁艳平,刘淑琴,陈辉,等.超声乳化吸除联合玻璃体切除治疗 PDR 研究.中国医药导刊 2013;15(S1):114-115
- 8 聂丹洁.玻璃体切除术联合术前眼内注射贝伐单抗治疗增生性糖尿病视网膜病变的临床观察.华中科技大学 2014
- 9 乌云,其其格,杨亮,等.单纯玻璃体切除术与联合超声乳化术治疗增生性糖尿病视网膜病变的疗效对比.中国实用医药 2014;9(14):3-5,6