

白内障摘出人工晶状体植入联合光学虹膜切除术的临床应用

罗丰年¹, 张磊¹, 谈清明², 陈静¹, 杜刚¹

作者单位:¹(430010)中国湖北省武汉市,解放军第161医院眼科;²(430012)中国湖北省武汉市,解放军通信指挥学院门诊部
作者简介:罗丰年,男,主任医师,研究方向:眼表角膜疾病、白内障。

通讯作者:罗丰年. luofn9204@yahoo.com.cn

收稿日期:2011-09-19 修回日期:2011-10-24

Clinical application of non-phacoemulsification cataract extraction, intraocular lens implantation and optics iris excision

Feng-Nian Luo¹, Lei Zhang¹, Qing-Ming Tan², Jing Chen¹, Gang Du¹

¹Department of Ophthalmology, No. 161 Central Hospital of Chinese PLA, Wuhan 430010, Hubei Province, China; ²Outpatient Clinic, Direction Institute of Chinese PLA, Wuhan 430012, Hubei Province, China

Correspondence to: Feng-Nian Luo. Department of Ophthalmology, No. 161 Central Hospital of Chinese PLA, Wuhan 430010, Hubei Province, China. luofn9204@yahoo.com.cn

Received: 2011-09-19 Accepted: 2011-10-24

Abstract

• **AIM:** To treat the patients with opacity of the cornea and cataract that need non-supersonic emulsification cataract extraction, intraocular lens implantation and iris optics excision (triple procedure), and to observe and analyze the clinical effects of the triple procedure.

• **METHODS:** Thirteen cases (18 eyes) with keratoleukoma and cataract were chosen, according to the opacity degree of the cornea and the spot, the iris optics excision spot was designed. The triple procedure was performed and postoperative visual acuity was observed. Follow-up period lasted for 1 month to 3 months postoperatively.

• **RESULTS:** The preoperative visual acuity: 12 eyes were light perception and finger counting; 4 eyes < 0.1; 2 eyes between 0.1-0.2. The postoperative naked vision: one week after surgery open hole vision of 12 eyes was over 0.3, 5 eyes over 0.1, 1 eye had no improvement. After 3 months, best-corrected visual acuity was 0.6, 14 eyes were over 0.2-0.3, the majority of the vision had varying degree enhancement.

• **CONCLUSION:** Non-supersonic emulsification cataract extraction, intraocular lens implantation and optics iris excision can cure the patients refracting media turbidity of

eye forepart and help them to get perception function at one time. Compared to the traditional penetrating corneal transplantation and cataract extraction, the iris optics excision method is simplified, and reduces the complications of rejection and so on after cornea transplantation. The triple procedure has high safety, low cost and low risk, which is worth promoting.

• **KEYWORDS:** opacity of the cornea; optics iris excision; cataract; intraocular lens

Luo FN, Zhang L, Tan QM, *et al.* Clinical application of non-phacoemulsification cataract extraction, intraocular lens implantation and optics iris excision. *Guji Yanke Zazhi (Int J Ophthalmol)* 2011;11(12):2215-2216

摘要

目的:应用小切口非超声乳化白内障摘出+人工晶状体植入联合虹膜光学切除术(以下简称三联术)的方法治疗角膜混浊合并白内障,并评价其疗效。

方法:选择角膜白斑、斑翳合并白内障患者13例18眼,根据角膜混浊程度、部位,设计虹膜光学切除部位。为患者施行三联手术治疗,观察术后视力恢复的情况,随访1~3mo。

结果:术前视力:光感~数指12眼,<0.1者4眼,0.1~0.2者2眼。术后1wk,裸眼视力>0.3者12眼,>0.1者5眼,无改善者1眼。3mo后最佳矫正视力0.6,0.2~0.3以上的视力14眼,大部分视力不同程度的提高,全部脱盲。

结论:小切口非超声乳化白内障摘出+人工晶状体植入联合虹膜光学切除术,可以一次性解决眼前段屈光间质混浊。与传统穿透性角膜移植联合白内障摘除术相比,三联术简化了手术操作,减少了角膜移植术后排斥反应等并发症,根据角膜混浊的程度、部位患者视力获得不同的恢复。三联术操作简单,安全性高,低成本低风险,值得推广。

关键词:角膜混浊;光学虹膜切除;白内障;人工晶状体
DOI: 10.3969/j.issn.1672-5123.2011.12.052

罗丰年,张磊,谈清明,等. 白内障摘出人工晶状体植入联合光学虹膜切除术的临床应用. 国际眼科杂志 2011;11(12):2215-2216

0 引言

临床工作中我们常常遇到一些患者,早期因为各种原因导致角膜的外伤、感染或营养不良,引起角膜穿孔、白斑或斑翳,造成视力不同程度的损失。随着年龄的增长又合并白内障,视力严重下降,影响生活质量,需要手术治疗。过去传统的手术方法是穿透性角膜移植联合白内障摘出人工晶状体植入术,由于角膜材料匮乏,术后并发症较多,

手术成本很高,手术开展的越来越困难。我们于2008-02/2011-02根据患者的角膜病变的情况进行了改良手术,对13例18眼患者施行了小切口非超声乳化白内障摘出人工晶状体植入联合光学虹膜切除术。取得良好效果,现报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 收治的13例18眼患者中,男6例,女7例,年龄50~78(平均68)岁,其中单眼患者8例,双眼患者5例。角膜病变原因:外伤性角膜白斑3眼,感染性角膜斑翳9眼,营养不良角膜混浊6眼。角膜病变面积:大于1/3小于1/2角膜面积者3眼,大于1/4小于1/3角膜面积者7眼,小于1/4角膜面积者8眼。角膜病变病程:>5a者3眼,>10a者9眼,>20a者6眼。术前视力:光感~数指12眼,<0.1者4眼,0.1~0.2者2眼。全部患者手术都选择在角膜病静止稳定期。

1.2 方法 根据患者的全身情况及眼部的条件选择表面麻醉或球后麻醉。在上方或鼻上、颞上做反眉弓巩膜隧道切口,在透明角膜处穿刺进入前房。前房注入黏弹剂,分离虹膜前粘连,然后用自制撕囊针作环形撕囊或截囊,水分离后将晶状体核旋出至前房,黏弹剂保护角膜内皮和后囊膜。劈核并用圈套器圈出晶状体核。1/A将剩余的皮质抽吸干净。注入黏弹剂将前房和囊袋充满,然后根据术前手术设计做光学虹膜切除,虹膜剪或囊膜剪切除部分虹膜。植入后房型人工晶状体于囊袋内,清除黏弹剂,调整人工晶状体位置,使之位于光学区内。典必殊眼膏涂眼、包眼。术后常规使用抗生素加激素静脉点滴,局部用典必殊滴眼液点眼。术后随访1~3mo。

2 结果

2.1 术后视力 患者13例18眼中,术后1wk裸眼视力>0.3者12眼,>0.1者5眼,无改善者1眼。3mo后最佳矫正视力0.6,0.2~0.3以上的视力14眼,大部分视力不同程度的提高,全部脱盲,生活自理。

2.2 并发症 术后发生角膜内皮轻度水肿、混浊3眼,治疗1wk恢复正常。光学虹膜切除引起前房出血1眼,1wk后自行吸收。人工晶状体偏移光学瞳孔区1眼,但矫正视力恢复0.2,未行处理。

3 讨论

近年来随着眼科医疗仪器的发展和显微手术技术的提高,对于因角膜病引起的角膜混浊合并白内障患者的治疗,临床上常用角膜移植和白内障手术得到复明。文献报道,传统的手术方法有:角膜移植联合白内障摘出人工晶状体植入手术,或交错分步白内障摘出人工晶状体植入联合角膜移植手术,或先一期进行角膜移植手术,然后二期行超声乳化白内障摘除人工晶状体植入手术等^[1-4]。虽然手术技术日臻成熟,临床疗效也不断提高。但联合手术对手术技术要求很高,难度较大,尤其是角膜移植手术,角膜的排斥反应,后续治疗复杂,远期疗效不确定,对手术效果

影响很大。此外,角膜材料的奇缺,也严重限制了手术的广泛开展。因此我们根据患者角膜混浊程度、部位、面积以及与光学区的关系,选择小切口非超声乳化白内障摘出人工晶状体植入联合光学虹膜切除手术。与传统手术相比,简化了手术难度,降低了手术风险,节省了手术成本,减少了并发症。本文报道手术疗效,绝大多数患者视力获得恢复和提高。

我们选择小切口非超声乳化白内障摘出人工晶状体植入联合光学虹膜切除手术治疗角膜混浊合并白内障的患者,获得良好效果。其中,对患者的手术适应证的选择很关键。手术适应证包括:(1)各种原因引起的角膜病变必须在静止稳定期,眼表功能完好,排除干眼病;(2)角膜病引起的角膜混浊面积不超过1/3角膜面积,且光学区角膜功能良好,角膜混浊部位偏离瞳孔区越远效果越好;(3)白内障发生之前有一定的视功能;(4)散瞳后视力能提高者。对于下列情况应视为禁忌证:角膜大面积混浊超过1/2角膜面积;角膜病程太长而发生弱视、斜视;眼部B超、VEP、ERG检查异常者;合并有眼后段疾病者。

手术体会和要点:(1)对于角膜穿孔伤引起的虹膜前后粘连的患者,先用黏弹剂加深前房,然后用黏弹剂针头或囊膜剪分离粘连的虹膜,如果瞳孔太小,可以直接根据透明角膜部位作光学虹膜切除。(2)角膜混浊不能完成连续环形撕囊的可以改为开罐式截囊。(3)一定要注意用黏弹剂保护角膜内皮和后囊膜,根据术前手术设计,用囊膜剪或用有齿镊和虹膜剪完成虹膜切除。(4)植入人工晶状体时,注意选择6.0mm以上直径的人工晶状体,并将人工晶状体调整至光学区内。(5)在做白内障摘除时,由于角膜透明度的影响,手术操作中注意在劈核、出核时,多用黏弹剂保护后囊及角膜,防止后囊破裂,角膜内皮失代偿。

总之,小切口非超声乳化白内障摘出+人工晶状体植入联合光学虹膜切除手术,如果适应证掌握恰当,手术设计合理,可以一次性解决因眼前段屈光间质混浊导致的视力障碍。与传统穿透性角膜移植联合白内障摘除术相比,光学虹膜切除术简化了手术操作,减少了角膜移植术后排斥反应等并发症。根据角膜混浊的程度、部位,患者术后视力获得不同的恢复。该手术操作简单,安全性高,低成本、低风险,值得临床推广。

参考文献

- 1 陈梅珠,王云鹏,陈国苍. 超声乳化吸除联合人工晶状体植入治疗穿透性角膜移植术后白内障. 国际眼科杂志 2008;8(1):126-128
- 2 耿美香,徐春光,翟军印. 同期穿透性角膜移植白内障摘除人工晶状体植入三联手术的远期疗效评价. 国际眼科杂志 2009;9(6):1133-1134
- 3 陈刚,陈国岭. 穿透性角膜移植与白内障摘除人工晶体三联手术的探讨. 眼科研究 1994;12(2):12-14
- 4 吴艺,夏朝霞,李华,等. 交错分部白内障摘除、人工晶体植入联合角膜移植术的临床应用. 国际眼科杂志 2010;10(1):126-128