

# 小切口非超声乳化摘除联合 IOL 植入术在防盲治盲手术中的应用

王黎明<sup>1</sup>, 李慧丽<sup>2</sup>

作者单位:<sup>1</sup>(404600)中国重庆市奉节县人民医院五官科;<sup>2</sup>(400015)中国重庆市第八人民医院眼科

作者简介:王黎明,男,副主任医师,研究方向:白内障。

通讯作者:李慧丽,女,副主任医师. LHL117@live. cn

收稿日期:2010-01-15 修回日期:2010-04-22

## Application of small incision extracapsular cataract extraction and intraocular lens implantation in blindness prevention and treatment

Li-Ming Wang<sup>1</sup>, Hui-Li Li<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Ophthalmology and Otorhinolaryngology, Chongqing Fengjie County People's Hospital, Chongqing 404600, China;

<sup>2</sup>Department of Ophthalmology, the 8<sup>th</sup> Hospital of Chongqing, Chongqing 400015, China

**Correspondence to:** Hui-Li Li. Department of Ophthalmology, the 8<sup>th</sup> Hospital of Chongqing, Chongqing 400015, China. LHL117@live. cn

Received: 2010-01-15 Accepted: 2010-04-22

### Abstract

• **AIM:** To explore the application effect of small incision extracapsular cataract extraction and intraocular lens implantation in Vision Recovered Action of the Three Gorges Reservoir area.

• **METHODS:** Retrospective study was taken on 658 eyes of cataract patients in Vision Recover Action.

• **RESULTS:** Among 658 eyes of cataract patients, the best-corrected vision in 258 eyes (39.2%) was over 0.5 within one week, 586 eyes (89.0%) got out of disablement with the vision  $\geq 0.3$ , 648 eyes (98.5%) got out of blindness with the vision  $> 0.05$ , and 643 eyes (97.7%) were implanted artificial lens. There were no serious complication in or after operation.

• **CONCLUSION:** Small incision extracapsular cataract extraction and intraocular lens implantation is an effective operation which can be applied in rural areas. It can ensure the goal of "large-scale, high-quality, low-cost" in Vision Recover Action.

• **KEYWORDS:** Vision Recover Action; cataract; small incision; intraocular lens

Wang LM, Li HL. Application of small incision extracapsular cataract extraction and intraocular lens implantation in blindness prevention and treatment. *Int J Ophthalmol (Guoji Yanke Zazhi)* 2010;10(5):929-930

### 摘要

**目的:**探讨小切口非超声乳化白内障摘除联合人工晶状体植入术在三峡库区复明手术中的应用效果。

**方法:**对 658 眼白内障复明手术进行回顾性研究。

**结果:**术后 1wk 内视力  $> 0.5$  的眼数为 258 眼 (39.2%), 脱残者 586 眼 (89.0%), 脱盲者 648 眼 (98.5%), 1 期植入人工晶状体 643 眼, 植入率 97.7%。术中及术后无严重并发症发生。

**结论:**在基层医院复明行动中适宜应用小切口非超声乳化白内障摘除人工晶状体植入术, 术后视力恢复良好, 能确保实现复明手术治疗“大量、高质、低价”目标。

**关键词:**复明手术; 白内障; 小切口; 人工晶状体

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5123.2010.05.035

王黎明, 李慧丽. 小切口非超声乳化摘除联合 IOL 植入术在防盲治盲手术中的应用. *国际眼科杂志* 2010;10(5):929-930

### 0 引言

我国目前盲人中约有半数是由白内障引起的, 每年新增白内障盲人约为 40 万, 随着人口增加和老龄化, 这一数字还会增加<sup>[1]</sup>, 因此根治白内障是我国开展防盲治盲工作的首要任务, 目前我们应当尽快地实现大量、高质和低价治疗白内障的目标<sup>[2]</sup>。小切口非超声乳化白内障摘除术具有设备要求低、手术切口小、术后视力恢复快等优点, 多用于偏远及生活条件差尚难以普及推广超声乳化地区的复明手术中<sup>[3]</sup>。近几年我院眼科在参与防盲治盲复明行动中采用反眉式巩膜隧道切口白内障囊外摘出联合人工晶状体植入术, 取得了良好社会效益, 现报告如下。

### 1 对象和方法

**1.1 对象** 2007-07/2009-10 我院眼科承担山峡库区的白内障防盲治盲复明手术任务, 共施行小切口白内障囊外摘除手术 627 例 658 眼, 其中男 338 例 360 眼, 女 289 例 298 眼。年龄 28~90 (平均 56.7) 岁。老年性白内障 580 例 609 眼, 外伤性白内障 13 例 13 眼, 并发性白内障 34 例 36 眼。术前视力: 光感者 312 眼, 0.01~0.04 者 262 眼, 0.05~0.10 者 84 眼。患者均为县残联组织筛选的贫困户, 严格全面内科体检, 无严重心血管疾患, 血糖控制在正常范围。眼科常规检查及角膜曲率、眼 A/B 超专项检查, 电脑程序 SRK—11 公式计算所需人工晶状体屈光度。

**1.2 方法** 手术当日术眼局部频点抗生素滴眼液 3 次, 术前 30 min 给予美多丽散瞳, 倍诺喜眼药水表面麻醉, 开睑器开睑, 上直肌牵引缝线, 10:00~2:00 之间作以穹隆为基底的结膜瓣, 巩膜表明烧灼止血。然后用安全刀片作 5.5mm 的反眉式巩膜隧道切口, 深度为巩膜厚度的一半, 外切口距角膜缘 1.5~2mm。向前作巩膜隧道至角膜缘前界约 1mm 的透明角膜处, 穿刺进入前房, 注入黏弹剂, 自制截囊针环形撕囊或开罐式截囊, 水分离晶状体核, 转

动晶状体核并使其上方赤道部翘入前房,晶状体核上下均注入黏弹剂保护角膜上皮及晶状体后囊,扩大隧道内口使其大于外切口而呈梯形,将注水晶状体圈匙伸入核的后方,轻压切口后唇,托起核缓慢退出晶状体圈匙,晶状体核随同滑出。双套管吸器吸净皮质,前房及囊袋内注入黏弹剂,植入爱尔康 Type05 或宇宙 Styce 直径为 5.5mm 的 PMMA 人工晶状体,调整位置。根据瞳孔大小酌情使用卡米可林。置换出囊袋内及前房残留的黏弹剂,恢复前房,切口无需缝合,术毕结膜囊涂典必殊眼膏单眼包扎。术后 1d 换药以托品酰胺活动瞳孔,术后 2d 以典必殊滴眼液开放滴眼。

## 2 结果

**2.1 术后裸眼视力** 术后早期随访(1wk 内)视力 >0.5 的眼数为 258 眼(39.2%),脱残者(矫正视力  $\geq 0.3$ )586 眼(89.0%),脱盲者(矫正视力  $\geq 0.05$ )617 例 648 眼(98.5%)。1 期植入人工晶状体 643 眼,植入率为 97.7%。

**2.2 术中并发症** 虹膜脱出:本组 5 眼术中虹膜反复脱出,其中 3 眼是做巩膜隧道时内切口偏后所致,2 眼是患者术中配合较差,后房压力高所致。晶状体后囊破裂并玻璃体脱出 15 眼,其中发生在旋转晶状体核时 2 眼,抽吸皮质时 13 眼,前房出血 6 眼。

**2.3 术后并发症** 角膜内皮水肿:23 眼经甘露醇静脉滴注及局部对症治疗后消退。未发生角膜内皮失代偿或大泡性角膜病变。前房炎性反应:47 眼房水明显混浊,经局部典必殊滴眼液及散瞳治疗后吸收;16 眼瞳孔区少许成形纤维性渗出,在前面治疗基础上加以地塞米松液局部注射治疗后全部吸收。轻度皮质残留,不影响视力,局部加强抗炎治疗,未予特殊处理。无 1 例发生晶状体核落入玻璃体、后弹力层脱离及感染性眼内炎等严重并发症。

## 3 讨论

白内障患者可以通过手术治疗改善其视功能,提高生存质量<sup>[4]</sup>。我们在近几年的复明手术实践经验中发现救助的白内障患者大多为成熟期或过熟期,其晶状体悬韧带多出现变性、变松,囊袋皱缩,皮质液化,核下沉,通过临床实践比较我们认为对这部分患者还是采用囊外摘出术式较安全,另外我们体会比较深的尚有以下几方面需要特别注意:(1)手术各环节严格无菌操作,术前剪睫毛和术野碘伏消毒两步骤必不可少。在复明行动中,患者数量多且集中,其日常居住的环境卫生条件较差,常常是当日检查当日手术,术后患者也只能留院观察 1d,所以我们工作首先就是要防止眼内炎的发生。术前筛查一旦发现眼部或身体其他部位有感染性病灶的患者要坚决等待感染治愈后再进行眼科手术。此外这些患者术后回访几率低,术后局部稍延长使用抗炎抗感染的治疗也是很有必要的。我们 627 例患者无 1 例术后发生感染性眼内炎。(2)制作巩膜隧道切口时应注意反眉形隧道切口深度应为巩膜厚度的一半,不可太薄,内切口应进入透明角膜缘内 1.0 mm,这样切口上瓣才有足够的压力,切口的闭合性也较好,可有效地避免虹膜脱出和虹膜出血。(3)娩核时充分

利用水分离核与皮质,逐渐使核与下方的皮质充分分离,用冲洗针头或截囊针轻柔地旋转核,暴露核的赤道部,尽量缩小硬核体积。如果发现皮质过多不好操作时,可先注吸皮质后再使晶状体核翘起进入前房。如果晶状体核过大时,应适当扩大内切口,用注水晶状体圈匙紧贴晶状体核下面伸入前房小心托出晶状体核,出切口时如有阻力可稍提上瓣协助核出之,切不可粗暴操作,强行拖出,以免造成角膜内皮严重损伤和前房出血。(4)后囊破裂多发生在以下几方面:a 晶状体前囊膜的不连续性,当水分离或娩核时囊袋内压力突然增高,力量传送不均,致囊膜撕裂口处向后放射状延伸,后囊破裂。b 后囊粘连,水分离不彻底,旋转晶状体核时硬核碰撞导致后囊破裂。c 晶状体圈匙套核时向下损伤后囊膜。d 注吸皮质时误吸后囊膜。本组术后后囊破裂、玻璃体脱出 15 例 15 眼(2.3%),考虑该组人群就医的特殊性,未植入人工晶状体。对于脱出玻璃体的处理,立即在前房内注入黏弹剂压迫部分玻璃体退至瞳孔后,用 Vannas 剪紧贴虹膜及瞳孔表面,在保持前房深度的情况下反复剪除,剪断前后房玻璃体之间的联系,避免形成玻璃体疝牵拉致瞳孔变形和后段病变,完整清除玻璃体后的瞳孔呈圆形,观察虹膜表面无异常反光。(5)并发性白内障患者手术的操作特别要注意,这部分患者虹膜不同程度脱色素、萎缩、后粘连,瞳孔小,术中一定要用足够的黏弹剂分离虹膜后粘连,消除晶状体前囊膜与虹膜的粘连,避免因对晶状体囊袋的牵拉和娩核时牵拉虹膜致虹膜根部离断;术后可以全身应用糖皮质激素或加强局部用药,时间也应较一般白内障术后用药时间长。(6)切口密闭欠佳者一定记得 10-0 尼龙线缝合 1 针。因为这部分人群多从事重体力劳动,术后休息时间短,切口密闭显得尤其重要。(7)双眼同时具备手术指针者,应间隔 1~2d 后再施行另 1 眼手术。(8)有高血压史和糖尿病史患者术中前房出血几率高,可能与虹膜血管和虹膜基质硬化有关,术中应尽量减少器械刺激,术前可短暂应用止血药。

我们认为,小切口白内障囊外摘出联合人工晶状体植入术无需昂贵的超声乳化设备,有广泛的实用性,在基层现有条件下,是较为合适的术式,娴熟的手术操作效果几乎可与超声乳化术相媲美。本组病例系三峡库区腹地地带贫困白内障患者,山高路远,出行极其不便,他们中的许多人一生中可能就只有这一次的治疗机会,所以社会责任要求我们具有更高的责任感,我们在现有的工作条件下努力做到白内障盲手术治疗的“大量、高质、低价”原则<sup>[4]</sup>,尽量减少并发症的发生,让患者获得满意疗效。

## 参考文献

- 1 赵堪兴,杨培增.眼科学.第7版.北京:人民卫生出版社 2008;315
- 2 赵家良.深入开展防盲治盲是我国眼科医师的社会责任.中华眼科杂志 2005;41:3-5
- 3 易湘龙,李丽.白内障复明工程中两种术式对视功能和生存质量的影响.眼科研究 2009;27(5):447-448
- 4 刘杰为,许京京,何明光.超声乳化白内障吸除术后和囊外白内障术后患者生存质量的比较.中华眼科杂志 2003;29(1):94-97