

# 确保大规模低成本白内障手术安全的体会

苏明, 冯萍, 石德富

作者单位: (538021) 中国广西壮族自治区防城港市第一人民医院眼科

作者简介: 苏明, 男, 副主任医师, 2003 年被评为“广西视觉第一、中国行动先进个人”。

通讯作者: 苏明. sua59@163. com

收稿日期: 2010-06-11 修回日期: 2010-07-13

## Clinical experience of safety in large-scale low-cost cataract surgery

Ming Su, Ping Feng, De-Fu Shi

Department of Ophthalmology, the First People's Hospital of Fangchenggang, Fangchenggang 538021, Guangxi Zhuang Autonomous Region, China

**Correspondence to:** Ming Su. Department of Ophthalmology, the First People's Hospital of Fangchenggang, Fangchenggang 538021, Guangxi Zhuang Autonomous Region, China. sua59@163. com

Received: 2010-06-11 Accepted: 2010-07-13

### Abstract

• **AIM:** To retrospectively analyze the clinical safety of large-scale low-cost cataract surgery.

• **METHODS:** Totally 1554 patients 1772 eyes underwent sutureless extracapsular cataract extraction and intraocular lens implantation by scleral tunnel incision during the six years. All of the operation process were discussed detailly, and the data were retrospectively analyzed and summarized.

• **RESULTS:** Visual acuity  $\geq 0.3$  on day 3 was in 1308 eyes (73.81%);  $\geq 1.0$  was in 432 eyes (24.38%). There were no postoperative complications and medical dispute.

• **CONCLUSION:** In large-scale cataract surgery, operation by "process flow" may ensure the quality and medical safety.

• **KEYWORDS:** cataract surgery; small incision; safety

Su M, Feng P, Shi DF. Clinical experience of safety in large-scale low-cost cataract surgery. *Int J Ophthalmol (Guoji Yanke Zazhi)* 2010;10(8):1599-1600

### 摘要

**目的:** 回顾分析大规模低成本白内障手术的临床安全性。  
**方法:** 6a 来 1554 例患者 1772 眼施行无缝线巩膜隧道小切口囊外白内障摘除 + 人工晶状体植入手术, 我们对此进行了回顾性分析总结, 并对整个安全操作过程进行详尽的论述。

**结果:** 术后第 3d 视力 0.3 ~ 1.0 者 1308 眼 (73.81%);  $\geq 1.0$  者 432 眼 (24.38%)。术后无严重并发症及医疗纠纷发生。

**结论:** 在大规模白内障手术的各环节中采用“流程作业”可在保证手术质量的同时确保医疗安全。

**关键词:** 白内障手术; 小切口; 安全

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5123.2010.08.055

苏明, 冯萍, 石德富. 确保大规模低成本白内障手术安全的体会. 国际眼科杂志 2010;10(8):1599-1600

### 0 引言

我市为老、少、边地区, 经济欠发达。我院眼科在“视觉第一中国行动”项目援建下, 与当地政府部门合作, 2004/2009 年每年均组织一次对贫困白内障患者进行大规模低成本免费手术。共为 1554 例 1772 眼患者施行无缝线巩膜隧道小切口囊外白内障摘除 + 人工晶状体植入手术。没有发生 1 例严重并发症及医疗纠纷, 取得较为满意的临床效果。现总结如下。

### 1 对象和方法

**1.1 对象** 选取我院 2004/2009 年开展的“复明行动”项目, 共为患者 1554 例 1772 眼进行无缝线巩膜隧道小切口囊外白内障摘除 + 人工晶状体植入手术。其中男 753 例 837 眼, 女 801 例 935 眼。年龄  $< 40$  岁 25 眼; 41 ~ 50 岁 69 眼; 51 ~ 60 岁 195 眼; 61 ~ 70 岁 553 眼; 71 ~ 80 岁 652 眼;  $> 81$  岁 278 眼; 平均 71.37 岁。其中年龄相关性白内障 1661 眼, 代谢性白内障 21 眼, 原发性白内障 59 眼, 外伤性白内障 31 眼。术前视力光感 ~ 0.1, 光感患者光定位及红绿色觉正常, 晶状体核硬度 III ~ V 级, 术前常规做裂隙灯、眼压、眼轴及角膜曲率计检查。

**1.2 方法** 由民政残联部门组织患者到本院眼科门诊筛查, 将符合手术指征的患者按流程进行术前检查。测血压 → 抽血 (血常规、凝血功能、血糖、肝肾功能) → 尿常规 → 心电图 → 胸透。入院前常规用 2.5g/L 氯霉素眼药水滴眼, 入院后常规进行双眼泪道冲洗, 术前由护士在手术室外专用手术床为患者洗眼, 将装生理盐水的灌注瓶连接输液管, 悬吊于手术床边的输液架上, 护士打开灌注管开关即可连续进行术眼清洁工作, 术眼清洁消毒后进入手术室, 由助手铺好手术巾, 用利多卡因加布比卡因注射液 (1:1) 进行球后麻醉, 用生理盐水 3 次冲洗显微手术器械 (术前用 50g/L 戊二醛浸泡显微手术器械), 行 10:00 ~ 2:00 以穹窿部为基底的结膜瓣, 然后由手术医生在手术显微镜下用特制前房维持器 (ACM) 维持前房, 行无缝线巩膜隧道小切口白内障囊外摘除术联合人工晶状体植入术。手术进行至后期时助手即更换手术衣进行下一台手术的准备, 手术医生则继续将手术完成, 烧灼结膜切口并给予抗生素 + 地塞米松注射液行球结膜下注射, 四环素可的松眼膏包术眼后更换手术衣进行下一台手术, 此时助手已完成该台手术的前期准备工作 (无需手术显微镜), 手术医生可直接在显微镜下进行内眼手术操作, 与此同时手术室护士进行接送患者及显微器械的消毒等下一台手术前的准备工作。术后常规使用抗生素 3d。

## 2 结果

2.1 术后视力 术后第1d裸眼视力0.3~0.9者982眼(55.41%);术后第3d裸眼视力0.3~1.0者1308眼(73.81%); $\geq 1.0$ 者432眼(24.38%)。 $< 0.3$ 共32眼,其中5眼老年性黄斑变性,18眼糖尿病性视网膜病变,5例高度近视,视网膜退行性病变,4例视神经萎缩。

### 2.2 术后并发症

2.2.1 角膜水肿 共89眼(5.02%),术后给予局部、全身糖皮质激素对症治疗,均在3~5d内消退。

2.2.2 后囊膜破裂 术中因抛光导致后囊破裂者14眼(0.79%),因破裂口较小,均能植入人工晶状体。

2.2.3 前房出血 术后前房出血12眼(0.68%),用止血药后出血吸收,视力提高而出院。

## 3 讨论

“视觉第一中国行动”旨在最短的时间内尽可能多地完成白内障手术,使更多的白内障患者得以重见光明。我们得益于“视觉第一中国行动”项目援建,我们有责任回报社会、回报贫困白内障患者。在政府有限资金下,我们用最短的时间、最低的成本,尽可能完成更多的白内障复明手术,同时要保证手术效果,更要保证医疗安全。

为确保手术顺利和安全,我们具体的做法是:在行动开始前做好周密的准备,制订各环节的流程。(1)筛查流程是:测视力→裂隙灯→测眼压→眼部A/B超→角膜曲率计检查。在这个环节过程中,如发现患者合并有其它眼疾可能影响手术效果的,将耐心与患者及家属解释,不让他们有过高期望值,否则术后他们会产生失望情绪。患有影响手术的外眼疾病如:慢性泪囊炎,睑缘炎,倒睫,睑内外翻,及影响视野的翼状胬肉等均应提前治疗,对于消除手术后的细菌感染甚为重要。(2)住院前检查流程是:测血压→抽血(血常规、凝血功能、血糖、肝肾功能)→尿常规→心电图→胸透。在这环节过程中,如发现血压高、血、尿、心电图、胸透异常者,将请专科会诊及处理,待情况稳定一段时间后再给予安排手术。这样就避免了很多意外情况的发生及缩短住院时间。(3)手术流程是:术前准备(洗眼)→助手准备(消毒、铺巾)→手术医生操作→术后处理。在这4个环节中进行有机的重叠,保证了手术分工,有条不紊,各司其职,在有限的手术时间内加快了手术

的时间,增加了手术的台数。洗眼时我们充分利用了输液瓶和输液架,由于输液架较高,增加了水流的冲力,可较彻底地清洗结膜囊,且用输液管进行操作。水流的方向及角度较洗眼壶易于掌握;输液瓶的容量(500mL)较一般洗眼壶(100mL)大,可连续进行多个患者的术前准备工作。节省了添加及更换洗眼液的时间,并减少了污染的机会。手术采用的巩膜隧道小切口远离角膜缘,与角膜缘弧度相反,两端向上产生悬吊作用,防止切口下唇下垂;弧形切口增加了实际宽度,中央部靠近角膜,便于眼内操作;巩膜隧道扩大了切口层次间的接触面积,增加了黏合力和愈合面,使切口稳定,闭合严密;角膜瓣内切口在眼内压力下自行关闭,复位准确,保持了角膜内表面原有的连续性,切口不用缝线,减少了术后角膜散光的产生<sup>[1]</sup>。采用前房维持器<sup>[2]</sup>,由于采用较小的可自动封闭的巩膜隧道切口,林格氏液通过前房维持器可直接流入前房,随着眼压的轻微波动而及时注入液体,不仅维持了前房的外形和深度,而且将眼压维持在一个极小的波动范围内。前房维持器通过调节灌注液瓶的高度以控制眼压,并随时冲走眼内残留的晶状体皮质碎片、血液和色素颗粒。应用前房维持器灌注前房,持续维持前房深度,将晶状体囊袋扩张至原位,并且具有一定的张力,为抽吸晶状体皮质提供了安全的操作空间,在操作时不易损伤角膜内皮,而且前房压力维持相对稳定,后囊不易出现起伏波动,不易损伤后囊膜,最大限度避免了术中并发症的发生。对体质虚弱或高龄患者,术中给以吸氧,必要时实行心电监护,并做好各项抢救准备工作,最大限度保证患者医疗安全。

综上所述,我院开展大规模低成本白内障复明手术以来,取得了较满意的临床效果,并未有严重并发症及医疗纠纷的发生,与我们周密准备工作,紧密流程作业,处处把患者安全放在第一位有密切关系。故总结出来供开展此项目手术的同道探讨。

### 参考文献

- 1 张效房,吕勇,马静,等.介绍一种小切口非超声乳化人工晶状体植入术.眼外伤职业眼病杂志2000;22(5):501-502
- 2 徐文生,蒋林志,麻华忠,等.小切口白内障囊外摘出术中前房维持器的应用.眼外伤职业眼病杂志2005;27(8):603-605