

小切口手法白内障手术在复明行动中的观察

陈宏民

作者单位: (466000) 中国河南省周口市眼科医院
作者简介: 陈宏民, 男, 学士, 主治医师, 研究方向: 白内障。
通讯作者: 陈宏民. hnzckhm@126. com
收稿日期: 2011-01-11 修回日期: 2011-03-09

Clinical observation of manual small incision cataract surgery and intraocular lens implantation in Vision Recovery Action

Hong-Min Chen

Zhoukou Eye Hospital, Zhoukou 466000, Henan Province, China
Correspondence to: Hong-Min Chen. Zhoukou Eye Hospital,
Zhoukou 466000, Henan Province, China. hnzckhm@126. com
Received: 2011-01-11 Accepted: 2011-03-09

Abstract

• AIM: To explore the application effect of manual small incision cataract surgery and intraocular lens implantation in Vision Recovery Action of Zhoukou area.
• METHODS: Retrospective study was taken on 692 eyes of 670 cataract patients in Vision Recovery Action.
• RESULTS: One month after the surgery, among 692 eyes of cataract patients, the naked vision ≥ 0.5 was in 609 eyes (88.0%), ≥ 0.3 in 674 eyes (97.4%), ≥ 0.05 in 691 eyes (99.9%). Before operation, mean astigmatism was $0.89 \pm 0.40D$, 1 week, 1 month and 3 months after operation, mean astigmatism was $1.22 \pm 0.37D$, $0.81 \pm 0.39D$, $0.79 \pm 0.43D$, respectively, and compared with the preoperative data, mean astigmatism 1 month and 3 months after operation had no significant difference ($P > 0.05$) and all patients were planted intraocular lens. Major complications: posterior capsule rupture in 3 eyes, accounting for 0.4%; postoperative corneal edema in 13 eyes, accounting for 1.9%.
• CONCLUSION: Manual small incision cataract surgery and intraocular lens implantation has significant effect and fewer complications, and it can be applied in primary hospital for the prevention of blindness.
• KEYWORDS: Vision Recovery Action; cataract; small incision; intraocular lens

Chen HM. Clinical observation of manual small incision cataract surgery and intraocular lens implantation in Vision Recovery Action. *Guji Yanke Zazhi (Int J Ophthalmol)* 2011;11(4):717-718

摘要

目的: 探讨小切口手法白内障摘除联合人工晶状体植入术在周口地区复明行动中的应用效果。
方法: 对 670 例 692 眼白内障复明手术进行回顾性分析。
结果: 术后 1mo, 视力 ≥ 0.5 者 609 眼 (88.0%), ≥ 0.3 者

674 眼, 脱残率 97.4%。 ≥ 0.05 者 691 眼, 脱盲率 99.9%, 术前平均散光 $0.89 \pm 0.40D$, 术后 1wk; 1, 3mo 散光分别为 1.22 ± 0.37 , 0.81 ± 0.39 , $0.79 \pm 0.43D$ 。I 期植入人工晶状体 692 眼, 植入率 100%。术中术后并发症: 后囊破裂 3 眼 (0.4%); 术后角膜轻度水肿 13 眼 (1.9%)。
结论: 在基层医院复明行动中适宜采用小切口手法白内障摘除联合人工晶状体植入术, 术后视力恢复良好, 并发症少, 散光小。
关键词: 复明行动; 白内障; 小切口; 人工晶状体
DOI: 10.3969/j.issn.1672-5123.2011.04.056

陈宏民. 小切口手法白内障手术在复明行动中的观察. 国际眼科杂志 2011;11(4):717-718

0 引言

小切口手法白内障摘除术 (manual small incision cataract surgery, MSICS) 自 20 世纪 90 年代开展以来, 经过大量的临床实践不断完善, 既有超声乳化相似的小切口和高效率的优点, 又无需昂贵的设备, 在基层医院已广泛应用。我院 2008-08/2009-12 在创建“白内障无障碍市”复明行动中采用小切口手法白内障摘除术治疗白内障 670 例 692 眼, 取得良好效果, 现报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 我院 2008-08/2009-12 行手法小切口白内障手术 670 例 692 眼。其中男 328 例 340 眼, 女 342 例 352 眼, 年龄 40~106 岁。老年性白内障 627 例 649 眼, 外伤性白内障 13 例 13 眼, 并发性白内障 30 例 30 眼。术前视力光感 ~0.2, 采用 Emery 及 Little 晶状体核硬度分级标准 I~V 级, 其中 III 级以下 14 眼, III 级 176 眼, IV 级 463 眼, V 级 39 眼。对所有白内障患者术前常规进行血、尿常规、胸透、心电图、血糖、血压、视力、眼压、光定位、色觉、A、B 超检查、角膜曲率、测算人工晶状体度数。垂直方位子午线的屈光度位 K1 (VK), 水平方位子午线位 K2 (HK), 当 $K1 < K2$ 为角膜逆规散光; $K1 = K2$ 是角膜无散光; $K1 > K2$ 位角膜顺规散光。

1.2 方法 术前充分散瞳, 球后或表面麻醉, 角膜逆规散光行偏颞侧切口; 无散光行颞上方切口, 顺规散光行上方切口。作结膜瓣, 烧灼止血。角膜缘后 1.5~2mm 处作深 1/2 巩膜厚度, 长约 5~6mm 的反眉状巩膜隧道切口, 潜行分离至透明角膜内 1.5mm 处; 穿刺入前房。前房注入黏弹剂, 角膜缘处作侧切口, 连续环形撕囊或截囊, 水分离, 水分层, 核游离至前房, 娩核。大而硬的晶状体核手法碎核后娩出。注吸残留皮质, 植入人工晶状体, 调位。置换黏弹剂, 水密隧道切口, 调整眼压。球结膜下注射妥布霉素, 地塞米松, 术眼包扎。术后口服抗生素, 皮质激素 3d (禁忌者口服消炎痛片), 次日开放点眼, 点左氧氟沙星, 地塞米松, 双氯酚酸钠滴眼液 1mo。

统计学分析: 采用配对 t 检验, $P < 0.05$ 为有统计学意义。

2 结果

2.1 术后视力 术后1d, ≥ 0.5 者583眼, ≥ 0.3 者619眼, ≥ 0.05 者691眼;术后1wk, ≥ 0.5 者591眼, ≥ 0.3 者668眼, ≥ 0.05 者691眼;术后1mo, 视力 ≥ 0.5 者609眼(88.0%), ≥ 0.3 者674眼(脱残率97.4%), ≥ 0.05 者691眼(脱盲率99.9%)。术后3mo, ≥ 0.5 者610眼, ≥ 0.3 者674眼, ≥ 0.05 者691眼。

2.2 术中术后并发症 术中后囊破裂3眼,1眼植入囊袋,2眼植入睫状沟。术后轻度角膜水肿13眼,局部点糖皮质激素、贝复舒3d内消退。

2.3 术前术后散光 术前平均散光 $0.89 \pm 0.40D$,术后1wk为 $1.22 \pm 0.37D$,术后1mo为 $0.81 \pm 0.39D$,术后3mo为 $0.79 \pm 0.43D$,术后3mo与术前比较无显著差异($P > 0.05$)。

3 讨论

我国目前盲人中有半数是由白内障引起,每年新增白内障盲人数约40万,随着人口增加和老龄化,这一数字还会增加^[1]。因此根治白内障是我国开展防盲和治盲工作的首要任务。白内障超声乳化吸出术和手法小切口白内障摘除术是目前治疗白内障的两种主要手术方式。白内障超声乳化吸出术以其切口小,术后并发症少,视功能恢复快等优点,是目前最佳的手术方法^[2]。但设备价格昂贵,治疗费用较高,学习周期长。手法小切口白内障摘除术是由白内障现代囊外摘除和超声乳化术小切口结合而成的新型的白内障手术方式^[3]。由于散光小,时间短,费用低以及设备简单安全,更经济等优点^[4,5],其效果可与超声乳化相媲美^[6],成为白内障超声乳化手术的最佳替代^[5]。超声乳化术对软核白内障有明显优势,对于硬核白内障,随核的硬度增加手术难度加大,手术并发症也随之增加。IV级以上的硬核施行白内障超声乳化手术,所需超声能量较大,碎核时间延长,易造成角膜内皮损伤及后囊膜破裂等严重并发症。多数学者不主张对IV级以上硬核白内障行超声乳化吸出术。手法小切口白内障摘除术娩核灵活,不受晶状体核硬度的限制,且核越硬摘除越容易,注吸清除皮质的时间减少,由此对角膜内皮的损伤也减少。有研究观察了小切口非超声乳化人工晶状体植入手术前后角膜内皮密度改变,角膜内皮细胞大小改变及角膜内皮形态改变,得出角膜内皮细胞丧失平均11.1%,该结果小于绝大多数国外人工晶状体手术包括前房超声乳化对角膜内皮丢失率的报道。我院开展复明行动以来,救助的白内障患者大多为成熟期或过熟期,晶状体核多为IV~V级,因此我们在复明行动中全部采用了手法小切口白内障摘除联合人工晶状体植入术。在手术中对于大而硬的晶状体核采用手法碎核后娩出,方法简单安全,疗效好,并发症少。大多数患者术后第1d视力就恢复良好,术后1wk视

力趋于稳定,术后1mo,视力 ≥ 0.5 者609眼(88.0%), ≥ 0.3 者674眼,除1眼为视网膜色素变性 < 0.05 ,余均 ≥ 0.05 。本组术中后囊破裂3眼,1眼破囊孔较小,无玻璃体脱出,植入人工晶状体于囊袋内,术后视力0.5。另2眼剪除前房内玻璃体,干吸法去除晶状体皮质,植入人工晶状体睫状沟内,术后视力1眼0.2,另1眼0.3。术后角膜轻度水肿13眼,占1.9%,局部应用糖皮质激素、贝复舒等药物治疗,一般3~5d内消退。另外,在手术中采用反眉弓形隧道切口与直线型切口相比具有更好的稳定性和更低的散光度^[7],术前顺规性散光的病例采用上方巩膜隧道切口,逆规性散光者采用颞侧巩膜隧道切口,无散光者采用颞上方巩膜隧道切口,有效减少术后散光。本组病例术前平均散光 $0.89 \pm 0.40D$,术后1wk为 $1.22 \pm 0.37D$,1mo为 $0.81 \pm 0.39D$,3mo为 $0.79 \pm 0.43D$ 。

我们在复明行动中认为还应注意:(1)撕囊应在前房正压下,依据晶状体核的大小撕囊。5mm的撕囊口可以娩出7.5mm的核,6mm的撕囊口可以娩出8.5~9mm的核,7mm的撕囊口几乎可以娩出任何大小核,一般撕囊超过7mm容易损伤晶状体悬韧带,从而影响了人工晶状体的稳定,对于过熟期白内障,需将乳化皮质冲出,补充黏弹剂后才能继续完成环形撕囊^[8]。(2)手法碎核时,注入足量黏弹剂保护角膜内皮及后囊,双手配合要协调,不能用力过大,以免核在前房内翻转或碎核器械刺空而损伤后囊膜。

综上所述,手法小切口白内障摘除联合人工晶状体植入术效果良好,安全简便,经济高效,在以硬核白内障为主的基层医院复明行动中,为首选的手术方式。

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 雷帅臣,庄绍军,王德乐,等. 改良隧道式切口非碎核无缝线人工晶状体植入术治疗硬核白内障. 临床眼科杂志 2005;13(1):60-61
- 3 李凤鸣. 中华眼科学. 第2版. 北京:人民卫生出版社 2005;1465
- 4 Ruit S, Tabin G, Chang D, et al. A prospective randomized clinical trail of phacoemulsification vs manual sutureless small incision extracapsular cataract surgery in Nepal. *Am J Ophthalmol* 2007;143(1):32-38
- 5 Peshpande MG, Nirmalan PK. Why do phacoemulsification? Manual small-incision cataract surgery is almost as effective, but less expensive. *Ophthalmology* 2007;114(5):965-968
- 6 张效房,吕勇,马静. 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):501-505
- 7 Sekundo W, Boker T, Fimmers R, et al. Induced corneal astigmatism using anasy mmetril corneoscleral tunnel and large optic intraocular lens. *J cataract Refract surg* 2000;26(1):79-82
- 8 赵勇杰. 小切口和超声乳化术在老年性白内障摘除术中的对比研究. 眼科新进展 2007;27(5):369-371