

# 超声乳化人工晶状体植入术治疗糖尿病并发白内障

任可林

作者单位:(041000)中国山西省临汾市第四人民医院眼科  
作者简介:任可林,主治医师,研究方向:白内障、眼底病。  
通讯作者:任可林. 137884258@qq.com  
收稿日期:2012-06-11 修回日期:2012-09-06

## Phacoemulsification and intraocular lens implantation in the treatment of diabetes complicated with cataract

Ke-Lin Ren

Department of Ophthalmology, the Fourth People's Hospital of Linfen, Linfen 041000, Shanxi Province, China

Correspondence to: Ke-Lin Ren. Department of Ophthalmology, the Fourth People's Hospital of Linfen, Linfen 041000, Shanxi Province, China. 137884258@qq.com

Received:2012-06-11 Accepted:2012-09-06

### Abstract

• AIM: To observe the treatment effect of phacoemulsification and intraocular lens (IOL) implantation in the treatment of diabetes complicated with cataract and the key factors during the operation.

• METHODS: From December 2009 to December 2010, 32 cases of diabetic cataract patients 46 eyes in our department underwent phacoemulsification and IOL implantation, preoperative conventional slit-lamp, intraocular pressure measurement, B-ultrasound was performed, and besides, computer optometry, if necessary, FFA inspection, and glucose was detected. Surgery was performed using Alcon Legacy phacoemulsification instrument, Germany Zeiss VISu150 surgical microscope. Clear corneal incision was made, which was about 2.8mm long, and the postoperative follow-up was 1-3 months.

• RESULTS: Three months postoperatively, 12 eyes were with best-corrected visual acuity >0.3, 23 eyes were  $\geq 0.5$ . Of the 15 eyes with diabetic retinopathy, 12 eyes were with corrected visual acuity  $\geq 0.5$ , the rest 3 eyes had no visual improvement, the diabetic retinopathy was in III-IV grade. Postoperative complications included corneal edema in 10 eyes, delayed uveitis in 6 eyes, postoperative hypertension in 4 eyes, after cataract in 3 eyes and posterior capsular rupture in 1 eye.

• CONCLUSION: Phacoemulsification and IOL implantation is an ideal method for treating diabetes complicated with cataract.

• KEYWORDS: diabetes; cataract; phacoemulsification; intraocular lens

Citation: Ren KL. Phacoemulsification and intraocular lens implantation in the treatment of diabetes complicated with cataract. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2012;12(10):1990-1991

### 摘要

目的:观察超声乳化+人工晶状体植入术在糖尿病并发白内障的治疗效果和围手术期应重视的环节。

方法:我科2009-12/2010-12对32例46眼糖尿病白内障患者实施超声乳化+人工晶状体植入术,术前除常规裂隙灯、眼压、B超检查外,行电脑验光,必要时行FFA检查。并对血糖进行检测。手术采用美国爱尔康公司Legacy超声乳化仪,德国蔡司VISu150手术显微镜。做透明角膜切口,切口长度约2.8mm。术后随访1~3mo。

结果:术后3mo最佳矫正视力0.3~者12眼, $\geq 0.5$ 者23眼。患有糖尿病视网膜病变的15眼中,术后3mo矫正视力 $\geq 0.5$ 者12眼,其余3眼视力无提高,均为糖尿病视网膜病变III~IV期者。术中术后并发症:角膜水肿10眼,迟发性葡萄膜炎6眼,术后高血压4眼,后发性白内障3眼,后囊膜破裂1眼。

结论:超声乳化+人工晶状体植入术对于糖尿病白内障是一种较理想的治疗方法。

关键词:糖尿病;白内障;超声乳化;人工晶状体

DOI:10.3969/j.issn.1672-5123.2012.10.54

引用:任可林.超声乳化人工晶状体植入术治疗糖尿病并发白内障.国际眼科杂志2012;12(10):1990-1991

### 0 引言

糖尿病患者白内障超声乳化手术风险较高,疗效欠佳,如何降低其手术风险、提高手术效果是医生非常注意的问题。我科2009-12/2010-12对32例46眼糖尿病白内障患者进行了超声乳化白内障摘除+人工晶状体植入术,取得较好的临床效果。现将结果报告如下。

#### 1 对象和方法

1.1 对象 2009-12/2010-12在我科行超声乳化白内障摘除+人工晶状体植入术的糖尿病白内障患者32例46眼,其中男12例20眼,女20例26眼,年龄48~87(平均67.5)岁。术前视力:数指/10cm~0.4。按Emery核硬度分级标准分级:II级核11眼,III级核27眼,IV级核8眼。所有病例均排除视网膜脱离、青光眼、虹膜炎等眼科疾病。术后随访1~3mo。

1.2 方法 手术方法为超声乳化晶状体摘除联合人工晶状体植入,均采用上方透明角膜切口,前房注入黏弹剂,环形撕开晶状体前囊,囊袋口直径5.5~6.0mm,水分离晶状体核及皮质,原位超声乳化吸出晶状体核,清除皮质后,植入LensteC折叠晶状体。晶状体植入囊袋内,冲洗出黏弹剂及残留皮质。本组病例所植入的人工晶状体度数为+11~+25(平均+18)D。术后妥布霉素地塞米松滴眼

液 qid;妥布霉素滴眼液 qid;普拉洛芬滴眼液 qid;每天观察角膜、前房、瞳孔及后囊等情况。其中,对 15 眼患有糖尿病视网膜病变 I ~ IV 期的患者 1wk 后作眼底荧光造影,并对 6 眼患有糖尿病视网膜病变 III ~ IV 期给予视网膜光凝治疗。术后常规裂隙灯显微镜下观察眼部情况,记录术后 3mo 最佳矫正视力及屈光状态,随访观察有无后囊膜混浊、视网膜脱离以及其他可能影响术后视力的眼部异常。

## 2 结果

**2.1 手术前后矫正视力** 手术前后矫正视力情况见表 1,术前最佳矫正视力为数指/10cm ~ 0.4;术后 3mo 最佳矫正视力为 0.3 ~ 者 12 眼,≥0.5 者 23 眼。

**2.2 术中术后并发症** 角膜水肿 10 眼,迟发性葡萄膜炎 6 眼,术后高眼压 4 眼,后发性白内障 3 眼,后囊膜破裂 1 眼;未发生大泡性角膜炎、暴发性脉络膜上腔出血、感染性眼内炎等严重并发症。

**2.3 并发糖尿病视网膜病变与术后视力的关系** 患有糖尿病视网膜病变者 15 眼,术后 1wk 裸眼视力 ≥0.5 者 9 眼,术后 3mo 矫正视力 ≥0.5 者 12 眼,其余 3 眼视力无明显提高,均为糖尿病视网膜病变 III ~ IV 期者。

## 3 讨论

白内障手术技术在近几年有很大发展,适应证已逐渐放宽,这使得糖尿病患者行白内障摘除及人工晶状体植入术更容易,具有术后视力恢复快、散光小等优点,同时可以达到矫正近视效果,但是作为一类特殊人群,这类患者的视功能情况可能不尽如人意。很多临床资料表明:糖尿病白内障患者其术后视力恢复存在很大变数,出现眼底病变的几率更大<sup>[1]</sup>,通常是由于白内障或糖尿病视网膜病变同时存在。在治疗上,即要做白内障手术,也要进行糖尿病视网膜病变的治疗;但白内障手术也可能会加重糖尿病视网膜病变的进展。白内障术后如果没能及时治疗糖尿病视网膜病变,可能继发新生血管性青光眼。本研究中 3 例患者术后视力不提高均与眼底视网膜病变有关。这说明,对糖尿病白内障患者手术要特别谨慎,术前眼底检查尤为重要,若晶状体混浊较重不能窥清眼底,应行电生理检查了解眼底功能,特别是黄斑区功能情况。对同时患有白内障和糖尿病视网膜病变者,需要同时处理两种疾病。重要的是要防止囊样黄斑水肿。因为它在糖尿病黄斑病变中可能很重要。这就需要早期对黄斑病变进行激光治疗。

手术时机的选择对于糖尿病白内障患者很重要,应根据视网膜病变的分期及白内障晶状体混浊的情况,来决定是先做白内障手术,还是先治疗视网膜病变,或者二者同时进行治疗。即使视力不好也不要急于做白内障手术,首先要做详细的眼底检查,必要时做眼底荧光造影,如果糖

表 1 术前和术后 3mo 矫正视力分布情况

	<0.02	0.02 ~	0.1 ~	0.3 ~	≥0.5
术前	16	14	15	1	0
术后 3mo	1	2	8	12	23

尿病视网膜病变已发展到需要激光治疗的程度,建议先做激光治疗,再考虑做白内障手术;如果还不需要激光治疗,或由于白内障混浊的程度不能做激光治疗时,那就先做白内障手术。术中要做较大的连续环形撕囊,抛光晶状体的前囊和后囊,并为其选择合适的晶状体。这是为以后的激光治疗做准备。

手术并发症的处理对于糖尿病白内障患者预后有很大影响,有条件的单位均应采用超声乳化联合人工晶状体植入术,因切口小,对玻璃体视网膜影响不大,术中前房稳定,眼压波动小,而采用“爆破式”能量释放模式,更助于缩短手术时间。糖尿病性白内障玻璃体多有液化、变性、机化、脱离这些不确定因素<sup>[2]</sup>,易造成操作不便,且玻璃体一旦脱出便会使术后并发症风险增加,这是我们在手术中应该极力避免的。本文中就有 1 例发生后囊膜破裂,术中经前部玻璃体切除后顺利将人工晶状体植入囊袋内,发生这种情况,一定要冷静处理,才能完成人工晶状体植入,达到最佳效果<sup>[3]</sup>。角膜水肿、迟发性葡萄膜炎、术后高眼压、后发性白内障是术后最常见的并发症,本文大部分术后并发症经过局部及全身药物治疗,均基本恢复,对视力没有造成影响。糖尿病白内障同时伴有视网膜病变是术后首要解决的难题;一般在术后 10d,恢复稳定后,尽快做眼底血管荧光造影检查,以了解眼底病变的程度,达到 III 期以上的可以做视网膜光凝治疗<sup>[4]</sup>。有些患者均有不同程度的玻璃体混浊、自觉飞蚊等症状比较轻,但术后由于屈光间质变透明,有相当比例患者诉眼前黑影明显增加,个别甚至无法耐受,这提醒我们要注重术前谈话,一定要向患者解释病情,尤其对玻璃体眼底情况以及术后可能出现的视觉不适要详细告知,这样可以避免医患矛盾出现。

总之,超声乳化术可成为糖尿病白内障患者的最佳选择,手术安全可靠,恢复快,能到达较好的临床效果。尤其对有糖尿病视网膜病变的白内障患者,更应尽快手术,以便使眼底病变得得到更早的治疗。

## 参考文献

- 1 李凤鸣. 中华眼科学. 中册. 北京:人民卫生出版社 2005:2194
- 2 张承芬. 眼底病学. 北京:人民卫生出版社 2010:498
- 3 姚克. 复杂病例白内障手术学. 北京:北京科学技术出版社 2008:36-40
- 4 王康孙. 眼科激光基础与临床. 上海:上海科技教育出版社 2008:4681