

# 三种手术方式在合并白内障的原发性急性 闭角型青光眼中的疗效对比

饶丽娜

(九江学院附属医院眼科,江西 九江 332000)

**摘要:**目的 探究在合并白内障的原发性急性闭角型青光眼前临床治疗中复合式小梁手术、青光眼白内障联合手术以及超声乳化的疗效对比。方法 选取 2016 年 4 月~2018 年 4 月我院收治的 58 例(76 眼)原发性急性闭角型青光眼合并白内障患者,按手术治疗方法分为单纯抗青光眼组(20 例 28 眼)、超声乳化组(15 例 25 眼)和青白联合手术组(23 例 23 眼)。单纯抗青光眼组患者行复合式小梁切除术,超声乳化组患者行超声乳化白内障吸出+折叠人工晶体植入术,青白联合手术组行小梁切除术+周边虹膜切除术+超声乳化白内障吸出+折叠人工晶体植入术。比较三组患者视力、眼压、前房深度、术后并发症情况。结果 治疗后,超声乳化组及青白联合组视力均有提高 $[(0.22\pm 0.05)D$  vs  $(0.77\pm 0.11)D$ ,  $(0.23\pm 0.05)D$  vs  $(0.55\pm 0.09)D]$  ( $P<0.05$ );治疗后三组患者眼压水平均有所改善  $[(49.40\pm 8.25)\text{mmHg}$  vs  $(16.25\pm 2.34)\text{mmHg}$ ,  $(49.31\pm 8.20)\text{mmHg}$  vs  $(17.15\pm 2.42)\text{mmHg}$ ,  $(50.51\pm 8.30)\text{mmHg}$  vs  $(17.25\pm 2.53)\text{mmHg}]$  ( $P<0.05$ );单纯抗青光眼组前房深度加深幅度较小 $[(1.65\pm 0.22)\text{mm}$  vs  $(2.96\pm 0.50)\text{mm}]$  ( $P<0.05$ ),超声乳化组及青白联合组前房深度加深  $[(1.64\pm 0.20)\text{mm}$  vs  $(3.68\pm 0.70)\text{mm}$ ,  $(1.66\pm 0.24)\text{mm}$  vs  $(3.53\pm 0.67)\text{mm}]$  ( $P<0.05$ )。超声乳化组患者术后并发症发生率低于青白联合组及单纯抗青光眼组(0 vs 17.39% vs 17.86%) ( $P<0.05$ )。结论 临床上需要根据 PACG 合并白内障患者不同的房角情况选择不同的手术方式。

**关键词:**超声乳化;青光眼白内障联合手术;白内障;原发性闭角型青光眼

中图分类号:R779.6

文献标识码:A

DOI:10.3969/j.issn.1006-1959.2018.22.030

文章编号:1006-1959(2018)22-0110-03

## Comparison of the Effect of Three Surgical Methods in the Treatment of Primary Angle Closure Glaucoma with Cataract

RAO Li-na

(Department of Ophthalmology,the Affiliated Hospital of Jiujiang University, Jiujiang 332000, Jiangxi,China)

**Abstract:**Objective To investigate the efficacy of combined trabecular surgery, glaucoma cataract surgery and phacoemulsification in the clinical treatment of primary acute angle-closure glaucoma with cataract. Methods A total of 58 patients (76 eyes) with primary acute angle-closure glaucoma and cataract admitted to our hospital from April 2016 to April 2018 were enrolled. The patients were divided into the simple anti-glaucoma group (20 eyes and 28 eyes) according to the surgical treatment. The phacoemulsification group (15 cases of 25 eyes) and the combination of white and white surgery group (23 cases of 23 eyes).Patients underwent combined trabeculectomy in the glaucoma group alone,in the phacoemulsification group, phacoemulsification cataract extraction and folding intraocular lens implantation were performed.Combined trabeculectomy plus peripheral iridotomy + phacoemulsification cataract extraction and folding intraocular lens implantation in the combined operation group.The visual acuity, intraocular pressure, anterior chamber depth and postoperative complications were compared between the three groups.Results After treatment, the visual acuity of the phacoemulsification group and the combination group were improved  $[(0.22\pm 0.05)D$  vs  $(0.77\pm 0.11)D$ ,  $(0.23\pm 0.05)D$  vs  $(0.55\pm 0.09)D]$  ( $P<0.05$ );After treatment, the intraocular pressure levels of the three groups were improved  $[(49.40\pm 8.25)\text{mmHg}$  vs  $(16.25\pm 2.34)\text{mmHg}$ ,  $(49.31\pm 8.20)\text{mmHg}$  vs  $(17.15\pm 2.42)\text{mmHg}$ ,  $(50.51\pm 8.30)\text{mmHg}$  vs  $(17.25\pm 2.53)\text{mmHg}]$  ( $P<0.05$ ); the depth of anterior chamber depth in the simple antiglaucoma group was small  $[(1.65\pm 0.22)\text{mm}$  vs  $(2.96\pm 0.50)\text{mm}]$  ( $P<0.05$ ),The depth of the anterior chamber of the phacoemulsification group and the combination group was significantly deeper  $[(1.64\pm 0.20)\text{mm}$  vs  $(3.68\pm 0.70)\text{mm}$ ,  $(1.66\pm 0.24)\text{mm}$  vs  $(3.53\pm 0.67)\text{mm}]$  ( $P<0.05$ ). The incidence of postoperative complications in the phacoemulsification group was lower than that in the combination group and the anti-glaucoma group (0 vs 17.39% vs 17.86%) ( $P<0.05$ ). Conclusion It is necessary to choose different surgical methods according to the different angles of PACG combined with cataract patients.

**Key words:**Phacoemulsification;Glaucoma combined with cataract surgery;Cataract;Primary angle-closure glaucoma

原发性急性闭角型青光眼 (acute angle-closure glaucoma, PACG) 患者往往合并有不同程度的白内

障,尤其常见的是有手术指征的白内障,且手术处理合并白内障的 PACG 在临床疗效上存在着差异<sup>[1]</sup>。因而,在临床上应当采用恰当的治疗方式治疗有白内障手术指征的 PACG。临床研究发现,青光眼白内

作者简介:饶丽娜(1986.2-),女,江西九江人,硕士研究生,主治医师,研究方向:白内障

障联合手术和超声乳化在治疗合并白内障的 PACG 均有良好临床效果<sup>[2,3]</sup>。本文主要研究单纯抗青光眼手术及青白联合手术与超声乳化在 PACG 合并白内障的疗效对比,现将研究结果报告如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 采用非随机对照研究方法,选取九江学院附属医院眼科 2016 年 4 月~2018 年 4 月收治的 58 例(76 眼)PACG 合并白内障为研究对象,本研究经医院伦理会批准。根据患者手术适应证选择手术:①房角粘连 $\geq 180^\circ$ 、药物治疗需三种或三种以上、能或不能控制眼压、视力 $<0.5$ 、无白内障手术指征者选择复合式小梁切除手术;②房角粘连 $\geq 180^\circ$ 、药物治疗需三种或三种以上、能或不能控制眼压、视力 $<0.5$ 、有白内障手术指征者选择青白联合术——小梁切除+周边虹膜切除+超声乳化白内障吸出+折叠人工晶体植入术;③房角粘连 $<180^\circ$ 、药物治疗需三种以下、能控制眼压、视力 $<0.5$ 、有白内障手术指征者选择超声乳化白内障吸出+折叠人工晶体植入术<sup>[4]</sup>。根据患者手术适应证选择的手术治疗方法分组:单纯抗青光眼组(20 例 28 眼),超声乳化组(15 例 25 眼)和青白联合手术组(23 例 23 眼)。单纯抗青光眼组男性 8 例,女性 12 例,年龄 45~75 岁,平均年龄(58.63 $\pm$ 7.23)岁;超声乳化组男性 7 例,女性 8 例,年龄 46~76 岁,平均年龄(59.15 $\pm$ 7.32)岁;青白联合手术组男性 9 例,女性 14 例,年龄 45~77 岁,平均年龄(59.23 $\pm$ 7.43)岁。三组患者性别、年龄等一般资料比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性。

**1.2 方法** 术前局部和/或全身使用降眼压药物,使眼压控制在安全手术范围。

**1.2.1 单纯抗青光眼组** 采用复合式小梁切除术治疗。以上方角巩缘为基底制作结膜瓣及巩膜瓣,将浸润有 0.25 mg/ml 丝裂霉素 C 的棉片置于巩膜及结膜瓣下,用大量 BBS 冲洗;做深层巩膜切口,做周边虹膜切除,缝合巩膜瓣,缝合结膜。

**1.2.2 超声乳化组** 采用超声乳化白内障吸出+折叠人工晶体植入术治疗。术中均行颞上方透明角膜切口;连续环形撕囊,用美国爱尔康白内障 INFINITI®OZil®超声乳化仪进行劈核乳化晶状体核,并均植入爱尔康一片式人工折叠晶体。

**1.2.3 青白联合手术组** 采用青白联合术,即小梁切除+周边虹膜切除+超声乳化白内障吸出+折叠人工晶体植入术治疗。以上方角巩缘为基底制作结膜瓣及巩膜瓣,将浸润有 0.25 mg/ml 丝裂霉素 C 的棉片

置于巩膜及结膜瓣下,用大量 BBS 冲洗;行颞上方透明角膜切口;连续环形撕囊,用美国爱尔康白内障 INFINITI®OZil®超声乳化仪进行劈核乳化晶状体核,并均植入爱尔康一片式人工折叠晶体;回到上方做深层巩膜切口,做周边虹膜切除,缝合巩膜瓣,缝合结膜。

**1.3 术后观察指标** 术后 1 周、2 周、1 月、2 月、3 月随访,比较三组患者眼压、视力、前房深度、术后并发症情况。视力采用国际标准视力表检查;眼压采用日本尼德克非接触式眼压计 NT-510 测量;前房深度采用德国蔡司 IOLMaster 人工晶体生物测量仪测量。

**1.4 统计学处理** 数据处理用统计软件 SPSS 22.0,计量资料以( $\bar{x}\pm s$ )表示,多组计数资料比较采用方差分析,行  $F$  检验,两组组内比较行配对样本  $t$  检验,组间比较行独立样本  $t$  检验;计数资料以[n(%)]表示,行独立样本  $\chi^2$  检验。 $P<0.05$  表示差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 三组患者视力水平以及眼压水平对比** 治疗前患者视力、眼压、前房深度组间比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ );单纯抗青光眼组在术前眼压稳定后,术后视力较术前视力无提高( $P>0.05$ ),单纯白内障组及青白联合组视力均有提高( $P<0.05$ );治疗后三组患者眼压水平均有改善( $P<0.05$ );单纯抗青光眼组前房深度加深幅度较小,超声乳化组及青白联合组前房深度加深( $P<0.05$ ),见表 1。

**2.2 三组患者术后并发症对比** 超声乳化组患者均未出现并发症,青白联合手术组和单纯抗青光眼组分别有 4 例(17.39%)和 5 例(17.86%)出现前房不稳定、角膜水肿及炎症等。可见,超声乳化组患者并发症发生率低于青白联合手术组和单纯抗青光眼组( $\chi^2=4.743, 4.929, P<0.05$ )。

## 3 讨论

对于单纯抗青光眼术后需二次行白内障手术的患者,两次手术操作易导致并发症的增加,影响手术治疗效果<sup>[5]</sup>。随着超声乳化的出现,为临床上治疗青光眼提供了更多的选择。超声乳化和青白联合手术能够一次性治疗合并白内障 PACG,有效改善患者视力,且避免二次损伤。青白联合手术可帮助患者恢复视力,在临床上应用较为广泛,但该手术存在一定的局限性,其操作较为复杂,切口较大,且易发生并发症,如切口的渗漏,前房不稳定及低眼压,影响手术治疗效果<sup>[6]</sup>。而超声乳化组术后反应较轻,与所选择患者房角粘连范围小,青光眼程度相对较轻有一

表 1 三组患者视力水平以及眼压水平对比 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n	视力水平(D)		眼压水平(mmHg)		前房深度(mm)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
单纯抗青光眼组	28	0.22±0.05	0.24±0.06	49.40±8.25	16.25±2.34*	1.65±0.22	2.96±0.50*
超声乳化组	25	0.22±0.05	0.77±0.11*	49.31±8.20	17.15±2.42*	1.64±0.20	3.68±0.70*
青白联合手术组	23	0.23±0.05	0.55±0.09*	50.51±8.30	17.25±2.53*	1.66±0.24	3.53±0.67*
F		0.321	243.059	0.157	1.361	0.050	9.899
P		0.727	0.000	0.855	0.263	0.952	0.000

注:与治疗前相比,\* $P < 0.05$ 。治疗后视力水平每组两两比较,单纯抗青光眼组与超声乳化组: $t=22.094$ , $P < 0.001$ ;单纯抗青光眼组与青白联合手术组: $t=14.694$ , $P < 0.001$ ;超声乳化组与青白联合手术组: $t=7.544$ , $P < 0.001$ 。治疗后前房深度每组两两比较,单纯抗青光眼组与超声乳化组: $t=4.343$ , $P < 0.001$ ;单纯抗青光眼组与青白联合手术组: $t=3.477$ , $P=0.001$ ;超声乳化组与青白联合手术组: $t=0.757$ , $P=0.453$

定关系,并且手术中注重保护患者房角组织、小梁组织;晶状体的吸除能够对患者瞳孔阻滞情况进行有效缓解,减少房角组织粘连情况,控制眼压,也能有效改善患者视力水平,因而在临床上应用较广<sup>[4]</sup>。

本研究结果显示,治疗后,超声乳化组及青白联合组视力提高,三组患者眼压水平均改善,单纯抗青光眼组前房深度加深幅度较小,超声乳化组及青白联合组前房深度有加深;这提示三种手术方法都具有一定效果,其中超声乳化及青白联合手术治疗 PACG 合并白内障能够更好提高患者视力水平、降低眼压水平以及加深前房深度,促进临床效果提高。而在术后并发症上,超声乳化组患者术后并发症发生率低于青白联合组及单纯抗青光眼组,这提示超声乳化治疗 PACG 合并白内障更为安全。此外,在临床上需要根据患者手术适应症选择适宜的手术方法。

综上所述,需要根据 PACG 合并白内障患者不同的房角情况选择不同的手术方式,超声乳化较青白联合术及单纯抗青光眼手术步骤少,安全性更高,但要注意选择适合手术的患者,如房角粘连范围 $< 180^\circ$ 可选择超声乳化治疗;粘连范围 $\geq 180^\circ$ 的患者

可选择青光眼白内障联合手术治疗;无白内障手术指征患者仍然选择复合式小梁切除。

#### 参考文献:

- [1]张秀兰.现阶段对青光眼白内障联合手术的认识[J].眼科,2012,21(1):3-6.
- [2]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.
- [3]李战梅,黄海,黄学文.两种术式治疗闭角型青光眼合并白内障的比较[J].中国医药导报,2013,10(6):52-54.
- [4]张秀兰,王宁利.图解临床青光眼诊治[M].北京:人民卫生出版社,2014.
- [5]史桂桃.联合手术治疗急性闭角型青光眼合并白内障的临床疗效[J].生物医学工程与临床,2017,21(2):174-178.
- [6]赵伟.单纯白内障超声乳化摘除术与青光眼白内障联合手术治疗闭角型青光眼合并白内障的疗效对比研究[J].临床医学工程,2017(12):1655-1656.
- [7]叶东升.超声乳化及青光眼白内障联合手术治疗闭角型青光眼合并白内障效果研究[J].中国继续医学教育,2016,8(24):83-84.

收稿日期:2018-9-17;修回日期:2018-9-25

编辑/雷华