

年龄相关性白内障并发浅前房患者手术治疗后的屈光状况分析

董丽华, 孙红艳, 朱江, 赵娜娜

作者单位: (223800) 中国江苏省宿迁市, 南京鼓楼医院集团宿迁市人民医院眼科

作者简介: 董丽华, 女, 副主任医师, 研究方向: 白内障。

通讯作者: 董丽华. donglihua@163.com

收稿日期: 2015-01-30 修回日期: 2015-05-19

Refractive status of age-related cataract patients with concurrent shallow anterior chamber after surgical treatment

Li-Hua Dong, Hong-Yan Sun, Jiang Zhu, Na-Na Zhao

Department of Ophthalmology, Suqian People's Hospital of Nanjing Gulou Hospital Group, Suqian 223800, Jiangsu Province, China

Correspondence to: Li-Hua Dong. Department of Ophthalmology, Suqian People's Hospital of Nanjing Gulou Hospital Group, Suqian 223800, Jiangsu Province, China. donglihua@163.com

Received: 2015-01-30 Accepted: 2015-05-19

Abstract

• AIM: To study the refractive status of age-related cataract patients with concurrent shallow anterior chamber after surgical treatment.

• METHODS: Eighty cases (106 eyes) of patients with age-related cataract staying in our hospital for treatment were selected between January 2012 and December 2014. Patients who anterior chamber depth (ACD) was between 2.20 ~ 2.90mm were selected as control group, patients who ACD was <2.20mm were selected as shallow anterior chamber group. Preoperative eye, diopter counts error and postoperative ACD changes after surgery of two groups were compared.

• RESULTS: The comparison difference of two-group patients' ocular axial length, corneal curvature had no statistical significance ($P > 0.05$). The comparison difference of ACD, intraocular pressure, lens turbidity value had statistical significance ($P < 0.05$). The comparison difference of two-group patients' postoperative diopter number error and ACD change had statistical significance ($P < 0.05$). The comparison difference of two-group patients' diopter error comparing the number and ACD change after surgery for 1 and 3mo had no statistical significance ($P > 0.05$).

• CONCLUSION: Age-related cataract patients with complicated by shallow anterior chamber have higher intraocular pressure and diopter lens opacity value, bigger refractive error and change of ACD after operation.

• KEYWORDS: age-related cataract; shallow anterior chamber; refractive status

Citation: Dong LH, Sun HY, Zhu J, et al. Refractive status of age-related cataract patients with concurrent shallow anterior chamber after surgical treatment. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2015; 15(6):1083-1085

摘要

目的: 研究年龄相关性白内障并发浅前房患者手术治疗后的屈光状况。

方法: 选择 2012-01/2014-12 在我院接受治疗的年龄相关性白内障患者 80 例 106 眼。将前房深度 (anterior chamber depth, ACD) 在 2.20 ~ 2.90mm 之间的患者归为对照组, ACD < 2.20mm 者为浅前房组。比较两组患者的术前眼部资料、术后屈光度数误差和术后 ACD 变化。

结果: 两组患者的眼轴长度、角膜曲率比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。ACD 和眼压、晶状体混浊值比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。两组患者术后屈光度数误差、ACD 变化比较, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 两组患者术后 1mo 和 3mo 屈光度数误差、ACD 变化比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

结论: 年龄相关性白内障并发浅前房患者的眼压、晶状体混浊值较高, 术后屈光度数误差和 ACD 变化较大。

关键词: 年龄相关性白内障; 浅前房; 屈光状况

DOI: 10.3980/j.issn.1672-5123.2015.6.41

引用: 董丽华, 孙红艳, 朱江, 等. 年龄相关性白内障并发浅前房患者手术治疗后的屈光状况分析. *国际眼科杂志* 2015; 15(6): 1083-1085

0 引言

白内障是一种可致盲性眼类疾病, 最优的治疗方式就是白内障摘除联合人工晶状体植入术^[1]。而白内障摘除联合人工晶状体植入术后预留屈光度数的精确度是影响术后功能视力的重要因素。白内障合并浅前房患者的晶状体混浊现象较正常白内障患者更重, 使得患者患浅前房和高眼的风险增大, 从而形成恶性循环^[2]。合并闭角型青光眼患者术后易出现远视漂移的现象^[3,4], 而白内障患者玻璃体术后则易出现近视漂移的现象^[5,6]。而年龄相关性白内障并发浅前房患者的前房深度会随着晶状体厚度的增加而变浅, 且程度逐渐加重, 所以该类患者的术后屈光状态是否和合并闭角型青光眼患者一致, 值得我们研究。本文主要研究年龄相关性白内障并发浅前房患者手术治疗后的屈光状况及其与前房深度变化的关系, 现报告如下。

表1 对照组和浅前房组患者术前眼部资料比较

分组	n(眼)	眼轴长度(mm)	角膜曲率(D)	ACD(mm)	眼压(mmHg)	晶状体混浊值
对照组	42	23.41±0.62	44.20±1.48	2.38±0.41	16.72±2.71	17.47±2.46
浅前房组	64	23.48±0.57	44.23±1.37	1.97±0.38	20.06±2.77	22.62±2.76
<i>t</i>		-0.598	-0.407	6.121	-6.124	-9.802
<i>P</i>		0.276	0.458	0.000	0.000	0.000

1 对象和方法

1.1 对象 选择2012-01/2014-12在我院接受治疗的年龄相关性白内障患者80例106眼。纳入标准:(1)患者为年龄相关性白内障;(2)患者的眼轴长度为22~26mm;(3)患者的角膜曲率为41~45D;(4)患者无虹膜睫状体炎、不合并角膜病等眼部疾病或内眼手术史;(5)患者知情同意并签署知情同意书。经医院伦理委员会批准,共纳入符合标准的患者80例106眼,将前房深度(anterior chamber depth, ACD)在2.20~2.90mm之间的患者归为对照组, ACD<2.20mm者为浅前房组。对照组患者31例42眼,其中男14例,女17例,平均年龄70.32±5.03岁;浅前房组患者49例64眼,其中男25例,女24例,平均年龄70.19±4.03岁。两组患者在性别、年龄等一般资料方面差异均无统计学意义(*P*>0.05)。

1.2 方法

1.2.1 手术方法 手术前对术眼用0.5%复方托吡卡胺充分散瞳,表面麻醉用盐酸奥布卡因进行,在上方做3.0mm巩膜隧道切口,前房注入黏弹剂,于9:00位行角膜侧切口,连续前囊环形撕囊直径5.0~5.5mm,常规水分离、将核劈为两瓣逐一娩出、抽吸皮质。前房再次注入黏弹剂,囊袋内植入可折叠后房型IOL,吸除黏弹剂。水化闭合侧切口。所有手术均由同一医师完成。

1.2.2 观察指标 (1)所有患者术前均进行眼科常规检查。(2)所有患者在术前、术后1,3mo分别由同一名医师进行检查,记录患者的前房容积和中央ACD。使用Pentacam系统自动扫描患者眼部图像,合成三维图像,每一个切面均经过角膜顶点,选择180°水平切面上垂直于角膜顶点的直线从角膜内表面至晶状体表面的距离。(3)患者在IOL Master检查仪器前就座,盯住仪器中的固视灯,使角膜完全暴露。眼轴取5次测量的平均值,角膜曲率排除误差较大的测量值后取3次测量平均值。应用SRK-T计算公式计算出预留屈光度数^[7]。(4)患者应用自动验光仪进行屈光状态检查,实际屈光值为等效球镜度数,与术前预留屈光度的差值即为屈光误差。

统计学分析:数据均采用统计学软件SPSS 17.0进行分析和处理。计量资料以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,采用独立样本*t*检验和配对样本*t*检验,以*P*<0.05为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者术前眼部资料比较 两组患者的眼轴长度、角膜曲率比较,差异无统计学意义(*P*>0.05)。ACD和眼压、晶状体混浊值比较差异有统计学意义(*P*<0.05,表1)。

2.2 两组患者术后屈光度数误差比较 两组患者术后屈光度数误差比较,差异有统计学意义(*P*<0.05);两组患者术后1mo和3mo屈光度数误差比较,差异无统计学意义(*P*>0.05,表2)。

表2 对照组和浅前房组患者术后屈光度数误差比较($\bar{x} \pm s, D$)

组别	n(眼)	术后1mo	术后3mo	<i>t</i>	<i>P</i>
对照组	42	-0.38±0.63	-0.36±0.62	1.221	0.232
浅前房组	64	+0.73±0.27	+0.80±0.27	1.698	0.200
<i>t</i>		-10.787	-7.658		
<i>P</i>		0.000	0.015		

表3 对照组和浅前房组患者术后ACD变化比较($\bar{x} \pm s, mm$)

组别	n(眼)	术后1mo	术后3mo	<i>t</i>	<i>P</i>
对照组	42	0.88±0.37	0.86±0.38	0.244	0.404
浅前房组	64	1.25±0.31	1.24±0.29	0.188	0.425
<i>t</i>		-5.563	-5.826		
<i>P</i>		0.000	0.000		

2.3 两组患者术后ACD变化比较 两组患者术后ACD变化比较,差异有统计学意义(*P*<0.05);两组患者术后1mo和3mo的ACD变化比较,差异无统计学意义(*P*>0.05,表3)。

3 讨论

年龄相关性白内障又称老年白内障,在老年人中较为常见,与老年人的代谢发生退变较为缓慢有关。手术是白内障最有效、彻底的解决方法,随着科技的发展,屈光性手术已经取代传统的白内障手术,使得白内障患者的远视能力恢复,近视能力能够满足日常需求^[8]。

多焦点、可调节IOL等功能性IOL在临床上的应用使得白内障患者手术后预留屈光度的精确性有了较大的改进^[9,10]。因为ACD和角膜曲率、眼轴长度等均是影响IOL屈光度精确性的因素,因此为提高预测的准确率,应精确测量眼轴长度和角膜曲率。目前临床常用的A型超声测量的是视网膜内界膜到角膜顶点,而且在操作过程中会因操作不当导致误差,而IOL测量视网膜色素上皮层到泪腺,所以IOL的测量精度是A型超声的10倍。双眼平衡、近视化是年龄相关性白内障患者术后屈光状态一般遵循的原则。两组患者的眼轴长度、角膜曲率比较差异无统计学意义,ACD和眼压、晶状体混浊值比较差异有统计学意义。白内障合并浅前房患者容易出现眼压升高的症状,未成熟的白内障皮质会吸收水分,导致晶状体膨胀,前房变窄,晶状体-虹膜隔前移^[11]。此时晶状体前移会使其与瞳孔缘部、虹膜背面的接触更为紧密,加剧瞳孔阻滞,同时后房压力高于前房,使得前房角逐渐关闭,最终导致继发性青光眼。两组患者术后屈光度数误差比较差异有统计学意义,术后1mo和3mo屈光度数误差比较差异无统计学意义。两组患者术后ACD变化比较差异有统计学意义,术后1mo和3mo时ACD变化比较差异无统计学意义。大量的临床研究证明,白内障手术后的屈光状态一般为近视

漂移现象,产生近视漂移一般认为与以下因素有关:IOL在眼内的位置、测量方法的误差、IOL的材料及设计等。但是本次研究结果显示,年龄相关性白内障并发浅前房患者手术治疗后为远视漂移,患者前房深度越浅,远视漂移的程度越大。杨斐等^[12]研究结果显示,白内障患者术后眼横轴会在IOL的支撑作用下变宽,视轴变短。玻璃体会因晶状体的切除而向前移位,对后部球壁的轴向张力减轻,眼轴变短,从而使得患者术后出现漂移。

综上所述,屈光度数误差与IOL度数计算、植入位置、白内障手术等多方面因素有关,年龄相关性白内障并发浅前房患者术后存在远视漂移,且术前前房越浅,远视漂移程度越大,我们应不断地吸取经验教训,以提高白内障患者术后预留屈光度的准确性。

参考文献

- 1 王惕,朱静吟,鲍兰. 白内障超声乳化术后不同原因的浅前房及处理. 老年医学与保健 2011;17(4):225-227
- 2 俞晓艺,赵岐,林郁. 白内障合并浅前房患者的手术治疗相关研究. 国际眼科杂志 2010;10(11):2088-2090
- 3 李哲清,李利艳. 超声乳化白内障摘除联合前房角分离术治疗合并闭角型青光眼的白内障. 中国中医检查杂志 2012;22(6):430-432
- 4 Su WW, Chen PY, Hsiao CH, et al. Primary phacoemulsification and

intraocular lens implantation for acute primary angle-closure. *PLoS One* 2011;6(5):e20056

5 董敬远,刘瑶,李玲. 白内障摘除联合玻璃体切除术中透明角膜切口制作的改进. 临床眼科杂志 2012;20(3):241-242

6 Falkner-Radler CI, Benesh T, Binde JS. Accuracy of preoperative biometry in vitrectomy combined with cataract surgery for patients with epiretinal membranes and macular holes: results of a prospective controlled clinical trial. *J Cataract Refract Surg* 2008;34(10):1754-1760

7 陈放,盛耀华. SRK-II公式与第三代人工晶体计算公式的比较. 中国实用眼科杂志 2000;18(3):139-142

8 陈毕峰,石明华,郑亦君. Akreos MI60型人工晶状体眼伪调节的研究. 国际眼科杂志 2013;13(6):1230-1232

9 汤欣,宋慧. 白内障术后视觉质量的综合评估. 中华眼科杂志 2012;48(4):379-382

10 Ladas JG, Stark WJ. Improving cataract surgery refractive outcomes. *Ophthalmology* 2011;118(9):1699-1700

11 赵岐,俞晓艺,王星,等. 光学相干生物测量仪联合晶状体浑浊测量仪检查对浅前房白内障手术的预测性研究. 中华眼外伤职业眼病杂志 2011;33(2):93-96

12 杨斐,侯宪如,吴慧娟,等. 年龄相关性白内障合并浅前房患者白内障术后屈光状态研究. 中华眼科杂志 2014;50(2):84-88

科技期刊对论文题目的要求

题名,是论文的总纲,是能反映论文最主要的特定内容的最恰当、最简明的词语的逻辑组合。

首先,题名应准确得体。应以最恰当的词语反映论文的特定内容,把论文的主题明白无误地告诉读者,并且使之起到画龙点睛、启迪读者阅读兴趣的作用。题名的用词十分重要,它直接关系到读者对论文取舍的态度,务必字字斟酌。题名不能使用笼统和华而不实的词语,一般也不用主、谓、宾齐全的完整句子,而用以名词性词组做中心语的偏正词组并切忌写成标语口号似的“题名”。

其次,题名应简短精练。GB/T 7713-1987规定,论文题名一般不超过20个汉字。在拟定题名或编辑加工时,应删去多余的词语,避免存在无用的字和词。这是为了醒目,便于记忆和引用。使用简短的题名而语意未尽时,或系列工作分篇报道时,可借助于副题名,以补充题名之不足。

第三,题名应便于检索。题名所用的词语必须有助于选定关键词和编制题录、索引等二次文献,以便为检索提供特定的实用信息。这就要求题名中一定要有反映论文特定内容的关键词,关键词多一些更好。

第四,题名应容易认读。题名中应当避免使用数学公式、化学结构式,以及非共知共用的缩略词、首字母缩写字、字符、代号等。

摘自《科学技术期刊编辑教程》