

小切口晶状体囊外摘除术对急性闭角型青光眼的疗效观察

代红兵,李国生

(湖南省怀化市第五人民医院 五官科,湖南 怀化 418000)

摘要: **目的** 观察小切口白内障囊外摘除人工晶体植入术和超声乳化白内障吸除人工晶体植入术对合并白内障的急性闭角型青光眼的临床疗效的对比。 **方法** 分析 48 例(48 眼)合并白内障的急性闭角型青光眼患者,其中 25 眼行小切口白内障囊外摘除人工晶体植入术(小切口摘除组),23 眼行超声乳化白内障吸除人工晶体植入术(超声乳化组),观察患者术后视力、眼压、房角及主要并发症等情况。随访时间 6 个月以上。 **结果** 小切口白内障囊外摘除人工晶体植入术组后一月平均眼压(12.75 ± 4.05 mmHg)较术前(32.70 ± 5.55 mmHg)明显下降,与超声乳化白内障吸除人工晶体植入手术比较差异无显著性($t = 1.49, P > 0.05$)。两组患者术后最佳矫正视力均有显著提高,房角增宽,周边虹膜前粘连范围变小。 **结论** 小切口白内障囊外摘除术和超声乳化白内障吸除术一样既可提高视力,又可控制眼压,同样能有效治疗合并白内障的急性闭角型青光眼。

关键词: 小切口白内障囊外摘除术; 超声乳化白内障吸除术; 晶体; 人工; 闭角型青光眼

中图分类号:R775.2

文献标识码:A

文章编号:2095-1116(2011)01-0094-04

Small Incision Without Lens Capsule for Acute Angle-closure Glaucoma Outside the Curative Effects

DAI Hong-bing, LI Guo-sheng

(The Fifth People's Hospital of Huaihua City, Huaihua, Hunan 418000, China)

Abstract: Objective To observe the small incision extracapsular cataract extraction and intraocular lens implantation, and phacoemulsification and intraocular lens implantation in addition to the cataract acute angle-closure glaucoma contrast. **Methods** 48 patients (48 eyes) of cataract patients with acute angle-closure glaucoma were analyzed, in which 25 were conducted with small incision extracapsular cataract extraction and intraocular lens implantation, 23 eyes underwent phacoemulsification and intraocular lens implantation and the postoperative visual acuity, intraocular pressure, angle, and major complications and so on were observed. It was followed up for 6 months. In the small incision extracapsular cataract extraction and intraocular lens implantation group the average IOP (12.75 ± 4.05 mmHg) one month later, compared with the preoperative (32.70 ± 5.55 mmHg) decreased significantly, and compared with phacoemulsification and intraocular lens implantation there was no significant difference ($t = 1.49, P < 0.05$). The two methods corrected visual acuity significantly, and the angle widened, the scope of peripheral anterior synechia became smaller. **Conclusion** Small incision extracapsular cataract extraction and phacoemulsification surgery in addition, like surgery can improve vision, and control the IOP, which can be effective in treating cataract angle-closure glaucoma.

Key words: small incision extra capsular cataract extraction surgery; phacoemulsification; lens implantation; intraocular; glaucoma; angle-closure

近年来,对于闭角型青光眼合并白内障患者是单独行抗青光眼手术或白内障摘除术,还是进行青

光眼与白内障的联合手术,各家意见不同^[1]。虽然随着显微手术设备和技术的日趋完善,超声乳化白

内障吸除术的引入和推广,医者对部分闭角型青光眼合并白内障患者单纯行超声乳化白内障吸除联合后房型人工晶体植入术,临床上取得了较好的疗效。但是在广大的基层医院还不具备超乳设备和大量农村病患经济条件不允许的情况下,医务工作者尝试找到一个经济又简单有效的手术方式(如:小切口白内障囊外摘除术等)来解决这一问题,经观察取得了较好的疗效。现将结果报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

收集2006年12月~2008年12月间在本院确诊的资料完整的急性闭角型青光眼合并白内障患者共48例(48眼),男性15例(15眼),女性33例(33眼);年龄50~80岁,平均70岁。(入选标准:确诊为急性闭角型青光眼,经用药眼压控制基本平稳,房角开放在180度以上,视力在0.3及以下)。其中25眼单纯行小切口白内障囊外摘除术(小切口摘除组),23眼行超声乳化白内障吸除人工晶体植入(超声乳化组)。术后随访6个月以上,观察术眼的视力、眼压、房角及主要并发症等情况。

1.2 术前检查

入院后常规行全身及眼部检查,如裂隙灯、房角镜、眼轴、眼压测量等。术前全身或局部应用降眼压药物,最大程度地使眼压控制平稳,炎性反应减轻,随后行手术治疗。

1.3 手术方法

小切口白内障囊外摘除人工晶体植入术组(小切口摘除组)术眼充分散瞳,球后或球周麻醉,在角巩缘上方做宽6.0 mm×3.0 mm角巩膜隧道式切口。前房内注入黏弹剂(Healon),连续环行撕囊,充分水分离,手法将晶体核娩出或劈核后分次娩核,清除剩余皮质,抛光后囊,前房及晶体囊袋内注入黏弹剂,囊袋内植入5.5 mm直径后房型人工晶体,清除前房内黏弹剂。角巩膜切口不缝合。对侧眼(临床前期)行预防性虹膜周边切除术。

超声乳化白内障吸除人工晶体植入术组(超声乳化组)术眼充分散瞳,球后或球周麻醉,在角巩缘上方做宽5.5 mm×2.5 mm(3.2 mm×2.0 mm)角巩膜隧道式切口。前房内注入黏弹剂(Healon),连续环行撕囊,充分水分离,超声乳化吸除晶状体核,清除剩余皮质,抛光后囊,前房及晶体囊袋内注入黏弹剂,囊袋内植入5.5 mm直径普通型(折叠型)后房型人工晶体,清除前房内黏弹剂。角巩膜切口不

缝合。对侧眼(临床前期)行预防性虹膜周边切除术。

1.4 统计学方法

数据以均数±标准差表示,以SAS统计软件包经CMH分析法(整数评分法)比较两组患者术前、术后最佳矫正视力;采用配对 t 检验及成组 t 检验法对两组患者术前、术后平均眼压及前房深度进行统计学分析,以 $P<0.05$ 为差异有显著性。

2 结 果

2.1 视力

术前、术后(一周)最佳矫正视力分布(表1)。两组患者最佳矫正视力平均评分比较,术后最佳矫正视力均有显著提高,术前与术后视力差异有显著性(小切口摘除组CMH统计量为23.685, $P=0.001$, $P<0.01$;超声乳化组CMH统计量为13.120, $P=0.001$, $P<0.01$)。两组患者术前最佳矫正视力差异无显著性(CMH统计量为0.045, $P=0.832$, $P>0.05$);术后最佳矫正视力差异无显著性(CMH统计量为0.051, $P=0.875$, $P>0.05$)。

表1 48只闭角型青光眼术前、术后(1周)最佳矫正视力分布(眼)

组别		<0.01	0.01~0.09	0.1~0.3	0.4~0.6	0.7~1.0
小切口 摘除组	术前	5	10	10	0	0
	术后	0	0	10	12	3
超声 乳化组	术前	6	5	12	0	0
	术后	0	0	4	13	6

2.2 眼压

两组均使用哥德曼眼压计测量眼压,以校正值记录(表2)。

由表2可见,小切口摘除组术后一月平均眼压明显下降,与术前比较差异有显著性($t=10.74$, $P<0.001$),术后3眼(12.00%)眼压偏高,使用药物控制。超声乳化组术后一月平均眼压明显下降,与术前比较差异有显著性($t=12.93$, $P<0.001$),术后2眼(8.70%)眼压偏高,使用药物控制。两组术前平均眼压比较差异无显著性($t=2.00$, $P>0.05$),术后平均眼压比较差异无显著性($t=1.49$, $P>0.05$)。

表 2 两组术前平均眼压与术后(1月)平均眼压比较		
		(kPa)
组别	术前平均眼压	术后平均眼压
小切口摘除组	35.18 ± 6.60	14.63 ± 0.53 ^a
超声乳化组	32.70 ± 5.55	12.75 ± 4.05 ^a

与术前比较,a:P<0.001

2.3 房角

48眼中,术前房角无明显粘连的有15眼,房角粘连≤1/2圆周的有33眼。两组术后房角均较术前增宽,周边虹膜前粘连范围变小。

2.4 主要并发症

小切口摘除组表现为部分患者术后早期出现角膜水肿10眼(40%),前房出血1眼(4.0%),一过性高血压3眼(12.0%);超声乳化组主要表现为部分患者术后早期出现角膜水肿6眼(26.1%)。

3 讨 论

3.1 闭角型青光眼的发病机制

闭角型青光眼的发生是由于前段解剖结构异常,周边虹膜贴向并阻塞小梁网而使房水外流阻力增加,房水流出道关闭,眼压升高。其房角关闭可由反复的瞳孔阻滞引起^[2]。房水从后房经瞳孔处流向前房受阻,使后房房水蓄积,推挤周边虹膜前移,使之与小梁网接触靠贴。有报道称,通过定性分析发现,超声生物显微镜(UBM)图像显示:我国具有瞳孔阻滞特征的闭角型青光眼患者占青光眼总数92.9%^[3]。引起瞳孔阻滞的重要因素之一是晶状体。晶状体前、后径增加,相对位置较靠前,引起眼前段空间较狭窄,都可导致原发性急性闭角型青光眼的发作^[4]。随着白内障的发展,晶状体囊膜通透性增加,晶状体吸水膨胀,厚度增加,虹膜与晶状体接触面加宽,引起瞳孔阻滞,晶体虹膜隔前移,进一步导致前房变浅,房角关闭。

3.2 小切口白内障囊外摘除术和超声乳化白内障吸除术治疗闭角型青光眼的可能原因分析

白内障的吸除解除了晶状体引起的瞳孔阻滞,使前房加深,周边房角增宽或重新开放。根据临床观察,无论小切口白内障囊外摘除术还是超声乳化白内障吸除术后的患者前房均有不同程度地加深,房角增宽。结果显示:无论小切口白内障囊外摘除人工晶体植入术和超声乳化白内障吸除人工晶体植入术,术后视力均有不同程度地提高。眼压大部分能降至正常范围,近期内均可得到有效控制,小切口

白内障囊外摘除术组3眼需药物辅助控制眼压,与超声乳化白内障吸除手术组(2眼)比较,差异无显著性($P>0.05$)。

3.3 闭角型青光眼合并白内障的治疗方法

闭角型青光眼合并白内障的治疗主要是通过手术途径,通常面临几种术式的选择:(1)单独行抗青光眼滤过术,待白内障成熟后行白内障手术,常对于眼压不能有效控制,进行性视力减退或视野缩小而白内障尚未发展到严重影响视力程度的患者适用,但抗青光眼手术本身可加速白内障的发展,同时二次手术很容易损伤已形成的滤过泡。(2)在药物能有效控制眼压的前提下,可单纯行白内障摘除术,术后继续用药物控制眼压。更有证据表明,闭角型青光眼患者先行白内障手术,再根据情况(如眼压水平,视功能损害程度等)行抗青光眼滤过术,较先行抗青光眼滤过术,再择期行白内障手术的效果更理想^[5]。(3)青光眼与白内障联合手术:目前临床上大多数眼科医生接受并采用超声乳化白内障吸除人工晶体植入联合小梁切除术^[6],优点是在提高视力的同时降低眼压,减轻患者的经济负担。缺点是手术操作较复杂,组织损伤大,增加术后感染机率。同时,视力恢复慢,并发症较多,如前房出血,伤口渗漏,浅前房,低眼压性黄斑病变等。(4)小切口白内障囊外摘除人工晶体植入术^[7]和超声乳化白内障吸除人工晶体植入术在治疗白内障的同时,具有降低眼压的作用^[8],而且因为操作简单的缘故,视力恢复快,并发症如浅前房,伤口渗漏,恶性青光眼等基本很少或不出现。

文献报道,原发性闭角型青光眼患者单纯行白内障摘除联合人工晶体植入术,眼压可在术后较长时间内得到有效控制,不需行白内障和青光眼联合手术。也有资料表明,超声乳化白内障吸除人工晶体植入术在治疗白内障的同时,具有降低眼压的作用^[8]。本组临床资料结果显示,单纯行小切口白内障囊外摘除术和超声乳化白内障吸除术比较,术后眼压差异无显著性($P>0.05$),其同样可以使术后眼压降至安全水平,大部分患者无须用药物控制或再行小梁切除术。而小切口白内障囊外摘除人工晶体植术除了既可提高视力,又可控制眼压,操作简便,炎性反应轻,并发症少(主要表现为早期的角膜水肿、前房出血、一过性高血压等),疗效基本满意,虽然在视力的恢复上与超声乳化白内障吸除人工晶体植入术有一定的差距,但矫正视力差异无显著性($P>0.05$),而且因为手术费用明显降低(总费用大约在超声乳化白内障吸除人工晶体植入术的1/2~

1/3 及以下), 所以大部分患者的经济条件可以接受, 更适合基层的患者。需要注意的是两种手术术前都应尽量使眼压控制到正常范围, 因为在高眼压状态下, 虹膜血管通透性增加, 炎性细胞渗出多, 可加重术后反应(如: 前房出血、虹膜睫状体反应和人工晶体表面渗出膜等)的发生率明显升高)。

目前, 无论单纯行小切口白内障囊外摘除术还是超声乳化白内障吸除人工晶体植入术治疗闭角型青光眼的远期疗效还需进一步随访观察。但是在广大的基层医院, 由于医院设备和患者经济条件的限制, 超声乳化手术普及率低, 在具有基本眼科设备的基层医院, 即使没有超声乳化设备的情况下单纯行小切口白内障囊外摘除术也可以为同时解决急性闭角型青光眼合并白内障患者的眼压和视力问题提供一种安全、便捷、有效的治疗手段, 节省了患者的费用。值得在基层医院进一步做大样本、长期的研究和推广。

参考文献:

[1] Greve EL. Primary angleclosure glaucoma: extracapsular cataract extraction or filtering procedure[J]. Int Ophthalmol, 1988, 12(2): 157-162.

- [2] Salmon JF. Predisposing factors for chronic angle-closure glaucoma[J]. Prog Retin Eye Res, 1999, 18(2): 121-132.
- [3] 刘俊, 金冲飞, 姚克. 超声生物显微镜在原发性闭角型青光眼激光周边虹膜切除术中的应用[J]. 中国超声医学杂志, 2008, 24(10): 881-884.
- [4] 冯朝晖, 周爱意, 韩东刚, 等. 急性原发性闭角型青光眼发病机制中晶状体因素的探讨[J]. 国际眼科杂志, 2009, 9(1): 38-40.
- [5] 葛坚, 郭彦, 刘亦志, 等. 超声乳化白内障吸除术治疗闭角型青光眼的初步临床观察[J]. 中华眼科杂志, 2001, 37(5): 355-358.
- [6] Mathalone N, Hayams M, Neiman S. Long-term intraocular pressure control after clear corneal phacoemulsification in glaucoma patients[J]. Journal of Cataract and Refractive Surgery, 2005, 31(3): 930-934.
- [7] 王宁利. 眼科学[M]. 北京: 中国协和医科大学出版社, 2007. 121-122.
- [8] Shingleton BJ, Gamell LS, O'Donoghue MW, et al. Long-term changes in intraocular pressure after clear corneal phacoemulsification: normal patients versus glaucoma suspect and glaucoma patients[J]. J Cataract Refract Surg, 1999, 25: 885-890.

(此文编辑 蒋湘莲)