

独眼白内障超声乳化人工晶状体植入术的临床观察

谢丽莲, 朱俊东, 李 征

作者单位:(423000)中国湖南省郴州市第一人民医院眼科
作者简介:谢丽莲,毕业于南华大学眼耳鼻喉专业,本科,副主任
医师,副主任,研究方向:糖尿病视网膜病变、白内障。
通讯作者:谢丽莲. zhujundong73@sina.com
收稿日期:2010-08-27 修回日期:2010-09-26

Effect of phacoemulification on unique eye cataract

Li-Lian Xie, Jun-Dong Zhu, Zheng Li

Department of Ophthalmology, the First People's Hospital, Chenzhou 423000, Hunan Province, China

Correspondence to: Li-Lian Xie. Department of Ophthalmology, the First People's Hospital, Chenzhou 423000, Hunan Province, China. zhujundong73@sina.com

Received:2010-08-27 Accepted:2010-09-26

Abstract

- AIM: To investigate the effect of phacoemulification on unique eye cataract.
- METHODS: Forty-four patients with unique eye cataract underwent phacoemulsification. The preoperative visual acuity (VA) and postoperative VA were recorded. Intraoperative and postoperative complications were observed. Following up time was from 3 to 12 months.
- RESULTS: Postoperative VA raised at different degrees: corrected VA <0.1 in 2 eye (4.5%), 0.1-0.25 in 8 eyes (18.2%), 0.3-0.5 in 18 eyes (40.9%) and 0.6-1.0 in 16 eyes (36.4%). The best-corrected VA better than 0.3 accounted for 77.3%, and the rate of VA larger than 0.05 was 95.5%. After operation, corneal endothelial edema were in 5 eyes (11.4%), and after cataract in 2 eyes (4.5%)
- CONCLUSION: Eye condition of unique eye cataract patients is changeable. Individual operation plan should be settled according to specific circumstance. Phacoemulsification and intraocular lens implantation is safe and effective for unique eye cataract.
- KEYWORDS: unique eye; cataract; phacoemulification; intraocular lens implantation

Xie LL, Zhu JD, Li Z. Effect of phacoemulification on unique eye cataract. *Int J Ophthalmol (Guji Yanke Zazhi)* 2010; 10(11): 2168-2170

摘要

目的:探讨独眼白内障患者超声乳化吸出及人工晶状体植入手术的效果。

方法:对44例独眼白内障患者行超声乳化吸出及人工晶状体植入手术治疗。观察术后3mo术眼的视力;观察术中、术后并发症发生情况。随访3~12(平均4.2)mo。

结果:术后视力均有不同程度提高,术后3mo视力<0.1者2例(4.5%),0.1~0.25者8例(18.2%),0.3~0.5者18例(40.9%),0.6~1.0者16例(36.4%)。脱残率77.3%,脱盲率95.5%。术中并发症:虹膜咬伤1例,前房少量出血1例,切口处虹膜脱出1例。术中并发症的发生率为6.8%。术后并发症:早期角膜水肿5例(11.4%),虹膜睫状体炎2例,术后早期眼压升高1例,术后1d前房积血1例,后囊膜混浊2例。无眼内炎及视网膜脱离等严重并发症。

结论:对于独眼白内障患者,只要采取认真负责的态度,充分做好各种准备,超声乳化吸出加人工晶状体植入手术是安全和有效的,但对术者的技术及心理素质要求较高。

关键词:独眼;白内障;超声乳化吸出;人工晶状体植入术
DOI:10.3969/j.issn.1672-5123.2010.11.042

谢丽莲,朱俊东,李征.独眼白内障超声乳化人工晶状体植入术的临床观察.国际眼科杂志2010;10(11):2168-2170

0 引言

超声乳化白内障吸除联合人工晶状体植入术具有手术时间短、恢复快、疗效好等优点,已逐渐成为我国治疗白内障的主要方法。巩膜隧道切口适合于植入硬性后房型人工晶状体且具有术后散光小的优点。但是对于独眼白内障手术时机和手术方法仍值得探讨。在2004-12/2009-12我们对44例44眼“独眼”(unique eye)白内障实施巩膜隧道切口超声乳化白内障吸除及硬质人工晶状体植入术,取得满意效果,现报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 本组44例44眼独眼白内障均系我院住院患者,其中男24例,女20例,年龄43~88(平均60.8)岁。术前视力:光感~0.1。其中老年性白内障25眼,并发性白内障11眼,外伤性白内障8眼。按LOCS分类法对晶状体核进行分级,晶状体核硬度I级1例,II级8例,III级25例,IV级10例。手术眼除患白内障外还合并其他眼科疾病15例,包括青光眼术后4例,高度近视眼2例,角膜白斑2例,角膜异物2例,慢性葡萄膜炎2例,视网膜脱离术后1例,视网膜色素变性1例,角膜云翳1例。对侧眼均为完全盲目,即视力为无光感。致盲原因:已做眼球摘除16例,绝对期青光眼8例,复杂视网膜脱离眼球萎缩5例,视神经萎缩5例,眼外伤眼球萎缩5例,慢性葡萄膜炎眼球萎缩4例,角膜白斑眼球萎缩1例。术前常规散瞳行眼科裂隙灯显微镜检查,使用法国光太公司生产的A型超声仪测量眼轴,日本CANAN公司生产角膜曲率计测量角膜曲率,经SRKT公式计算人工晶状体度数。B超检查眼后段,排除玻璃体明显混浊和视网膜脱离患者。并术前常规行眼压检查和角膜内皮计数检查。术前常规行UBM检查,了解晶状体悬韧带情况。术前准备:常规复方妥布霉素眼液滴眼3d,术前冲洗泪道要通畅。美国爱尔康公司生产Universal II型超声乳化仪;美国博士伦公司PMMA硬

性人工晶状体,光学部直径 5.5mm,总长度 12.75mm,屈光度 +5.00 ~ +25.00D;手术显微镜由日本拓普公司生产。由日本 Konan 公司生产的非接触角膜内皮镜。黏弹剂为国产透明质酸钠(上海其胜)。

1.2 方法 手术由专人完成。术前 1h 滴复方托吡卡胺(美多丽)眼液,使术中瞳孔充分散大,常规麻醉。在鼻上或颞上 9:00 ~ 12:00 位做以穹隆部为基底的结膜瓣,作巩膜隧道切口及角膜辅助切口;前房注入黏弹剂,用截囊针作 5.0 ~ 5.5mm 环形撕囊,充分水分离核与皮质。I ~ III 级核采用原位快速劈裂法。采用超声脉冲模式,能量 70% ~ 100%,负压 200mmHg,吸引流量 35mL/min。IV 级核均采用拦截劈裂法。超声乳化能量 70% ~ 100%,负压为 200mmHg,吸引流量 35mL/min。用超声乳化头在核上由浅入深挖一条直沟,当通过沟底能看到眼底红光反射或估计沟深可达 1.5 个超声乳化头直径时,用劈核钩及超声乳化头协助向沟的两侧施压,将核掰成 2 块。再以劈核法将 2 块核分别劈裂 2 ~ 4 块后一一乳化吸除。超声乳化时间 12 ~ 135s。灌注抽吸残留皮质,抛光后囊膜,再次前房注入黏弹剂,全部病例植入 5.5mm 一体式 PMMA 低或负度数后房型人工晶状体于囊袋内,并用晶状体定位钩调整其位置。将 I/A 头伸入囊袋内及 IOL 后面彻底抽吸黏弹剂和残留的色素,注入 BSS 液恢复前房,密闭切口。术毕,结膜囊涂妥布霉素地塞米松眼膏(美国爱尔康公司生产)。记录术前视力和术后 3mo 术眼的裸眼及矫正视力;观察术中、术后并发症发生情况。随访 3 ~ 12(平均 4.2)mo。

2 结果

2.1 术后视力 患者术后视力均有不同程度提高。随访 3 ~ 12mo,术后 3mo 视力 <0.1 者 2 例(4.5%),0.1 ~ 0.25 者 8 例(18.2%),0.3 ~ 0.5 者 18 例(40.9%),0.6 ~ 1.0 者 16 例(36.4%)。脱残率 77.3%,脱盲率 95.5%。

2.2 术中并发症 虹膜咬伤 1 例,前房少量出血 1 例,切口处虹膜脱出 1 例。无后囊膜破裂、玻璃体脱出及晶状体脱位等严重并发症。术中并发症的发生率为 6.8%。

2.3 术后并发症 早期角膜水肿 5 眼(11.4%),主要是由于晶状体核过硬,超声乳化能量大,时间长所致,术后 2 ~ 8d 水肿消退,角膜恢复透明,没有角膜失代偿者。虹膜睫状体炎 2 例,术后予扩瞳,妥布霉素地塞米松滴眼液(典必殊)频繁点眼,炎症消退。术后早期眼压升高 1 眼,用药后于术后 1 ~ 3d 恢复正常。术后 1d 前房积血 1 眼,半卧位休息 1d 后完全吸收。后囊膜混浊 2 例,有 1 例术后 5mo 行 YAG 激光后囊切开,视力恢复。无眼内炎及视网膜脱离等严重并发症。

3 讨论

白内障是眼科的常见病,白内障也是我国最主要的致盲眼病,目前因白内障致盲患者约 460 余万人,每年新增病例约 40 ~ 50 万例。“独眼”(unique eye)白内障^[1]是指 1 眼已经完全失明或眼球摘除,而另 1 眼又发生白内障。随着白内障手术的发展,超声乳化设备、器械以及人工晶状体的不断改进,技术的日益成熟,超声乳化术以它的损伤小、恢复快、并发症少、患者痛苦小、疗效显著等优点而逐渐普及。过去一些曾列为白内障手术禁忌证者,现可根据患者条件、术者技术水平及手术设备条件等多因素选择超声乳化人工晶状体植入术。以前不提倡做的儿童、独眼、外伤、糖尿病性白内障等已不再是超声乳化人工晶状体植入的禁忌证。然而,由于独眼白内障患者的特殊性,在手术过程中必须严格执行诊疗常规,做到万无一失,避

免严重手术并发症所导致的眼失明后果。在对独眼白内障患者施行手术时应注意以下几点。

3.1 选择适当的手术时机及人工晶状体 独眼白内障患者一方面对复明要求迫切,一方面又对手术的风险非常畏惧,患者及其家属顾虑重重。通过与患者的交流,并根据患者的工作性质、生活条件、对视力要求的迫切性以及患者家属的态度等来确定手术时机,一般应比相同条件下双眼患者保守。我们选择手术病例视力标准均为 ≤0.1,比常规白内障手术时机推迟,这样有利于降低患者及其家属期望值和医生的风险及心理压力。晶状体核硬度 I ~ IV 级患者采用超声乳化术, V 级以上硬核仍采用囊外摘出术。术前利用 SRKT 型公式计算人工晶状体度数,本组病例选择人工晶状体为美国博士伦公司 PMMA 硬性人工晶状体,光学部直径为 5.5mm,总长度 12.75mm。术后取得了较好的效果,没有出现由于人工晶状体质量导致的并发症。

3.2 术前认真细致检查及充分的术前准备 术前应常规散瞳行眼科裂隙灯显微镜检查,检查瞳孔散大情况,晶状体核硬度情况,玻璃体及眼底情况。B 超检查眼后段,排除玻璃体明显混浊和视网膜脱离患者。术前常规行眼压检查和角膜内皮细胞计数检查。并术前常规行 UBM 检查,了解晶状体悬韧带情况,充分估计有无晶状体半脱位情况。术前手术者应对每 1 例患者的独眼具体情况进行全面了解及认真分析^[2],了解每一患者手术中可能发生的并发症及其预防和处理的对策,确保手术成功。任何可能发生的并发症均有可能使术眼复明效果差,影响手术效果,严重的并发症可导致失明,致使患者终生在黑暗中度过。术前常规复方妥布霉素眼液滴眼 3d,术前冲洗泪道要通畅。感染性眼内炎的发生可致视力明显下降,甚至丧失^[3],是白内障手术严重并发症之一。对于独眼患者,一旦发生,将给患者造成灾难性后果。故对独眼患者更应该引起高度重视,充分做好术前准备,预防感染性眼内炎的发生。

3.3 术后视力分析 本组 44 例 44 眼患者术后视力均有提高,脱残率 77.3%,脱盲率 95.5%。由于手术眼除患白内障外还合并其他眼科疾病,包括青光眼术后、高度近视眼、角膜白斑、角膜异物、慢性葡萄膜炎、视网膜脱离术后、视网膜色素变性等疾病,这些复杂情况使白内障手术面临的困难要大得多,进而导致术后视力恢复差一些。本组有 10 例患者术后视力 <0.3,占总病例数的 22.7%。

3.4 手术并发症分析 手术中应小心谨慎,对每一手术步骤力求稳。本组病例术中并发症:虹膜咬伤 1 例,前房少量出血 1 例,切口处虹膜脱出 1 例。无后囊膜破裂,玻璃体脱出及晶状体脱位等严重并发症。术中并发症的发生率为 6.8%。术中发生并发症病例主要是合并其他眼科疾病的复杂病例,部分病例由于虹膜后粘连,术前瞳孔难以扩大,导致术中操作困难。术中应防止急躁,小心仔细操作,充分分离后粘连,合理使用黏弹剂扩大瞳孔;如瞳孔还不能扩大,可用囊膜剪在瞳孔缘行放射状多点剪开,每个小切口剪开瞳孔缘长度不超过 1mm,以免出血。术中灌注液中加入肾上腺素,也可帮助瞳孔散大,并起到止血作用。部分病例角膜情况差,影响术者视野,这就要求有很好的手术显微镜,并对术者有高要求。连续环形撕囊也是保证手术顺利进行的关键因素,术中应作 5mm 大小连续环形撕囊,并充分水分离,还是能够安全乳化的。独眼白内障患者眼部情况复杂多变。对独眼白内障患者

应当采取认真负责的态度,结合具体情况制定个性化的手术方案。

有文献报道后囊膜破裂是超声乳化白内障吸出手术中最常见且严重的并发症,其发生率约2.7%~17.6%,后囊膜破裂易导致玻璃体脱出,人工晶状体植入困难,并且增加黄斑囊样水肿、视网膜脱离及眼内炎的发生率。本组病例中未出现后囊膜破裂及玻璃体脱出,与严格的病例选择、术前准备及术者娴熟的技巧和责任心分不开。我们使用的美国爱尔康公司生产 Universal 型超声乳化仪,这是一种中低档机型,在处理硬核,尤其是 IV 级以上核时,即使使用能量 100%,仍觉得碎核有相当的困难,容易出现角膜水肿,后囊膜破裂及晶状体脱位等并发症。如果遇到这种情况,我们就把核劈成两半,扩大巩膜隧道切口至 6mm 左右,采用小切口手术方法,用掏核器分别掏出晶状体核,避免造成角膜严重损伤及核掉入玻璃体腔等严重并发症。本组病例中有 1 病例出现了超声乳化核时不动的情况,就改为小切口手术方法后顺利完成手术,并获得很好的效果。本组病例术后出现:早期角膜水肿 5 眼(11.4%),主要是由于晶状体核过硬,超声乳化能量大,时间长所致,术后 2~8d 水肿消退,角膜恢复透明,没有角膜失代偿者。我们采用超声乳化头朝下方式进行超声乳化,有利于减少角膜内皮损伤。虹膜睫状体炎 2 例,术后予扩瞳,妥布霉素地塞米松滴眼液(典必殊)频繁点眼,炎症消退。术后虹膜睫状体炎出现房水闪辉及混浊情况,应该引起高度重视,及时进行处理。更重要的是要与感染性眼内炎相鉴别,以免造成灾难性后果。早期眼压升高 1 眼

(1%),用药后于术后 1~3d 恢复正常。术后 1d 前房积血 1 眼,半卧位休息 1d 后完全吸收。后囊膜混浊 2 例,有 1 例术后 5mo 行 YAG 激光后囊切开,视力恢复。无眼内炎及视网膜脱离等严重并发症。

综上所述,随着超声乳化吸出加人工晶状体植入术的不断改进与应用,超声乳化术已成为白内障患者的最佳选择。独眼白内障手术,由于术眼是患者仅有的一只眼,且部分独眼白内障患者眼部情况复杂多变。故对独眼白内障患者应当采取认真负责的态度,结合具体情况制定个性化的手术方案。手术的成败关系极为重大,关系到患者后半生的命运。所以我们挑选超声乳化手术经验丰富的医师为独眼白内障患者手术,通过熟练的手术操作减少术中手术器械对眼内组织的损伤^[4]。而且术前、术中及术后每个环节都应慎重对待并仔细处理。本组 44 例独眼白内障手术,术后视力均有不同程度提高,无严重并发症,患者满意。对于独眼白内障我们只要采取认真、稳妥、负责的态度,超声乳化吸出加人工晶状体植入手术是安全和有效的。

参考文献

- 1 刘麟娟,袁红,王明举. 独眼白内障手术的临床观察. 眼外伤职业眼病杂志 2005;27(10):740-741
- 2 张振平,郑丹莹,李绍珍. “危险眼”白内障超声乳化术. 中国实用眼科杂志 2001;19(5):380-381
- 3 汪军,孟忻,黄欣. 超声乳化白内障摘除术后眼内炎的临床探讨. 国际眼科杂志 2008;8(6):1184-1185
- 4 林振德. 重视白内障患者的术前准备与评估. 眼科 2007;16(2):76-78