

超声乳化人工晶状体植入联合房角分离术治疗年龄相关性白内障合并 PACG

刘晓静¹, 郭淑玲², 栗庆霞¹, 李海冰², 任光新¹, 王成娟², 郭春强², 邢小东¹, 吴怀玲²

作者单位:¹(056500) 中国河北省磁县人民医院眼科;

²(057750) 中国河北省馆陶县人民医院眼科

作者简介: 刘晓静, 毕业于河北工程大学, 本科, 副主任医师, 研究方向: 白内障、青光眼。

通讯作者: 刘晓静. cxsb2006@163.com

收稿日期: 2017-04-25 修回日期: 2017-08-23

Clinical observation of phacoemulsification and IOL combined with goniosynechialysis for age-related cataract merging with PACG

Xiao-Jing Liu¹, Shu-Ling Guo², Qing-Xia Li¹, Hai-Bing Li², Guang-Xin Ren¹, Cheng-Juan Wang², Chun-Qiang Guo², Xiao-Dong Xing¹, Huai-Ling Wu²

¹Department of Ophthalmology, Cixian People's Hospital, Cixian 056500, Hebei Province, China; ²Department of Ophthalmology, Guantao People's Hospital, Guantao 057750, Hebei Province, China

Correspondence to: Xiao-Jing Liu. Department of Ophthalmology, Cixian People's Hospital, Cixian 056500, Hebei Province, China. cxsb2006@163.com

Received: 2017-04-25 Accepted: 2017-08-23

Abstract

• AIM: To investigate the curative effect of phacoemulsification and intraocular lens (IOL) implantation combined with goniosynechialysis in the treatment of age-related cataract merging with primary angle-closure glaucoma (PACG).

• METHODS: Totally 80 patients with age-related cataract merging with PACG were in our hospital from January 2014 to January 2016. The preoperative average intraocular pressure (IOP) was 33.22 ± 3.17 mmHg; the average depth of anterior chamber was 2.07 ± 0.15 mm; the dynamic situation of primary angle closure $\leq 1/2$ cycle by gonioscope. They were randomly divided into Group A and B for doing a study. All the two groups were treated with phacoemulsification and intraocular lens implantation. And the Group A was with goniosynechialysis. The following up period was 2mo, and we observed the IOP, chamber depth and the anterior chamber angle.

• RESULTS: The change of chamber depth and intraocular pressure about the two groups: the average intraocular pressure of the Group A was 15.11 ± 3.67 mmHg, the chamber depth was 3.11 ± 0.08 mm; those of the Group B were 17.24 ± 1.67 mmHg, 2.76 ± 0.15 mm respectively; the differences had statistical significance ($P < 0.05$). Postoperatively, there were 28 eyes (70%) in Group A with fully open anterior chamber angle, and 18 eyes (45%) in Group B ($P < 0.05$).

• CONCLUSION: The phacoemulsification and intraocular lens implantation combined with goniosynechialysis in the treatment of age-related cataract merging with primary angle-closure glaucoma is safe and reliable. It's simple to operate, and do not increase the risk of surgery.

• KEYWORDS: goniosynechialysis; phacoemulsification; angle-closure glaucoma; cataract

Citation: Liu XJ, Guo SL, Li QX, *et al.* Clinical observation of phacoemulsification and IOL combined with goniosynechialysis for age-related cataract merging with PACG. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2017;17(10):1883-1885

摘要

目的: 探索超声乳化人工晶状体植入联合房角分离术治疗年龄相关性白内障合并原发性闭角型青光眼 (primary angle-closure glaucoma, PACG) 患者的疗效。

方法: 选取 2014-01/2016-01 于我院收治的年龄相关性白内障合并原发性闭角型青光眼患者 80 例 80 眼, 患者平均眼压 33.22 ± 3.17 mmHg, 平均前房深度 2.07 ± 0.15 mm; 房角镜检查动态下房角关闭 $\leq 1/2$ 周。随机平均分为 A、B 两组进行研究, 两组均行超声乳化联合人工晶状体植入术, 其中 A 组联合房角分离术。术后随访 2mo 对眼压以及前房深度、房角情况进行观察。

结果: 两组患者术后眼压及前房深度变化: A 组平均眼压 15.11 ± 3.67 mmHg, 前房深度 3.11 ± 0.08 mm; B 组平均眼压 17.24 ± 1.67 mmHg, 前房深度 2.76 ± 0.15 mm, 两组之间比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。两组患者术后房角完全开放比较: A 组术后房角全部开放的为 28 例 (70%), B 组术后房角全部开放的为 18 例 (45%), 两组比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论: 超声乳化人工晶状体植入联合房角分离术治疗年龄相关性白内障合并原发性闭角型青光眼患者安全可靠, 操作简单, 不会增加手术风险。

关键词:房角分离;超声乳化;闭角型青光眼;白内障

DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2017.10.20

引用:刘晓静,郭淑玲,栗庆霞,等. 超声乳化人工晶状体植入联合房角分离术治疗年龄相关性白内障合并PACG. 国际眼科杂志 2017;17(10):1883-1885

0 引言

青光眼和白内障都是年龄相关性疾病,且二者具有相互影响的协同作用^[1]。特别是闭角型青光眼合并白内障好发于高龄老年人,对于这种患者是单纯行白内障手术还是单纯行青光眼手术,或二者联合手术,各有利弊,说法不一^[2]。随着医疗技术水平的不断提高,现已有大量文献报道,白内障超声乳化联合房角分离术可有效降低原发性闭角型青光眼患者眼压,且手术并发症较少,为青光眼患者长期治疗提供了更多空间。我院应用超声乳化人工晶状体植入联合房角分离术治疗年龄相关性白内障合并原发性闭角型青光眼(primary angle-closure glaucoma, PACG)患者,观察术后病情改善及并发症发生情况,现将结果报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 选取2014-01/2016-01在我院眼科诊断为年龄相关性白内障合并原发性闭角型青光眼患者80例80眼,平均眼压 33.22 ± 3.17 mmHg,平均前房深度 2.07 ± 0.15 mm。随机分为A和B两组,A组40例40眼,其中急性原发性闭角型青光眼16例16眼,慢性原发性闭角型青光眼24例24眼;女28例,男12例;平均年龄 72.5 ± 5.52 岁,术前平均眼压 34.15 ± 7.12 mmHg,平均前房深度 2.04 ± 0.05 mm。B组40例40眼,其中急性原发性闭角型青光眼15例15眼,慢性原发性闭角型青光眼25例25眼;女24例,男16例;平均年龄 71.3 ± 6.52 岁,术前平均眼压 33.01 ± 8.01 mmHg,平均前房深度 2.11 ± 0.03 mm。所有患者均明确诊断且知情同意,视力 ≤ 0.5 ,眼压升高 >21 mmHg,急性原发性闭角型青光眼患者发作入院均 >48 h,房角镜检查动态下房角关闭 $\leq 1/2$ 周。A组为行超声乳化人工晶状体植入联合房角分离术组,B组为行单纯超声乳化联合人工晶状体植入术组。两组患者的性别、年龄、眼压、房角关闭范围及病程等比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 方法

1.2.1 术前准备 根据患者入院时眼压情况采取不同降压措施,药物主要包括:缩瞳剂(10g/L毛果芸香碱眼液)、 β 受体阻滞剂(5g/L噻吗心安眼液)、碳酸酐酶抑制剂(醋氮酰胺片)和高渗剂(200g/L甘露醇注射液),将术前眼压控制在30 mmHg之内。术前1h用复方托吡卡胺滴眼液,对患眼进行散瞳处理。术前10min以5g/L爱尔卡因滴眼液麻醉患眼,确保麻醉完成后,A组于患者角膜2:00处前房穿刺刀做辅助性切口,约1.5mm,将黏弹剂注入前房支持,10:00方向角膜缘后1mm做巩膜隧道主切口,约3mm;环形撕囊,直径为5mm左右,进行水分离及水分层处理。随后实施超声乳化混浊的晶状体,吸除

周边皮质,将黏弹剂注入前房与囊袋内,将后房型人工晶状体置入囊袋内,缩瞳后在虹膜根部360°边压虹膜边注入黏弹剂,进行房角分离,静止45s以后灌注液将前房内黏弹剂进行置换。B组没有做房角分离的步骤,仅行单纯超声乳化联合人工晶状体植入术方法同A组。完成手术后,认真观察手术切口,确保未出现漏水现象,用妥布霉素地塞米松眼膏涂术眼,无菌敷料包扎。

1.2.2 术后随访 术后所有患者至少随访2mo,记录观察患眼前及术后2mo的(OCT测量前房深度及房角)情况,同时观察术中术后的并发症。

统计学分析:使用SPSS13.0统计学软件包。计量资料用均数 \pm 标准差表示,两组间数据比较采用独立样本 t 检验进行分析;术前术后数据比较采用配对样本 t 检验。计数资料采用卡方检验。 $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者手术前后眼压比较 A组急性闭角型原发性青光眼16眼,药物控制后术前平均眼压 19.6 ± 5.1 mmHg,术后平均眼压 13.12 ± 3.67 mmHg,差异有统计学意义($t = 6.1432, P < 0.01$);慢性闭角型原发性青光眼24眼,术前平均眼压 21.9 ± 5.2 mmHg,术后 17.10 ± 3.8 mmHg,差异有统计学意义($t = 3.6294, P < 0.01$);B组急性闭角型原发性青光眼15眼,药物控制后术前平均眼压 21.4 ± 4.8 mmHg,术后平均眼压 16.12 ± 3.67 mmHg,差异有统计学意义($t = 6.1427, P < 0.01$);慢性闭角型原发性青光眼25眼,术前平均眼压 21.37 ± 3.8 mmHg,术后 18.37 ± 3.2 mmHg,差异有统计学意义($t = 3.6294, P < 0.01$),术后眼压均较术前明显降低。

2.2 两组患者手术前后前房深度比较 采用MD-2300S A型眼科超声仪测前房深度,A组术前为 2.04 ± 0.05 mm,术后增加到 3.11 ± 0.08 mm,差异有显著统计学意义($t = 14.2261, P < 0.01$);B组术前为 2.11 ± 0.03 mm,术后增加到 2.76 ± 0.15 mm,差异有显著统计学意义($t = 16.0907, P < 0.01$)。

2.3 两组患者术后2mo房角完全开放比较 手术前后分别行前房角镜检查,360°房角动态下全部开放,定义为术后房角全部开放。A组术后房角全部开放的为28例(70%),B组术后房角全部开放的为18例(45%),两组差异有统计学意义($\chi^2 = 6.3973, P < 0.05$)。A组好于B组。

2.4 并发症发生情况 两组患者并发症发生率无明显差别。两组均有部分患者出现角膜水肿及前房反应、一过性眼压高,均给予对症治疗后,3~7d恢复。

3 讨论

晶状体在闭角型青光眼的发生发展中起着至关重要的作用^[3]。随着年龄的不断增加,晶状体逐渐增大增厚并逐渐靠近瞳孔缘,致使后房压力不断增高,进而压迫周边虹膜使虹膜膨隆导致前房角狭窄甚至关闭,超声乳化在抗青光眼手术中起着重要作用,它能解除晶状体导致的瞳孔阻滞^[3]。传统的方法是先行青光眼手术来控制眼压,多采用虹膜周边滤过术或小梁切除术。待青光眼手

术 2~3mo 后再行白内障手术^[2]。如采用青光眼与白内障联合手术治疗闭角型青光眼,考虑此类患者多为高龄,手术时间长,加大了手术风险,极易出现多种并发症,使其临床应用受到限制^[4]。有研究表明,对于房角粘连<180°的原发性闭角型青光眼患者,单纯行超声乳化+人工晶状体植入术就能很好地控制术后眼压^[5]。用厚度小于 1.0mm 的人工晶状体替代厚度约为 5.4mm 的晶状体,消除了晶状体因素对手术效果的影响,加深了前房中央以及周边的深度^[6]。晶状体与瞳孔缘接触平面后移,从而解决了瞳孔阻滞状态。人工晶状体植入囊袋内时,晶状体对囊袋形成一种牵拉力,牵拉悬韧带,增加了空间,有利于房水的引流,降低眼压,术中使用黏弹剂分离房角,使虹膜根部全周钝性分离,使粘连房角不同程度开放或者增宽。本次研究为对比分析年龄相关性白内障合并原发性闭角型青光眼患者 80 例 80 眼,分为 A 和 B 两组, A 组为行超声乳化人工晶状体植入联合房角分离术组, B 组为行单纯超声乳化联合人工晶状体植入术组。结果显示, A 组患者眼压、中央前房深度及房角宽度的改善效果优于 B 组。治疗后 A 组的眼压低于 B 组,中央前房深度及房角宽度均大于 B 组,特别是 A 组对虹膜根部应用黏弹剂进行钝性分离,可不同程度地开放或者增宽粘连的房角。同时还发现急性闭角型青光眼与慢性闭角型青光眼的手术疗效有差异,结果显示:急性闭角型青光眼和慢性闭角型青光眼术后眼压均明显下降,且术后眼压水平急性闭角型青光眼普遍比慢性闭角型青光眼更低,下降幅度更大。术后房角开放程度急性闭角型青光眼好于慢性闭角型青光眼。因此,白内障超声乳化吸除联合房角分离术治疗急性闭角型青光眼的手术效果优于慢性闭角型青光眼。疗效差异可能原因:瞳孔阻滞因素在急性

闭角型青光眼的发病机制中起着关键作用,手术恰恰解除了晶状体引起的相对性瞳孔阻滞,使房角再开放。且急性闭角型青光眼发病急、病程短、房角粘连尚不牢固,或房角关闭仅为接触性关闭,术中使用黏弹剂进行分离,产生的压力使房角更容易开放。而慢性闭角型青光眼房角关闭的发展过程是缓慢、逐渐形成的,慢性闭角型青光眼房角多已形成粘连,虽经房角分离打开,但小梁功能已进行性损害。

综上所述,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合并白内障患者能获得较好的临床效果,并且能改善患者的临床症状,术中虽加用房角分离术但总手术时间仅增加耗时 2~4min,对总手术时间影响不大,高龄患者耐受情况好,患者满意度高,且术后并发症少,安全可靠,术中操作简单,不会增加手术风险。

参考文献

- 1 马大卉,冯其高,周依岚,等. 白内障超声乳化人工晶状体植入联合房角分离术治疗急性闭角型青光眼合并白内障的疗效分析. 中国医药科学 2016;5(6):88-90
- 2 包赫,孙丹宇,姜仕先,等. 超声乳化联合软性房角分离治疗闭角型青光眼合并白内障的临床观察. 航天航空医学杂志 2015;1(1):14-16
- 3 冯希敏,祁颖,张凤妍,等. 超声乳化人工晶状体植入联合房角分离术治疗急性原发性闭角型青光眼合并年龄相关性白内障患者的疗效分析. 眼科新进展 2016;8(8):767-770
- 4 刘致力. 超声乳化联合房角分离术治疗急性闭角型青光眼合并白内障患者的临床疗效. 中国药物经济学 2017;12(1):128-130
- 5 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. 国际眼科杂志 2017;17(2):335-337
- 6 李成钢,陈年均. 超声乳化联合房角分离术治疗闭角型青光眼合并白内障的临床疗效. 眼科新进展 2013;2(2):182-186