

# 高龄白内障患者两种小切口手术疗效分析

陈海英, 陈志丽

作者单位: (315191) 中国浙江省宁波市鄞州区第三医院眼科

作者简介: 陈海英, 本科, 主治医师, 研究方向: 白内障。

通讯作者: 陈海英. yingzlnb@sina.com

收稿日期: 2013-12-04 修回日期: 2014-04-03

## Curative effect analysis of two kinds of small incision surgery treating senile cataract patients

Hai-Ying Chen, Zhi-Li Chen

Department of Ophthalmology, Yinzhou No. 3 Hospital, Ningbo 315191, Zhejiang Province, China

Correspondence to: Hai-Ying Chen. Department of Ophthalmology, Yinzhou No. 3 Hospital, Ningbo 315191, Zhejiang Province, China. yingzlnb@sina.com

Received: 2013-12-04 Accepted: 2014-04-03

### Abstract

• AIM: To research the curative effect analysis of two kinds of small incision surgery treating senile cataract patients.

• METHODS: Totally 71 senile cataract patients (123 eyes), aged from 76 years to 96 years, were selected as the research objects. All 55 eyes were all treated with small incision non-phacoemulsification (group A), and 68 eyes were treated with phacoemulsification (group B), and then both received intraocular lens implantation.

• RESULTS: The postoperative visual acuity of the patients between the two groups was no significant difference ( $P>0.05$ ). There were 42 eyes in group A and 54 eyes in group B which suffered from corneal edema. There was no significant difference in the number of corneal edema of grade I, grade II and grade III between the two groups (Chi-square = 0.81,  $P>0.81$ ). The ratio of corneal edema of grade III in group A was less than that in group B. The corneal edema after surgery in patients of group A was with faster fading time than that in group B, and the eyes of corneal edema in group A fading at 1d postoperatively were more than that in group B (Chi-square = 6.45,  $P<0.05$ ). Endothelial cell counts in group A and group B were  $(2341 \pm 238)/\text{mm}^2$  and  $(2181 \pm 282)/\text{mm}^2$ , respectively, and there was no significant difference between the two groups ( $P>0.05$ ). Group A was with a low complication rate.

• CONCLUSION: Small incision non-phacoemulsification treating senile cataract patients can get a good result for postoperative visual acuity recovery and correction, and it is safe and effective. It receives the similar curative effect with phacoemulsification, but takes less expense. It is worthy of clinical and wide application.

• KEYWORDS: cataract; senile; small incision; phacoemulsification; curative effect

Citation: Chen HY, Chen ZL. Curative effect analysis of two kinds of small incision surgery treating senile cataract patients. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2014;14(5):854-856

### 摘要

目的: 研究探讨高龄白内障患者两种小切口手术疗效。

方法: 本研究选取高龄白内障患者 71 例 123 眼作为研究对象, 年龄 76 ~ 96 岁。将 123 眼随机分为小切口囊外白内障摘出术组 (A 组, 55 眼) 和超声乳化组 (B 组, 68 眼) 再分别接受人工晶状体植入。

结果: 两组患者术后视力比较无显著差异 ( $P>0.05$ )。两组分别有 42 眼和 54 眼出现角膜水肿。两组之间发生 I 级、II 级及 III 级角膜水肿的眼数无显著差异 ( $\chi^2=0.81, P>0.05$ ); 但 A 组发生 III 级的比例少于 B 组。A 组患者角膜水肿术后消退时间快于 B 组, 其中术后 1d 消退的眼数 A 组多于 B 组 ( $\chi^2=6.45, P<0.05$ )。术后两组内皮细胞计数分别是  $(2341 \pm 238)$  个/ $\text{mm}^2$  和  $(2181 \pm 282)$  个/ $\text{mm}^2$ , 两组间无显著差异 ( $P>0.05$ )。A 组并发症发生率比较低。

结论: 小切口囊外白内障摘出术治疗高龄白内障, 是一种比较安全、有效的方式, 其疗效与超声乳化手术相近, 且费用较低, 更适于基层医院推广应用。

关键词: 白内障; 高龄; 小切口; 超声乳化术; 疗效

DOI: 10.3980/j.issn.1672-5123.2014.05.19

引用: 陈海英, 陈志丽. 高龄白内障患者两种小切口手术疗效分析. 国际眼科杂志 2014;14(5):854-856

### 0 引言

诸多因素都可引起患者发生白内障。世界卫生组织将矫正视力  $\leq 0.70$  的人群归为白内障范围。白内障患者无法清晰地看物, 对其正常生活可产生较为严重的影响。老年性白内障是老年人的一种常见病、多发病, 严重影响老年人的视力, 严重者可致盲, 白内障治疗一般以手术治疗为主<sup>[1,2]</sup>, 高龄患者进行手术可能会导致眼部其他病变。近年来随着微创手术的不断发

表1 两组患者术前一般情况比较

分组	眼数	男/女	年龄( $\bar{x}\pm s$ ,岁)	视力(眼)			晶状体核硬度分级 LOCS II 系统分级(眼)			
				光感 ~0.04	0.05 ~0.09	0.1 ~0.3	II级	III级	IV级	V级
A组	55	30/25	88.50±0.15	16	23	16	10	24	21	0
B组	68	37/31	88.60±0.16	23	25	20	12	29	26	1

囊外摘出发展至应用超声乳化吸除。超声乳化吸除术以其手术切口小,术后视力恢复快等优点得到了多数患者的青睐,但超声乳化仪器价格昂贵,限制了它的开展范围,而小切口囊外白内障摘出手术是一项改良的囊外白内障摘除术。有研究显示<sup>[3,4]</sup>,高龄白内障人群接受小切口囊外白内障摘出术,患者术后视力恢复的效果比较好,且并发症较少,其综合效价较高,且安全性比较高。本研究旨在探讨高龄白内障患者两种小切口手术疗效。

## 1 对象和方法

**1.1 对象** 本研究选取高龄白内障患者71例123眼作为研究对象,其中,男34例,女37例,年龄76~96(平均87.501±0.141)岁。将123眼随机分为小切口囊外白内障摘出术组(A组,55眼)和超声乳化组(B组,68眼)。A组平均年龄为88.50±0.15岁;B组平均年龄为88.60±0.16岁。两组患者年龄、性别构成、病程等一般资料比较无统计学差异( $P>0.05$ ,表1)。

**1.2 方法** 术前准备:将血压和血糖分别保持于140/90mmHg、8.0mmol/L水平之下。两组均采用表面麻醉及结膜下局部浸润麻醉:A组:切口做成弧型垂直,长约5.1mm,3.1mm穿刺刀刺入前房,前房内注入黏弹剂,撑起前房,截囊后水分离、水分层,将少许黏弹剂或平衡盐液由核边缘注入核后,尽量使核完全脱位于前房,用晶状体套环入核后托起的同时轻压切口后唇娩出;前房囊袋内注入黏弹剂,植入PMMA人工晶状体;10-0尼龙线间断缝合角膜缘切口1针,并进行术后抗炎处理。B组:切口做成弧形垂直切口,长约4.9mm,3.1mm穿刺刀刺入前房,前房内注入黏弹剂,撑起前房,截囊后水分离、水分层,先把晶状体核表面的皮质吸取干净。在核上刻蚀一条深沟槽,然后自刻蚀沟向赤道部乳化,同时用裂核钩自晶状体核赤道部向超声乳化头方向劈裂晶状体核,使核一分为二,然后吸住其中一块碎核进行乳化吸出,直至核及皮质乳化吸出。乳化过程,维持负压151~181mmHg,流速25mL/min,能量31%~51%。前房囊袋内注入黏弹剂,植入PMMA人工晶状体。视切口闭合情况不缝或缝1针<sup>[5,6]</sup>。并进行术后抗炎处理。对患者术后1,7,14d的视力、内皮细胞计数、角膜水肿情况、术中并发症等指标进行随访观察。角膜水肿分级标准参考Kongsap的标准<sup>[5]</sup>。

统计学分析:采用SPSS 17.0统计处理,视力、细胞计数用 $\bar{x}\pm s$ 表示,并进行 $t$ 检验;计数资料用 $\chi^2$ 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 术后视力比较** 由表2可见,两组术后视力比较无显著差异( $P>0.05$ )。

表2 两组患者术后平均视力比较

组别	眼数	$\bar{x}\pm s$		
		1d	7d	14d
A组	55	0.491±0.161	0.501±0.141	0.552±0.132
B组	68	0.451±0.231	0.471±0.221	0.512±0.212

表3 两组患者术后角膜反应比较

组别	眼数	眼		
		I级	II级	III级
A组	42	13	22	7
B组	54	16	25	13

表4 两组患者角膜水肿术后消退时间比较

组别	眼数	眼		
		1d	7d	14d
A组	42	31	10	1
B组	54	26	23	5

**2.2 术后角膜水肿比较** 术后两组分有42眼和54眼发生角膜水肿。两组之间发生I级、II级及III级角膜水肿的眼数无显著差异( $\chi^2=0.81$ , $P>0.05$ );但A组发生III级的比例[16.7%(7/42)]少于B组[24.1%(13/54)],见表3。

**2.3 两组患者角膜水肿术后消退时间比较** 由表4可见,A组患者角膜水肿术后消退时间快于B组,其中术后1d消退的眼数A组多于B组( $\chi^2=6.45$ , $P<0.05$ )。

**2.4 两组内皮细胞计数** 术后两组内皮细胞计数分别是(2341±238)个/mm<sup>2</sup>和(2181±282)个/mm<sup>2</sup>,两组间无显著差异( $P>0.05$ )。

**2.5 两组并发症比较** A组3眼出现后囊破裂,全部是在吸除皮质时出现。B组后囊破裂4眼,出现于核乳化后期,另有4眼发生晶状体悬韧带断裂;两组患者术中都没发生核坠入玻璃体腔。

## 3 讨论

遗传、生理性老化、营养不良以及外伤等诸多因素都可引起晶状体发生改变进而出现混浊,也即白内障<sup>[7-10]</sup>。白内障患者由于光线无法正常清晰投射于人眼部的视网膜,导致患者无法清晰地看物,严重影响其正常生活和生活质量。老年性白内障是老年人的一种常见病,多发病,严重影响了老年人的视力,严重者可致盲。

白内障治疗目前更倾向于手术。白内障手术时会植入人工晶状体,由于PMMA相容性较好,不可折叠(光学切面为4.90~5.90mm),且价格便宜,用于高龄白内障患者临床效果比较佳。对欲行PMMA植入的患者,由于要考虑老年患者的安全和是否可以耐受,因此摘出白内障的方法比较重要。近年来随着微创手术的不断发 展,白内障手术逐渐由大切口囊外摘出发展至应用超声乳化吸除。

超声乳化吸除术以其手术切口小,术后视力恢复快等优点得到了多数患者的青睐,但超声乳化仪器价格昂贵,限制了它的开展范围,而小切口囊外白内障摘出术是一项改良的囊外白内障摘除术。

有研究显示,对高龄白内障人群中采用小切口囊外白内障摘出术,其对患者术后视力恢复的效果和超声乳化方式的效果相似,但其术后发生角膜水肿的程度相对较轻,且角膜水肿消退时间比较快,且并发症较少。Kongsap等国外学者研究认为,对高龄白内障患者进行治疗时,要重点考虑手术的安全性和老年人群对手术的耐受程度。Kongsap等对数名罹患白内障的高龄研究对象进行小切口囊外白内障摘出术,结果发现研究对象对该手术耐受良好,且视力恢复比较佳,同时术中出现的并发症比较少。研究者认为该手术效果比较佳,适合高龄患者<sup>[5]</sup>。

国内有学者进行回顾研究发现,所有28例接受小切口囊外白内障摘出术的患者其手术都成功完成,术后随访统计,患者视力恢复良好,并发症较少,且未发生严重并发症。研究者认为超高龄白内障人群小切口囊外白内障摘出术手术安全性和疗效都很好,且比较实用,方便易行。有研究者对78例高龄患者白内障小切口切除与人工晶状体植入的疗效进行研究分析,发现所有78例接受手术者耐受性都比较好,且术后视力恢复良好,并发症发生率较低认为高龄白内障人群由于年龄高,往往伴发其他疾患,但如果术前治疗得当,采用合适的耐受性较好的经济手术方式,患者术后视力可恢复较好,且有效安全<sup>[11-13]</sup>。

本研究数据显示,两组患者术后1,7,14d视力恢复情况接近;术后A组发生III级角膜水肿的眼数少于B组;A组患者角膜水肿术后消退时间快于B组。两组内皮细胞计数无显著差异;同时A组并发症较少。这和以上的研究结果相接近。这说明对白内障人群,尤其是高龄患者采用小切口囊外白内障摘出术,其总体临床效果比较好,且术中由于做的切口较小,因此其角膜反应程度较轻,不良反应比较少,安全性也相对较高,尤其适合高龄不易耐受手术的患者。

总之,高龄白内障患者术中使用小切口囊外白内障摘出术,患者术后角膜水肿的程度相对较轻,且消退时间比较快,并发症也比较少。同时患者术后视力恢复也比较好。小切口囊外白内障摘出术治疗高龄白内障,是一种比较安全、有效的方式,其疗效与超声乳化手术相近,且费用较低,更适于基层医院推广应用。

#### 参考文献

- 1 李凤荣,赵家良,陆宏,等.我国九省眼病调查中北京市顺义区50岁及以上人群白内障患病率和手术状况的调查.中华眼科杂志2012;48(3):211-218
- 2 唐炉高,费玉喜.手法小切口白内障手术在青光眼术后高龄白内障中的应用.中国实用医药2011;30(6):62-63
- 3 何小杰,马瑞倩,叶润才,等.广东医学2011;32(8):2439-2440
- 4 李丹丹,刘伟,梁娟,等.硬核白内障现代囊外摘除术与超声乳化术临床效果比较.天津医科大学学报2011;17(1):68-70,73
- 5 马云成,王玫玲,周丽霞,等.维吾尔族高龄白内障小切口非超乳联合人工晶体植入术临床分析.中国社区医师(医学专业)2013;15(9):188-189
- 6 Kongsap P. Superior subconjunctival anesthesia versus retrobulbar anesthesia for manual small-incision cataract surgery in a residency training program: a randomized controlled trial. Clin Ophthalmol 2012; 6:1981-1986
- 7 朱震奇.两种不同小切口术式治疗高龄白内障的临床疗效对照研究.中国实用医药2012;26(7):64-66
- 8 Gonen T, Sever O, Horozoglu F, et al. Endothelial cell loss: Biaxial small-incision torsional phacoemulsification versus biaxial small-incision longitudinal phacoemulsification. J Cataract Refract Surg 2012;38(11):1918-1924
- 9 谈群华.高龄白内障患者非超乳小切口白内障手术效果分析.中外医疗2011;30(12):44-45
- 10 刘向东,周晓东,刘湘潭,等.难治性青光眼合并白内障联合手术治疗的临床研究.中国医师杂志2012;2(2):19-21
- 11 De Croos FC, Chow JH, Garg P, et al. Analysis of resident-performed manual small incision cataract surgery (MSICS): an efficacious approach to mature cataracts. Int Ophthalmol 2012;32(6):547-552
- 12 郝黎,李媛,侯习武,等.超高龄白内障人工晶状体手术的临床效果.中华眼外伤职业眼病杂志2012;34(9):668-670
- 13 赵蕴南.高龄患者小切口白内障摘除联合人工晶体植入术临床观察.中国医药科学2011;11(1):109-119