

· 论 著 ·

白内障超声乳化摘除联合人工晶状体植入术对青光眼合并白内障视力的影响

王理论

(延安大学附属医院眼科, 陕西延安 716000)

摘要:目的 探讨白内障超声乳化摘除联合人工晶状体植入术对青光眼合并白内障患者的治疗效果及视力影响。方法 选取 2013 年 1 月至 2015 年 1 月该院收治的青光眼合并白内障患者 96 例,按随机数字表法分为对照组 48 例和研究组 48 例。对照组采用白内障囊外摘除联合人工晶状体植入术治疗,研究组采用白内障超声乳化摘除联合人工晶状体植入术治疗,比较 2 组临床疗效及对视力的影响。结果 2 组术前视力及散光度水平比较差异无统计学意义($P>0.05$);研究组术后 1 周、术后 3 周视力优于对照组,研究组散光度低于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$);2 组术前眼压平均值比较差异无统计学意义($P>0.05$);研究组术后 3 周眼压平均值低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);2 组术前前房深度平均值比较差异无统计学意义($P>0.05$);研究组术后 3 周前房深度平均值高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。结论 青光眼合并白内障患者采用白内障超声乳化摘除联合人工晶状体植入术治疗有助于改善患者视力,提高手术效果,值得推广应用。

关键词:白内障超声乳化摘除; 人工晶状体植入术; 青光眼合并白内障; 视力; 眼压

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2017.21.018 **文献标志码:**A **文章编号:**1672-9455(2017)21-3180-03

Effects of phacoemulsification combined with intraocular lens implantation for cataract patients with glaucoma

WANG Lilun

(Department of Ophthalmology, Affiliated Hospital of Yan'an University, Yan'an, Shaanxi 716000, China)

Abstract: **Objective** To evaluate the effect of phacoemulsification combined with intraocular lens implantation in patients with glaucoma and cataract. **Methods** 96 patients with glaucoma and cataract from January 2013—2015 year in January from the hospital were randomly divided into control group (48 cases) and observation group (48 cases). The control group was treated with intraocular lens implantation combined with extracapsular cataract extraction. The study group was treated with phacoemulsification and intraocular lens implantation. The clinical effects and visual acuity were compared between the 2 groups. **Results** The 2 groups had no statistical significance before surgery, visual acuity and astigmatism comparison level difference ($P>0.05$); the observation group after 1 weeks, 3 weeks after operation was better than the control group, but astigmatism was lower than that of the control group, the difference was statistically significant ($P<0.05$); no significant the 2 groups before surgery compared the mean level differences in eye flattening ($P>0.05$); the study group IOP after 3 week average level lower than the control group, the difference was statistically significant ($P<0.05$); the 2 groups preoperative anterior chamber depth mean no significant difference ($P>0.05$); 3 weeks after treatment of anterior chamber depth research group on average, higher than that of the control group, the difference was statistically significant ($P<0.05$). **Conclusion** Phacoemulsification combined with intraocular lens implantation in patients with glaucoma and cataract is helpful to improve the visual acuity of patients, improve the operation effect, and is worthy of popularization and application.

Key words: phacoemulsification; intraocular lens implantation; glaucoma complicated with cataract; visual acuity; intraocular pressure

青光眼是仅次于白内障的致盲眼病。原发性闭角型青光眼发病率占有青光眼的 60.0%~80.0%,及时早期诊断、规范治疗、合理评价疗效对降低青光眼的危害具有重要意义。目前,临床上对于青光眼发病机制尚不完全知晓,通常认为是由于房水循环途径障碍和(或)房水排出通道阻塞(如晶状体膨胀),向前推挤前房,导致前房变浅、房角变窄或关闭粘连。同时,部分青光眼患者伴有白内障,进一步加剧青光眼的发生,影响患者视力。传统的青光眼手术以改善瞳孔阻滞的内引流术和开放新房水流出通道的外引流术为主,虽然能改善患者症状,但是长期疗效欠佳,容易影响患者视力^[1]。有学者研究表明,白内障超声乳化摘除联合人工晶状体植入术对青光眼合并白内障患者的治疗效果理想,能改善患者视力,促进患者恢复,但该结论尚未得到进一步证实。为研究白内障超声乳化摘除联合人工晶状体植入术对青光眼合并白内障患者的治疗效果

及视力影响,本研究选取 2013 年 1 月至 2015 年 1 月延安大学附属医院收治的青光眼合并白内障患者 96 例进行试验。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2013 年 1 月至 2015 年 1 月本院收治的青光眼合并白内障患者 96 例,按随机数字表法分为对照组和研究组。对照组 48 例,其中男 29 例,女 19 例;年龄 48~81 岁,平均(67.42±4.81)岁;慢性闭角型青光眼 26 例,急性闭角型青光眼 22 例。研究组 48 例,男 28 例,女 20 例;年龄 46~79 岁,平均(61.5±5.7)岁;慢性闭角型青光眼 25 例,急性闭角型青光眼 23 例。纳入标准:(1)符合青光眼、白内障临床诊断标准;(2)经过生化指标、影像学检查确诊;(3)本研究均经过医院伦理委员会批准同意,患者自愿签署知情同意书。排除标准:(1)不符合白内障、青光眼临床诊断标准者;(2)合并视网膜、视

神经、玻璃体和黄斑区等关键部位显示正常,无其他病变者;
(3)不符合手术治疗适应证或难以配合治疗者。2 组性别、年龄及青光眼类型比较差异无统计学意义($P>0.05$)。

1.2 方法 入院后完善相关检查,了解患者青光眼病因,结合检查结果制订相应的手术治疗方案。对照组采用白内障囊外摘除联合人工晶状体植入术治疗:采用穹窿作为基底制成结膜瓣,采用角膜缘作为基底巩膜瓣(呈三角形),在对角膜缘切口进行扩大,利用滑出手法将患者晶状体取出后进行无菌冲洗,并吸除残余的晶状体皮质,运用旋转法将人工晶状体植入患者囊袋内,完成手术^[2]。研究组采用白内障超声乳化摘除联合人工晶状体植入术治疗:术前完善相关检查,行常规消毒、铺巾,待麻醉生效后采用穹窿作为基底制成结膜瓣,采用角膜缘以 12 点钟位置为圆心制作成表层巩膜瓣,钝性分离组织到患眼透明角膜内并达到 1 mm;使用医用穿刺针(规格为 3.5 mm)穿刺进入前房,穿刺点以患眼巩膜瓣下方与角巩膜缘距离 2.5 mm 处,向穿刺点内加入少许黏弹剂,形成 5~6 mm 撕囊,对皮质、囊膜及核进行水分离,采用超声乳化晶状体核并将皮质

吸收干净;囊袋内进行人工晶状体植入手术;术中掀起巩膜瓣后采用医用咬切器切除部分小梁组织及其附近的虹膜;术后对前房采用生理盐水进行冲洗,并对巩膜及结膜瓣进行缝合,缝合时将地塞米松等抗菌药物注入患者结膜下并进行包扎^[3]。

1.3 观察指标 (1)视力及散光度:观察 2 组术前、术后 1 周、术后 3 周视力及散光度水平。(2)眼压平均值:观察 2 组术前、术后 3 周眼压平均值。(3)前房深度:观察 2 组术前、术后 3 周前房深度^[4]。

1.4 统计学处理 采用 SPSS18.0 统计软件进行数据处理。计数资料采用例数或率表示,组间比较采用 χ^2 检验。计量资料采用 $\bar{x}\pm s$ 表示,组间比较采用 t 检验。以 $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 2 组术前、术后 1 周、术后 3 周视力及散光度水平 2 组术前视力及散光度水平比较差异无统计学意义($P>0.05$);研究组术后 1 周、术后 3 周视力优于对照组,研究组散光度低于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$)。见表 1。

表 1 2 组术前、术后 1 周、术后 3 周视力及散光度水平

检测项目	对照组($n=48$)			研究组($n=48$)		
	术前	术后 1 周	术后 3 周	术前	术后 1 周	术后 3 周
视力 $[n(\%)]$						
≤ 0.3	25(52.1)	21(43.8)*	8(16.7)*	24(50.0)	5(10.4)*#	1(2.1)*#
$>0.3\sim 0.8$	23(47.9)	27(56.2)*	25(52.1)*	24(50.0)	30(62.5)*#	26(54.1)
>0.8	0(0.0)	0(0.0)	15(31.2)	0(0.0)	13(27.1)#	21(43.8)#
散光度($\bar{x}\pm s$)	4.65 \pm 1.47	2.43 \pm 1.69	2.14 \pm 1.11*	1.85 \pm 0.96	1.03 \pm 0.43#	0.75 \pm 0.10*#

注:与同组治疗前比较,* $P<0.05$;与对照组同时间比较,# $P<0.05$

2.2 2 组术前、术后 3 周眼压平均值 2 组术前眼压平均值比较差异无统计学意义($P>0.05$);研究组术后 3 周眼压平均值低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 2。

表 2 2 组术前、术后 3 周眼压平均值($\bar{x}\pm s$,mm Hg)

组别	n	术前	术后 3 周
对照组	48	22.5 \pm 7.6	2.6 \pm 0.3
研究组	48	22.3 \pm 7.4	1.4 \pm 0.5
t		1.294	21.291
P		>0.05	<0.05

2.3 2 组术前、术后 3 周前房深度平均值 2 组术术前房深度平均值比较差异无统计学意义($P>0.05$);研究组术后 3 周前房深度平均值高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 3。

表 3 2 组术前、术后 3 周前房深度平均值($\bar{x}\pm s$,mm)

组别	n	术前	术后 3 周
对照组	48	1.69 \pm 0.61	2.22 \pm 0.63
研究组	48	1.67 \pm 0.59	2.63 \pm 0.13
t		11.038	1.296
P		>0.05	<0.05

3 结 论

青光眼、白内障均为临床上发病率较高的眼科疾病,患者发病后如不及时治疗,将会增加致盲发生率^[5]。同时,部分患者年龄较大,眼球晶状体发生代谢性紊乱,会加剧疾病发生^[6]。传统治疗方法采取分期分次或者联合手术予以治疗,虽能改善

患者症状,但是长期疗效欠佳,手术风险较高,难以达到预期的手术效果^[7-8]。

白内障超声乳化摘除联合人工晶状体植入术对白内障合并青光眼患者的治疗效果理想。本研究中,2 组术前视力及散光度水平比较差异无统计学意义($P>0.05$);研究组术后 1 周、术后 3 周视力优于对照组,散光度低于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$)。针对超声乳化摘除白内障并植入人工晶状体存在的风险和不确定因素,广大眼科医师须熟练掌握手术的各个环节操作。本院有较高的手术成功率,原因主要为一线医师手术操作技巧熟练,能把握功能性滤过泡的形成^[9-10]。临床上对于伤口愈合的要求十分严格,结膜伤口必须要完全愈合,其下组织则要求不完全愈合,巩膜瓣和滤过口则要求完全不能愈合。医师在手术时必须注意和控制滤过泡瘢痕,控制纤维细胞产生、合成和血管肉芽的形成。本研究中,2 组术前眼压平均值比较差异无统计学意义($P>0.05$);研究组术后 3 周眼压平均值低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。为提高手术成功率,本研究在对患者手术过程中产生的滤泡进行了有效处理。(1)把穹窿作为基底结膜瓣,控制其对结膜的干扰,禁止对巩膜面进行烧灼止血,手术中不间断运用林格液对乳化头进行冲洗,控制热灼对组织的破坏,控制炎症反应的产生;对结膜切口缝合时对位准确,确保眼球的局部结构保持完整,控制手术室内环境,防范滤过道瘢痕。(2)利用新型 Phaco 隧道刀,切口降低为 4 mm,利用穿刺刀在瓣下 3.2 mm 处进入前房,控制好手术切口,尽可能做到不破坏组织、切割整齐均匀和平整,以控制纤维细胞的产生,预防巩膜面瘢痕的形成,避免巩膜表面和结膜瓣产生粘连^[11]。(3)对巩膜瓣不进行缝合,以此控制缝合的不良反应,控制纤维细胞的产生及转移,加强引流

路径,预防滤过道产生粘连和滤过泡瘢痕。(4)摘除术完成后,保持合理的前房深度和结膜瓣缝合严密性,确保巩膜隧道瓣的安全,使巩膜隧道瓣达到巩膜全层厚度的2/3,以此保证房水滤过有较高的稳定性和持续性;术后控制虹膜脱出情况,减少对虹膜和前房影响,预防瞳孔和滤过道粘连,确保滤过道保持通畅。上述处理方法在促进功能性滤过泡的产生和降低患者眼压方面有积极作用,能确保术后及时控制患者眼压,提高手术成功率。本研究中,2组术前前房深度平均值比较差异无统计学意义($P>0.05$);研究组术后3周前房深度平均值高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。

综上所述,青光眼合并白内障患者采用白内障超声乳化摘除联合人工晶状体植入术治疗,将有助于改善患者视力,提高手术效果,值得推广应用。

参考文献

- [1] 曾朝霞,陈海波,史贻玉.小梁切除联合超声乳化术治疗原发性闭角型青光眼合并白内障效果分析[J].海南医学院学报,2014,20(9):1294-1296.
- [2] 赵燕,秘金华,宋耕.闭角型青光眼合并白内障高压下行超声乳化人工晶体植入联合小梁切除术的疗效观察[J].河北医药,2014,2(8):1204-1205.
- [3] 夏伟,袁非,杨志坤,等.无缝线巩膜隧道瓣小梁切除联合白内障超声乳化人工晶体植入术治疗青光眼合并白内障的临床疗效[J].现代生物医学进展,2015,15(29):5719-5723.
- [4] 尹丽婷,葛鹤立,罗文山.超声乳化人工晶体植入联合手

术治疗闭角型青光眼合并白内障临床观察[J].中华实用诊断与治疗杂志,2014,27(6):611-612.

- [5] 王淑兰.超声乳化加人工晶体植入联合内镜下睫状体光凝术治疗青光眼合并白内障的观察[J].中华全科医学,2015,13(9):1432-1434.
- [6] 何发坚,韦晓星,张鹏.闭角型青光眼合并白内障行白内障摘除与人工晶体植入术治疗的安全性探讨[J].河北医学,2014,20(2):302-304.
- [7] 李克勤,杨怡,黄怀洁,等.白内障摘除联合人工晶体植入术治疗闭角型青光眼合并白内障的效果及安全性[J].中国医药导报,2015,1(20):109-112.
- [8] 杨宇红,李立刚,高作书,等.白内障摘除联合人工晶体植入治疗闭角型青光眼的疗效探讨[J].检验医学与临床,2015,12(21):3194-3196.
- [9] 田垠.超声乳化联合人工晶体植入术治疗闭角型青光眼合并白内障的效果分析[J].解放军预防医学杂志,2015,33(4):460.
- [10] Zhuo YH, Wang M, Li Y, et al. Phacoemulsification treatment of subjects with acute primary angle closure and chronic Primary Angle-closure glaucoma[J]. J Glaucoma, 2015,18(9):646-648.
- [11] 连志宏.超声乳化联合房角分离术治疗青光眼合并白内障[J].山西医药杂志,2014,43(23):2808-2809.

(收稿日期:2017-04-28 修回日期:2017-07-09)

(上接第 3179 页)

综上所述,本研究针对卵巢良性肿瘤患者,证实 AMH、INHB 与年龄间的相关性及 2 项指标间的相关性,提示可利用 AMH、INHB 预测卵巢储备功能。同时,本研究也证实卵巢良性肿瘤不同病理类型的 AMH、INHB 水平存在明显差异。因此,采用 AMH、INHB 预测卵巢储备功能时,应充分考虑年龄、病理类型等因素综合评价,以提高准确性。

参考文献

- [1] 赵文俐,王建康,郭红云,等.卵巢良性肿瘤病理结果与 MRI 影像特征的相关性[J].实用放射学杂志,2016,32(8):1250-1253.
- [2] Wu MP, Wu CJ, Long CY, et al. Surgical trends for benign ovarian tumors among hospitals of different accreditation levels: an 11-year nationwide population-based descriptive study in Taiwan[J]. Taiwan J Obstet Gynecol, 2013,52(4):498-504.
- [3] 毛书霞,强也,张玫玫,等.经阴道三维超声评价卵巢储备功能的临床价值[J].山东医药,2016,56(36):56-58.
- [4] 沈杨,任慕兰.卵巢储备功能的影响因素[J].实用妇产科杂志,2013,29(9):643-645.
- [5] 肖云琴.腹腔镜与开腹手术治疗老年卵巢良性肿瘤的疗效比较[J].中国老年学杂志,2013,33(21):5274-5276.
- [6] 杨丽,韩萍.腹腔镜与开腹手术对卵巢良性肿瘤临床疗效及卵巢功能研究[J].中国妇幼保健,2014,29(2):289-

292.

- [7] 杨伟,李琴,李佳,等.卵巢早衰与卵巢储备功能下降的相关因素分析[J].宁夏医学杂志,2015,37(4):327-329.
- [8] Henry NL, Xia R, Schott AF, et al. Prediction of postchemotherapy ovarian function using markers of ovarian reserve[J]. Oncologist, 2013,19(1):68-74.
- [9] 韩莹,张云山.卵巢储备功能下降相关因素的 Logistic 回归分析[J].现代妇产科进展,2015,24(2):109-111.
- [10] 刘继龙,陈枚燕,林春莲,等.年龄联合基础卵泡刺激素水平预测卵巢储备功能的初步研究[J].现代中西医结合杂志,2013,22(20):2173-2174.
- [11] Li Y, Nie M, Liu Y, et al. The dynamic changes of anti-Mullerian hormone and inhibin B during controlled ovarian hyperstimulation in decreased ovarian reserve women and the effect on clinical outcome[J]. Gynecol Endocrinol, 2015,14(6):1-4.
- [12] 高丽虹,蔡文伟,朱琴,等.抗苗勒管激素与年龄的关系及其预测卵巢衰老的临床研究[J].中华妇产科杂志,2015,50(5):352-355.
- [13] 张芳,罗军,唐密,等.腹腔镜卵巢子宫内异位囊肿剔除手术对卵巢储备功能影响的研究[J].中国医师杂志,2015,17(5):732-734.

(收稿日期:2017-05-06 修回日期:2017-07-17)