

超声乳化人工晶状体植入术治疗糖尿病患者白内障

赵玲, 靳扬扬, 张妍霞, 李冬, 王应利, 樊容

作者单位: (100028) 中国北京市, 北京煤炭总医院眼科

作者简介: 赵玲, 毕业于华北煤炭医学院, 硕士, 副主任医师, 研究方向: 白内障。

通讯作者: 赵玲. emmarem@sohu.com

收稿日期: 2011-12-28 修回日期: 2012-05-04

Clinical observation of phacoemulsification combined with intraocular lens implantation on diabetic cataract patients

Ling Zhao, Yang-Yang Jin, Yan-Xia Zhang, Dong Li, Ying-Li Wang, Rong Fan

Department of Ophthalmology, Beijing Coal General Hospital, Beijing 100028, China

Correspondence to: Ling Zhao. Department of Ophthalmology, Beijing Coal General Hospital, Beijing 100028, China. emmarem@sohu.com

Received: 2011-12-28 Accepted: 2012-05-04

Abstract

• **AIM:** To discuss clinical therapeutic effectiveness of phacoemulsification and intraocular lens (IOL) implantation on diabetic cataract patients.

• **METHODS:** Totally 80 cases (106 eyes) of diabetic cataract patients underwent phacoemulsification and foldable IOL implantation through temporal transparent cornea incision. The postoperative complications, visual acuity and incision healing were observed.

• **RESULTS:** All operations were finished successfully with primary IOL implantation in capsule. 3 months after operation the naked eyes' vision ≤ 0.1 were in 6 eyes (5.7%), 0.2-0.5 in 28 eyes (26.4%), 0.6-1.0 in 72 eyes (67.9%). There was no bleeding during operation and no infection after operation.

• **CONCLUSION:** It is safe and efficient to treat diabetic cataracts with phacoemulsification combined with foldable IOL implantation.

• **KEYWORDS:** phacoemulsification; intraocular lens; diabetes; cataract

Zhao L, Jin YY, Zhang YX, et al. Clinical observation of phacoemulsification combined with intraocular lens implantation on diabetic cataract patients. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2012;12(6):1099-1100

摘要

目的: 探讨超声乳化人工晶状体植入术治疗糖尿病患者白内障的疗效观察。

方法: 糖尿病患者白内障 80 例 106 眼, 施行透明角膜切口白内障超声乳化及折叠式人工晶状体植入, 观察手术并发症及术后视力、切口愈合情况。

结果: 所有患者手术顺利, 均 I 期植入晶状体在囊袋内。术后 3mo, 裸眼视力 ≤ 0.1 者 6 眼 (5.7%), 0.2~0.5 者 28 眼 (26.4%), 0.6~1.0 者 72 眼 (67.9%)。术后无感染, 切口愈合良好。

结论: 超声乳化折叠人工晶状体植入术是治疗糖尿病患者白内障安全、有效的方法。

关键词: 超声乳化; 人工晶状体; 糖尿病; 白内障

DOI:10.3969/j.issn.1672-5123.2012.06.27

赵玲, 靳扬扬, 张妍霞, 等. 超声乳化人工晶状体植入术治疗糖尿病患者白内障. 国际眼科杂志 2012;12(6):1099-1100

0 引言

糖尿病是一种常见病、多发病, 它严重影响了糖尿病患者的视力, 糖尿病并发白内障的患者逐年增多。糖尿病性白内障较老年性白内障发病时间早、发病率高。随着白内障超声乳化技术的提高, 越来越多应用于糖尿病性白内障的治疗。我院 2010-01/2011-07 对 80 例 106 眼糖尿病患者行白内障超声乳化吸出及折叠式人工晶状体植入术, 取得了满意的效果, 现报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 本组糖尿病白内障患者 80 例 106 眼, 其中男 45 例 60 眼, 女 35 例 46 眼; 年龄 65~87 (平均 76.4) 岁。术前经内分泌科确诊为 2 型糖尿病, 糖尿病病史 1~22a, 空腹血糖均不超过 8.3mmol/L。术前眼部检查: 视力: 光感~0.4。色觉及光定位检查无异常, 眼压正常范围, 裂隙灯下未见虹膜新生血管。术前散瞳检查: 晶状体核混浊 26 例 31 眼, 皮质混浊 40 例 60 眼, 后囊下混浊 14 例 15 眼。据 Loos II 级分类, 患者的白内障核硬度为 II~IV 级。术前常规, 直接/间接眼底镜检查及 A/B 超、角膜曲率检查, 常规行血常规、血凝、血生化、餐后 2h 血糖检查, 心电图, 血压控制在 150/95mmHg 以下。仪器与材料: 日本 Topcon-8100 型角膜曲率计, 天津迈达 ODM-2200 型 A/B 超声仪; 超声乳化仪 AMO SOVEREIGN COMPAC, 黏弹剂为医用透明质酸钠 (Healon), 人工晶状体为爱尔康 ACRYSOF IQ 折叠晶状体。

1.2 方法 术前以美多丽滴眼液扩瞳 6 次, 倍诺喜滴眼液滴眼 3 次行表面麻醉。常规消毒, 铺巾, 开睑。术前用妥布霉素 8 万 U 加林格液少许冲洗结膜囊, 于术眼角膜 10:00~11:00 透明切口及 2:00 位置辅助切口。前房内注入黏弹剂 (Healon), 连续环形撕囊, 直径 5.5~6.0mm, 水分离和水分层, 劈核, 超声乳化碎核, I/A 吸除残余皮质, 后囊膜抛光。植入后房型折叠人工晶状体, 吸出前房内及晶状体后黏弹剂, 切口自然对合, 观察前房形成良好, 术毕, 纱布遮盖。术后第 1d 开始用百力特眼药水、可乐必妥

眼药水和普南扑灵眼药水点眼,4~6次/d。炎症反应重者改为2h 1次,并用美多丽散瞳1~2次/d。有明显角膜水肿者加用500g/L葡萄糖溶液滴眼。复查时根据术眼情况逐步减少百力特的用药次数,通常用药15~20d后眼部无症状停药。

2 结果

2.1 视力 术后3mo,裸眼视力 ≤ 0.1 者6眼(5.7%),0.2~0.5者28眼(26.4%),0.6~1.0者72眼(67.9%)。

2.2 术后并发症 其中无糖尿病视网膜病变者视力 ≥ 0.3 者70眼;非增殖性糖尿病视网膜病变46眼,视力 ≥ 0.3 者17眼。术中后囊膜破裂12眼;术后角膜内皮水肿42眼,前房纤维素性渗出膜10眼,晶状体表面色素沉着12眼,前房出血2眼,后囊混浊8眼。经散瞳,百力特眼药点眼(2h 1次),于术后3~5d完全吸收。未发现角膜内皮失代偿现象。术后眼压均正常,无出血、感染、视网膜脱离等严重并发症。

3 讨论

糖尿病患者白内障的治疗和其他类型白内障一样,需手术治疗^[1]。白内障超声乳化吸除人工晶状体植入术,其切口小、手术时间短、术后反应轻、视力恢复快的优点更加适用于糖尿病患者的白内障手术^[2,3]。术前尽量把血糖控制在正常范围,对于病情较长,血糖难以控制的患者也应尽量控制在8.3mmol/L以下,并稳定3d再手术。术后继续监测血糖变化和尿酮体水平。若发现血糖升高或酮症酸中毒要及时治疗^[4]。确保患者安全度过围手术期,本组病例无1例术后发生明显血糖波动和酮症酸中毒。术后视力主要取决于糖尿病病程和视网膜病变的程度。糖尿病患者病程短,血糖能控制在正常范围者。术后视力多恢复较好。与非糖尿病患者有同样的手术效果。但随着糖尿病病程的延长,术后视力恢复程度就较差,尤其是病程超过15a的患者,术后视力提高非常有限或不能提高。本组病例病程 $< 10a$ 者36例42眼,视力恢复很好,42眼中有31眼视力 > 0.5 。而病程 $> 15a$ 者6例7眼,有3眼术后视力无改善。眼底检查至关重要。其中无糖尿病视网膜病变者视力 ≥ 0.3 者70眼;非增殖性糖尿病视网膜病变46眼,视力 ≥ 0.3 者17眼。术后并发症常见有:角膜内皮水肿、前房纤维素性渗出、晶状体前色素沉着、后囊混浊^[5]。减少手术并发症是提高术后视力的关键,糖尿病患者发病过程中长期房水中葡萄糖含量升高和不稳定,影响

表1 糖尿病患者白内障患者术后视力 眼(%)

术后时间	≤ 0.1	0.2~0.5	0.6~1.0
1wk	11(10.4)	39(36.8)	56(52.8)
3mo	6(5.7)	28(26.4)	72(67.9)

角膜葡萄糖正常代谢,可导致角膜基质层代谢性酸中毒进而引起角膜内皮细胞形态和功能的改变。术中损伤、灌注液刺激、手术中并发症及术后炎症都造成角膜水肿,甚至大泡性角膜病变^[6]。本组有42眼(39%)发生角膜水肿,经治疗3~5d全部消失。糖尿病白内障患者的血-房水屏障功能受损,手术刺激使血管通透性增加,术后前房内有絮状或膜状渗出物附着于人工晶状体表面。皮质类固醇虽可以降低术后炎症反应,但有促进糖异生和拮抗胰岛素的作用,因此糖尿病白内障术后禁忌全身使用,应改为局部应用。患者虹膜组织不健康,部分病例瞳孔难以充分散大,手术过程常引起瞳孔缩小,增加了手术难度,容易误吸虹膜和发生后囊膜破裂,引起虹膜炎症反应和影响视力恢复^[7]。因此术中要保护角膜内皮、减少虹膜刺激、保证手术质量,减少并发症^[8]。晶状体后囊混浊,糖尿病眼晶状体后囊混浊率较低,是由于山梨醇和果糖在晶状体上皮细胞堆积,影响细胞代谢和增殖,从而降低后囊混浊发生率。

综上所述,超声乳化吸出联合折叠式人工晶状体植入手术切口小、术中前房稳定、组织损伤小、角膜散光小、术后视力恢复快,是治疗糖尿病性白内障安全、有效的好方法。

参考文献

- 1 姚克. 复杂病例白内障手术学. 北京:北京科学技术出版社 2004 :84
- 2 朱家恺,庞少发. 把我国显微外科推向21世纪. 中华显微外科杂志 2000;23:5-7
- 3 余青松,胡超雄. 糖尿病性白内障超声乳化摘除人工晶体植入术分析. 临床眼科杂志 2004;12:410
- 4 林静君,周忠夏,李虹霓,等. 白内障手术与血糖关系探讨. 中国实用眼科杂志 2000;18:425-426
- 5 石柱梅,徐珊瑚. 糖尿病白内障摘除人工晶体植入疗效观察. 临床眼科杂志 2002;4: 317-318
- 6 季杰,郑永军,柏文,等. 糖尿病患者晶状体超声乳化人工晶状体植入术. 眼外伤职业眼病杂志 2007;29:388-389
- 7 钟守国,樊映川,邱希忠,等. 糖尿病性白内障超声乳化吸出联合人工晶状体植入术. 实用医院临床杂志 2002;2:37-38
- 8 韩琪. 白内障手术对II型糖尿病术后血糖的影响. 中国实用眼科杂志 2000;18(8):467