

超声乳化联合房角分离手术 治疗白内障合并青光眼的临床观察

魏 滢, 陈红刚

(湖北省崇阳县人民医院 眼科, 湖北 崇阳, 437599)

摘 要: **目的** 探讨超声乳化联合房角分离手术治疗白内障合并青光眼的临床效果观察。**方法** 选取 96 例(96 眼)白内障并发青光眼患者,根据随机数表法分为对照组 46 例(46 眼)和研究组 50 例(50 眼)。对照组患者接受传统手术治疗,研究组患者采用白内障超声乳化联合房角分离手术治疗。比较 2 组患者治疗效果及并发症发生率。**结果** 治疗后,2 组患者眼压水平均显著低于治疗前,且研究组显著低于对照组($P < 0.05$);治疗后,2 组患者的视力、房角宽度、中央前房深度水平均显著高于治疗前,且研究组显著高于对照组($P < 0.05$);研究组患者术后并发症总发生率 12.0%,显著低于对照组的 32.6% ($P < 0.05$)。**结论** 白内障超声乳化联合房角分离手术治疗白内障并发青光眼效果显著。

关键词: 青光眼;白内障;超声乳化术;房角分离手术;眼压

中图分类号: R 776.1 **文献标志码:** A **文章编号:** 1672-2353(2018)03-082-04 DOI: 10.7619/jcmp.201803023

Clinical observation of phacoemulsification combined with goniosynechialysis on treating patients with cataract complicated with glaucoma

WEI Weng, CHEN Honggang

(Department of Ophthalmology, Chongyang County People's Hospital, Chongyang, Hubei, 437599)

ABSTRACT: **Objective** To explore the clinical efficacy of phacoemulsification combined with goniosynechialysis on treating patients with cataract complicated with glaucoma. **Methods** A total of 96 patients (96 eyes) with cataract complicated with glaucoma were selected and randomly divided into two groups. The 46 patients (46 eyes) in control group was treated with conventional treatment, while the 50 patients (50 eyes) in study group was treated with phacoemulsification and goniosynechialysis. The therapeutic effect and the incidence rate of complications were compared between the two groups. **Results** After treatment, the level of intraocular pressure were significantly lower than those before treatment in both groups, and the study group was significantly lower than the control group ($P < 0.05$). After treatment, the visual acuity, the width of the cornea and the depth of the central anterior chamber were significantly higher than those before treatment in both groups, and the study group was significantly higher than the control group ($P < 0.05$). The total incidence rate of postoperative complications was 12.0% in the study group, which was significantly lower 32.6% in the control group ($P < 0.05$). **Conclusion** Phacoemulsification combined with goniosynechialysis is effective in treatment of patients with cataract complicated with glaucoma.

KEY WORDS: glaucoma; cataract; phacoemulsification; goniosynechialysis; intraocular pressure

白内障并发青光眼是一种常见的临床眼科疾病,具有较高的发病率,能对机体造成较大危害,若患者不及时接受有效治疗或治疗不当,易导致病情进一步加重,引发不可逆性失明,影响患者生

活质量^[1]。临床上针对白内障并发青光眼的传统治疗方法是分开对症治疗白内障、青光眼,能从一定程度上缓解临床症状与体征,但无法将引发白内障并发青光眼相关发病因素(瞳孔阻滞因

素)清除^[2]。近年来,白内障超声乳化、房角分离手术逐渐得到眼科医师的肯定,其能将闭角型青光眼周围相关粘连房角分离,对周围相关房角正常结构进行重建,使小梁网的滤过功能恢复,广泛应用于白内障并发青光眼的临床治疗,且能对晶状体引起的瞳孔阻滞因素进行一次性清除^[3-4]。本研究对伴有青光眼的白内障行超声乳化联合房角分离手术治疗,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2015年6月—2017年3月在本院接受诊治的96例(96眼)白内障并发青光眼患者,根据随机数表法分为对照组46例(46眼),研究组50例(50眼)。对照组中男25例(25眼),女21例(21眼),年龄50~78岁,平均 (68.7 ± 4.6) 岁;病程1~9年,平均 (5.1 ± 1.7) 年。研究组中男27例(27眼),女23例(23眼),年龄50~80岁,平均 (69.0 ± 4.2) 岁;病程1~9年,平均 (5.2 ± 1.4) 年。入选标准:所有入选对象均经临床检查确诊为白内障并发青光眼;无精神疾病、意识障碍;满足手术治疗指征,能耐受麻醉^[5];无严重的心、肝、肾等脏器功能疾病、恶性肿瘤;无其他相关眼科疾病;本研究经本院伦理委员批准;所有患者及其家属对本研究均知情,并签署知情同意书。2组患者基本资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 方法

① 对照组患者接受传统手术治疗,即分开对症处理白内障、青光眼,于手术实施过程中观察患者是否发生并发症、术后临床反应,做好术后处理准备。② 研究组患者采用白内障超声乳化联合房角分离手术治疗,术前30 min给予患者250 mL 5%甘露醇进行静脉滴注,并用复方托吡卡胺进行扩瞳,同时给予患者表面麻醉;后将患者眼睑打开,于鼻上方1点位置的透明角膜处做一主切口,且于2点处的透明角膜缘位置利用穿刺刀做一辅助切口,并将黏弹剂注入患者前房,用撕囊镊呈环形撕囊,实施水分离及水分层,通过超声乳化将核、皮质吸除后,将折叠的人工晶状体放入囊袋;同时,于前房注入适量黏弹剂条件下,利用吸住针头对虹膜根部进行轻轻按压,促使其能与前房呈钝性分离,后对缝合切口进行及时冲洗、水密;后在球结膜内注入地塞米松注射液2.5 g,并在结

膜囊内适当涂抹地塞米松眼膏。手术实施过程中,观察患者是否发生并发症。完成手术后,观察患者最佳矫正视力及眼压、房角、前房深度等相关情况。治疗后给予2组患者1~3个月随访。

1.3 观察指标

观察并比较2组患者治疗效果及并发症发生率。① 治疗效果:根据患者治疗前后眼压、视力、房角宽度、中央前房深度变化进行判定,采用标准的E型视力表及眼压测量仪、标准的眼部A超仪、前房角镜进行检查^[6]。② 并发症:包括前房出血、浅前房、角膜水肿、无菌性炎症反应等^[7]。

1.4 统计学分析

采用SPSS 20.0统计学软件进行数据分析,计数资料以百分数和例数表示,组间比较采用 χ^2 检验;计量资料采用均数 $\pm$ 标准差表示,组间比较采用 t 检验;以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

治疗后2组患者眼压水平均低于治疗前,且研究组低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$);治疗后2组患者的视力、房角宽度、中央前房深度水平均高于治疗前,且研究组高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表1、2。研究组患者术后并发症总发生率12.0%,显著低于对照组的32.6% ($P < 0.05$)。见表3。

3 讨论

白内障是指由多种原因导致晶状体代谢出现紊乱,引起晶状体蛋白质变性而产生混浊情况,多发于中老年群体,随着人们年龄增长,其发病率呈上升趋势^[8]。而青光眼为眼内压出现持续性或间断性升高的眼部疾病,其中持续性高眼压能对眼球多部分组织、视功能造成不同程度的损害^[9];若患者及时接受有效治疗,易导致视野基本全部丧失,进而出现失明情况,严重危害人们的生活质量^[10]。因此,及早发现、诊断白内障合并青光眼,并实施合理的有效治疗,对维持患者视功能具有重要意义^[11]。

目前,临床上针对白内障合并青光眼治疗方法较多,如激光疗法、药物疗法及手术疗法等,其中手术作为临床治疗白内障并发青光眼常用手段,在临床治疗中得到广泛开展与应用^[12]。随着临床医学技术及科技的不断进步,手术方法得到

表 1 2 组患者治疗前后眼压、视力对比($\bar{x} \pm s$)

组别	眼压/mmHg		视力	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组($n=46$)	41.9±14.1	25.5±8.9*	0.2±0.1	0.4±0.2*
研究组($n=50$)	41.9±14.2	17.8±5.7**	0.2±0.1	0.6±0.2**

与治疗前比较, * $P<0.05$; 与对照组比较, # $P<0.05$ 。

表 2 2 组患者治疗前后房角宽度及中央前房深度水平对比($\bar{x} \pm s$)

组别	房角宽度/°		中央前房深度/mm	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组($n=46$)	1.2±0.2	2.7±0.5*	1.4±0.2	2.9±0.3*
研究组($n=50$)	1.1±0.3	4.0±0.4**	1.4±0.3	3.5±0.4**

与治疗前比较, * $P<0.05$; 与对照组比较, # $P<0.05$ 。

表 3 2 组患者术后并发症发生率对比[$n(\%)$]

组别	前房出血	浅前房	角膜水肿	无菌性炎症反应	合计
对照组($n=46$)	5(10.9)	3(6.5)	4(8.7)	3(6.5)	15(32.6)
研究组($n=50$)	2(4.0)	1(2.0)	2(4.0)	1(2.0)	6(12.0)*

与对照组比较, * $P<0.05$ 。

有效提高,更多手术方法被广泛用于治疗白内障、青光眼等相关眼部疾病,其中较为常见的是超声乳化吸除术及人工晶状体植入术、小梁切除术、房角分离手术等,均能从一定程度上缓解临床症状及体征,减缓病情进展,改善患者视功能^[13-14]。但不同术式起到的疗效及预后存在差异,且术后并发症发生风险亦不同;故积极寻找能有效消除临床症状、减少或避免术后并发症发生,同时对患者角膜产生的损害较小的术式,是临床医学研究的重点与热点^[15]。

白内障超声乳化手术作为常见术式,具有手术时间短、损伤小、术后恢复快及并发症少等微创优势,能对患者视力进行良好的矫正与控制,且术中植入晶状体能使患者视力水平恢复正常或接近正常^[16]。而采用白内障超声乳化联合房角分离术治疗白内障并发青光眼,能有效减少眼压,促进患者视力恢复,原因是通过白内障超声乳化摘除晶状体,并将人工晶状体植入,能加深前房,为增宽房角创造条件,进而从根本上将瞳孔阻滞解除,同时超声乳化术能降低房角粘连发生风险^[17]。相关研究^[18]发现,超声乳化联合房角分离术中产生的超声波震荡,能改变血房水屏障,使术后小梁网的通透性增加,促进房水排出,进而对房水分泌进行进一步抑制;同时,超声乳化吸除术完成后患者前房深度、房角宽度显著高于术前,并

且术前前房越浅及房角越窄,术后改善效果越明显。研究^[19]表明,与滤过性手术比较,超声乳化联合房角分离术具有术后并发症少等优点,能有效避免二次白内障手术,减轻手术对患者造成的痛苦,具有较高的安全性。本研究结果显示,术后研究组患者眼压、视力、房角宽度及前房深度改善效果均优于对照组,且术后并发症发生率低于对照组,提示超声乳化联合房角分离手术治疗白内障并发青光眼疗效显著,安全性高,能有效降低眼压,增加房角宽度及前房深度,改善患者视力水平,进而提高患者生活质量。

综上所述,白内障超声乳化联合房角分离手术治疗白内障并发青光眼效果显著,能有效降低患者眼压,增宽前房角,且能使前房深度增加,对患者视力进行有效矫正,降低术后并发症发生风险,安全性高,值得临床推广。

参考文献

[1] 吴作红,张莹. 白内障超声乳化联合房角分离术治疗原发性闭角型青光眼术后高眼压分析[J]. 中国实用眼科杂志, 2017, 35(01): 77-80.

[2] 王琦,高凡,刘洋. 白内障超声乳化吸除联合人工晶体植入术治疗闭角型青光眼合并白内障的临床疗效观察[J]. 新疆医科大学学报, 2017, 40(09): 1149-1151, 1155.

[3] Lim D H, Lee M G, Chung T Y, et al. Korean patients taking alpha 1-adrenergic receptor antagonists show lower incidence of intraoperative floppy iris syndrome than western patients[J]. Br J Ophthalmol, 2014, 98 (04): 479-483.

[4] 李丽萍,陈前,赵洪超,等. 白内障超声乳化术联合房角分离术治疗原发性闭角型青光眼[J]. 昆明医科大学学报, 2017, 38(03): 43-46.

[5] 费玉喜,张志娟,吴春松,等. 小切口非超声乳化白内障手术治疗硬核白内障的临床观察[J]. 现代医院, 2013, 13(2): 34-36.

- [6] 罗丹, 温跃春, 季青山. 小梁切除术分别联合 Ologen 植入与丝裂霉素 C 治疗青光眼的有效性和安全性对比分析[J]. 眼科新进展, 2016, 36(02): 175-177.
- [7] 吴怡, 秦常军. 超声乳化联合房角分离术治疗闭角型青光眼合并白内障疗效分析[J]. 中国实用眼科杂志, 2016, 34(05): 433-435.
- [8] 刘海英. 改良小切口白内障手术与超声乳化治疗中等核白内障的临床对比分析[J]. 中国医药指南, 2013, 11(32): 171-172.
- [9] 郑虔, 李瑾, 赵云娥. 白内障超声乳化摘出术后 OCT 测量的眼前节结构改变[J]. 中华实验眼科杂志, 2016, 34(06): 566-570.
- [10] 罗飞. 小切口非超声乳化白内障手术治疗硬核白内障的临床观察[J]. 中国实用医药, 2016, 11(03): 57-58.
- [11] 张胜利, 关小荣, 张坚. 白内障超声乳化手术对结膜松弛症患者眼表状况的影响[J]. 临床和实验医学杂志, 2016, 15(18): 1788-1790.
- [12] 邓里, 曾军. 超声乳化白内障吸除人工晶状体植入术联合房角分离术治疗闭角型青光眼[J]. 国际眼科杂志, 2017, 17(02): 335-337.
- [13] Haridas A, Syrimi M, Al-Ahmar B, et al. Intraoperative floppy iris syndrome (IFIS) in patients receiving tamsulosin or dixazosin-a UK-based comparison of incidence and complication rates[J]. Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol, 2013, 251(06): 1541-1545.
- [14] 张思毅, 高炜, 陈莲, 等. 超声乳化白内障吸除术与人工晶状体植入术联合治疗急性闭角型青光眼患者的疗效及安全性评价[J]. 中国医刊, 2016, 51(11): 69-72.
- [15] 赵燕, 常英霞, 王国强, 等. 超声乳化白内障吸除联合小梁切除术对急性闭角型青光眼合并老年性白内障的疗效及安全性[J]. 中国老年学杂志, 2016, 36(20): 5118-5119.
- [16] 刘辉, 吴苗琴. 白内障超声乳化联合房角分离与微创前段玻璃体切割术治疗持续性高眼内压下的原发性闭角型青光眼[J]. 眼科新进展, 2015, 35(05): 476-478.
- [17] 安莹, 王进达, 张景尚, 等. 白内障超声乳化摘出及后房折叠型人工晶状体植入术治疗高度近视合并白内障[J]. 眼科新进展, 2016, 36(06): 540-542.
- [18] 邓显峰, 朱峰, 陈伟, 等. 白内障超声乳化对闭角型青光眼并发白内障患者视力恢复的效果分析[J]. 医学综述, 2016, 22(02): 365-366, 370.
- [19] 郑云燕, 谢青, 陈惠, 等. 超声乳化方式和小切口囊外摘除手术治疗膨胀期老年白内障的对比研究[J]. 湖南师范大学学报: 医学版, 2015, 12(05): 74-76.

(上接第81面)

- [4] 胡超雄, 陈芳, 余青松, 等. 高眼压下青光眼白内障联合术中前房注射曲安奈德观察[J]. 中国实用眼科杂志, 2014, 32(1): 41-44.
- [5] Madgula IM, Anand N. Long-term follow-up of zonulo-hyaloidvitrectomy for pseudophakic malignant glaucoma[J]. Indian J Ophthalmol, 2014, 62(12): 1115-1120.
- [6] 陈超. 青光眼和白内障联合手术: 复合小梁切除术与内窥镜睫状体光凝术的对比研究[D]. 天津医科大学, 2014.
- [7] 李晓鹏, 高建伟, 王爽, 等. 白内障超声乳化联合人工晶状体植入术治疗原发性闭角型青光眼合并白内障临床疗效观察[J]. 新乡医学院学报, 2015, 32(2): 169-170, 174.
- [8] Wang R, Bi C C, Lei C I, et al. Multiple methods of surgical treatment combined with primary IOL implantation on traumatic lens subluxation/dislocation in patients with secondary glaucoma[J]. Int J Ophthalmol, 2014, 7(2): 264-272.
- [9] 张运江, 俞方良, 黄国富, 等. 内窥镜下睫状体光凝联合白内障超声乳化和 IOL 植入术对兔青光眼模型的降压压效果[J]. 中华实验眼科杂志, 2015, 33(3): 232-236.
- [10] Almubrad T M, Alshehri F H, Ogbuehi K C, et al. Comparison of the influence of nonpreserved oxybuprocaine and a preserved artificial tear (thera tears) on human corneal thickness measured by two pachymeters[J]. J Ocul Pharmacol Ther, 2013, 29(5): 462-469.
- [11] 赵燕, 常英霞, 王国强, 等. 超声乳化白内障吸除联合小梁切除术对急性闭角型青光眼合并老年性白内障的疗效及安全性[J]. 中国老年学杂志, 2016, 36(20): 5118-5119.
- [12] Lee C K, Rho S S, Sung G J, et al. Effect of goniosynechialysis during phacoemulsification on IOP in patients with medically well-controlled chronic angle-closure glaucoma[J]. Glaucoma, 2015, 24(6): 405-409.
- [13] 冯小成, 潘武明, 谢建荣, 等. 超声乳化白内障吸除、小梁切除联合对改善青光眼并发白内障病情的影响[J]. 中国医学工程, 2015, 23(3): 47-48.
- [14] Arnowski T, Wilkos-Kuc A, Tulidowicz-Bielak M, et al. Efficacy and safety of a new surgical method to treat malignant glaucoma in pseudophakia[J]. Eye (Lond), 2014, 28(6): 761-764.
- [15] 胡丰平, 张燕, 董立红, 等. 不同手术方式治疗青光眼合并白内障患者的疗效比较[J]. 安徽医学, 2016, 37(2): 175-177.