

小切口白内障摘除联合房角分离术治疗 ACG 合并白内障

李彬彬, 胡莉群

作者单位: (341000) 中国江西省赣州市人民医院眼科 南昌大学附属赣州医院

作者简介: 李彬彬, 硕士, 主治医师, 研究方向: 白内障、眼底病。

通讯作者: 李彬彬. binbin_li2007@163.com

收稿日期: 2013-02-07 修回日期: 2013-04-23

Clinical effect of manual small incision cataract extraction and goniosynechialysis for acute angle-closure glaucoma

Bin-Bin Li, Li-Qun Hu

Department of Ophthalmology, Ganzhou People's Hospital, Ganzhou 341000, Jiangxi Province, China

Correspondence to: Bin-Bin Li. Department of Ophthalmology, Ganzhou People's Hospital, Ganzhou 341000, Jiangxi Province, China. binbin_li2007@163.com

Received: 2013-02-07 Accepted: 2013-04-23

Abstract

• **AIM:** To investigate the clinical effect of manual small incision cataract extraction with intraocular lens (IOL) implantation and goniosynechialysis for acute angle-closure glaucoma.

• **METHODS:** Manual small incision cataract extraction with IOL implantation and goniosynechialysis was performed on 48 cases (48) eyes diagnosed with acute angle closure glaucoma and cataract. The best-corrected visual acuity (BCVA), intraocular pressure (IOP), anterior chamber depth (ACD) and anterior chamber angle width were measured and recorded preoperatively, 1 day, 1 week, 1 month and 3 months postoperatively.

• **RESULTS:** The BCVA was significantly better after surgery ($P < 0.001$). The mean IOP decreased significantly after surgery ($P < 0.05$), ACD and anterior chamber angle width increased significantly ($P < 0.05$).

• **CONCLUSION:** The method of manual small incision cataract extraction with IOL implantation and goniosynechialysis is a good alternative for treating acute angle-closure glaucoma with cataract.

• **KEYWORDS:** manual small incision; intraocular lens; goniosynechialysis; acute angle-closure glaucoma; cataract

Citation: Li BB, Hu LQ. Clinical effect of manual small incision cataract extraction and goniosynechialysis for acute angle-closure glaucoma. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2013;13(5):941-943

摘要

目的: 观察小切口白内障摘除人工晶状体植入联合房角分离术治疗急性闭角型青光眼 (acute angle closure glaucoma, ACG) 合并白内障的患者临床疗效。

方法: 收集我院 2010-07/2012-06 的急性闭角型青光眼合并白内障患者 48 例 48 眼, 均接受小切口白内障摘除人工晶状体植入联合房角分离术治疗, 术后随访 3mo。

结果: 术后最佳矫正视力较术前显著提高 ($P < 0.001$); 术后 3mo, 平均眼压为 15.6 ± 3.4 mmHg, 较术前平均眼压 (27.3 ± 4.8 mmHg) 明显下降 ($P < 0.05$); 术后中央前房深度由术前的 1.67 ± 0.46 mm 增加到 3.19 ± 0.38 mm ($P < 0.05$); 房角较术前增宽, 术前关闭的房角不同程度的开放。

结论: 小切口白内障摘除人工晶状体植入联合房角分离术是一种治疗急性闭角型青光眼合并白内障的有效方法。

关键词: 小切口; 人工晶状体; 房角分离; 急性闭角型青光眼; 白内障

DOI: 10.3980/j.issn.1672-5123.2013.05.30

引用: 李彬彬, 胡莉群. 小切口白内障摘除联合房角分离术治疗 ACG 合并白内障. 国际眼科杂志 2013;13(5):941-943

0 引言

对于急性闭角型青光眼 (acute angle closure glaucoma, ACG) 合并白内障病例手术方式的选择是比较棘手的问题, 既往的文献报道表明, 单独超声乳化白内障摘除人工晶状体植入, 或联合房角分离术使合并有白内障的青光眼手术成功率提高, 使患者的视力得到提高, 眼压得到控制, 前房加深, 房角增宽^[1-5]。与超声乳化白内障摘除人工晶状体植入相比, 小切口白内障摘除人工晶状体植入手术具有切口小, 不需缝合, 切口愈合快, 并发症少, 操作简单, 安全可靠等优点, 在我国基层医院得到了广泛的普及。本研究通过对 ACG 合并白内障患者采用小切口白内障摘除人工晶状体植入联合房角分离术治疗, 以观察其手术效果。

1 对象和方法

1.1 对象 收集 2010-07/2012-06 在我院收治的 ACG 合并白内障患者 48 例 48 眼, 其中男 20 例, 女 28 例; 年龄 53 ~ 82 (平均 58.6) 岁, 病程 3d ~ 12mo, 平均 4.2mo。术前所有

表1 急性闭角型青光眼合并白内障患者术前、术后最佳矫正视力比较 (眼, n=48)

时间	<0.05	0.05~0.1	0.2~0.25	0.3~0.4	0.5~0.6	0.8
术前	25	20	3	0	0	0
术后3mo	0	2	13	25	7	1

患者进行了视力、矫正视力、非接触眼压、裂隙灯检查、房角镜检查、A超等检查。术前所有患者视力均<0.3。术前眼压23.8~47.3(平均27.3±4.8)mmHg,经降眼压药物控制于16.5~23.2(平均17.6±3.8)mmHg。房角状态为:窄Ⅲ~Ⅳ,均有不同程度的房角粘连或关闭。48眼均有不同程度的晶状体混浊,根据LOSCⅡ晶状体硬度分级为NⅡ~NⅣ。

1.2 方法

1.2.1 术前准备 按照闭角型青光眼药物治疗的常规,眼压控制3d后行小切口白内障摘除人工晶状体植入联合房角分离术,术前30min给予200g/L甘露醇125~250mL快速静脉输液,同时给复方托吡卡胺滴眼液进行散瞳。

1.2.2 手术方法 常规消毒铺巾,20g/L利多卡因3.5mL行球后麻醉,麻醉满意后,贴无菌手术粘帖巾,开睑器开睑,在11:00~1:00位做以穹隆部为基底的结膜瓣,烧灼止血,在上方角膜缘后1.5~2mm处做一长约6mm,1/2巩膜厚度、反眉形巩膜隧道切口,达透明角膜缘内约1mm。在2:00或10:00位透明角膜缘内做辅助前房穿刺口。穿刺进入前房,前房注入黏弹剂,注入方向由周边房角处向中央推注,上方切口处从透明角膜切口处注入黏弹剂进行房角分离,将虹膜根部压至明显下陷。用自制破囊针,开罐式截囊,水分离和水分层,转动晶状体核,使其脱入前房,扩大内切口至6~8mm,注水圈娩出晶状体,注吸残留皮质,注入黏弹剂,囊袋内植入人工晶状体。置换前房黏弹剂,检查切口自闭,无渗漏,结膜囊涂妥布霉素地塞米松眼膏包眼。

1.2.3 术后处理 术后每日换药,监测眼压。结膜囊点用妥布霉素地塞米松滴眼液,复方托吡卡胺滴眼液,1次/d活动瞳孔,眼压高者加用噻吗洛尔滴眼液点眼,200g/L甘露醇125~250mL快速静脉输液。

统计学分析:使用SPSS 11.0数据软件处理,手术前后视力比较采用秩和检验,术前、术后眼压、前房深度比较行配对t检验统计分析, P<0.05为有统计学差异。

2 结果

2.1 视力 术前所有患者最佳矫正视力均<0.3。术后3mo,患者最佳矫正视力均有所提高,其中最佳视力≥0.3者33眼(69%),术前、术后最佳矫正视力的差异有显著性(Z=-6.784, P<0.001,表1)。

2.2 眼压 患者术前眼压23.8~47.3(平均27.3±4.8)mmHg,经降眼压药物控制于16.5~23.2(平均17.6±3.8)mmHg。术后3mo,复查时眼压为12.2~18.6(平均15.6±3.4)mmHg,术前、术后眼压差异有显著性(t=4.316, P<0.05)。

2.3 前房及房角的变化 术前中央前房深度平均为1.67±0.46mm,术后中央前房深度平均为3.19±0.38mm,术前、

术后中央前房深度差异有显著性(t=7.326, P<0.05)。术前房角粘连性关闭≤180°者38眼,180°<房角粘连性关闭≤270°者8眼,房角粘连性关闭>270°者2眼。术后所有患者的房角较术前均有不同程度增宽和开放,粘连范围缩小或消失,其中房角完全开放者为18眼,房角粘连性关闭≤90°者26眼,房角粘连性关闭>180°者4眼。

2.4 并发症 术后有5例前房出血,于7d内自动吸收;4例眼一过性眼压升高,经局部或全身降眼压后,于5d内控制正常,1mo后随访复查,其中2例停局部降眼压药物眼压控制正常,另外2例继续点噻吗洛尔滴眼液控制眼压在正常范围,3mo随访复查时仍需局部降眼压药物才能控制眼压正常;6例出现术后角膜内皮轻到中度的水肿,经局部抗炎和激素治疗7d后明显减轻,2wk后角膜水肿完全消退。未出现脉络膜出血、视网膜脱离、角膜失代偿、前房形成延迟等并发症。

3 讨论

原发性急性闭角型青光眼(acute angle closure glaucoma, ACG)的主要发病机制为眼部局部解剖结构的异常:如眼轴短、角膜小、前房浅、房角窄、晶状体偏厚、晶状体位置相对前移等。Roters等^[6]认为,在晶状体随年龄增加的厚度中,40%~50%是向前生成的,表现为前房变浅。随年龄增加或其他因素导致的白内障形成,晶状体膨胀,厚度增加,悬韧带松弛,导致晶状体-虹膜隔相对前移,瞳孔阻滞加重,周边虹膜前突,促使房角更加狭窄甚至关闭。因此,晶状体所导致的瞳孔阻滞是发生急性闭角型青光眼最主要因素^[7]。这些解剖结构的异常是白内障摘除联合人工晶状体植入治疗ACG的理论依据。葛坚等^[1]研究认为超声乳化白内障吸除人工晶状体植入可彻底解除瞳孔阻滞,加深前房,解除眼前段拥挤现象,使非粘连性的关闭房角开放或房角粘连减小。Roberts等^[4]认为早期采取晶状体超声乳化吸除联合折叠人工晶状体植入术可防止虹膜粘连,并可消除由于晶状体原因导致的前房角狭窄,白内障术后前房加深,行房角分离术易于分开虹膜周边前粘连,恢复小梁网的滤过功能,有效的降低眼压,术后再次粘连的机会明显减小。有学者^[8]通过超声乳化白内障吸除人工晶状体植入联合房角分离术治疗闭角型青光眼合并白内障取得良好效果,甚至对于房角粘连性关闭>1/2的患者也取得了良好的效果而不必联合小梁切除术。避免了分期手术给患者带来的精神和经济上的压力。

小切口白内障摘除人工晶状体植入术是一种能与超声乳化吸除术相媲美的手术方式,在基层医院得到了广泛应用和普及^[9],该术式具有切口小,不需缝合,前房稳定性好,切口愈合快,并发症少,操作简单,安全可靠等优点。在我们的研究中采用了小切口白内障摘除人工晶状体植入联合房角分离术治疗ACG合并白内障。再次证明了该

手术方式能和超声乳化白内障吸除人工晶状体植入联合房角分离术一样,可解除瞳孔阻滞,加深前房,解除眼前段拥挤现象,使关闭房角开放或房角粘连减小,恢复小梁网的滤过功能,有效的降低眼压,同时使视力明显的得到提高。小切口白内障摘除人工晶状体植入联合房角分离术能有效的控制 ACG 合并白内障的眼压并同时提高视力,可能与以下因素相关:(1)小切口白内障摘除人工晶状体植入解除了由晶状体引起的瞳孔阻滞,术后前房加深,房角增宽,降低眼压。(2)房角分离术,使粘连房角重新开放,恢复小梁网的滤过功能。(3)白内障术后囊袋收缩导致悬韧带对睫状体的牵拉增加,从而增加房水排出量。(4)白内障摘除后,植入人工晶状体,屈光间质恢复透明,视力明显提高。

本组病例中有 2 例术后仍需一种局部降眼压药物才能控制眼压在正常范围,可能原因是这些病例病程较长,具有反复急性发作的病史,房角检查发现房角粘连性关闭 $>270^\circ$,术后房角虽然有增宽,部分房角重新开放,但由于粘连的时间太长,小梁网的滤过功能丧失有关。李林等^[10]研究指出,对于合并有白内障的闭角型青光眼,施行超声乳化吸除联合房角粘连分离术可以使大部分患者的房角重新开放,但对于部分房角粘连 $>180^\circ$ 者效果欠佳。此外房角粘连时间超过 1a,小梁就可能失去代偿功能,房角分离术后,小梁功能不足以代偿房水排出^[11]。从我们的研究可以看出,对于 ACG 合并白内障患者,房角粘连关闭 $\leq 270^\circ$ 、同时术前药物能有效的控制眼压、发病时间短者,采用小切口白内障摘除人工晶状体植入联合房角分离术能有效的控制眼压和提高视力。当房角粘连关闭 $>270^\circ$ 、且术前药物控制眼压不良、有反复发作病史者,则应考虑联合联合小梁切除术才能达到较好的治疗效果。

总之,在掌握手术适应证情况下,小切口白内障摘除人工晶状体植入联合房角分离术,可作为 ACG 合并白内障患者安全有效的治疗选择,特别是无超声乳化设备的基层医院,值得临床推广。

参考文献

- 1 葛坚,郭彦,刘奕志,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. 中华眼科杂志 2001;37(5):355-358
- 2 Verges C, Cazal J, Lavin C. Surgical strategies in patients with cataract and glaucoma. *Curr Opin Ophthalmol* 2005;16(1):44-52
- 3 Hayashi K, Hayashi H, Nakao FE, et al. Effect of cataract surgery on intraocular pressure control in glaucoma patients. *J Cataract Refract Surg* 2001;27(11):1779-1786
- 4 Roberts TV, Francis IC, Lertsumitkul S, et al. Primary phacoemulsification for uncontrolled angle-closure glaucoma. *J Cataract Refract Surg* 2000;26(7):1012-1016
- 5 卓业鸿,魏雁涛,王梅,等. 超声乳化白内障吸除联合人工晶状体植入术治疗闭角型青光眼的临床疗效观察. 中华显微外科杂志 2006;29(2):103-105
- 6 Roters S, Hellmich M, Szurman P. Prediction of axial length on the basis of vitreous body length and lens thickness: retrospective echobiometric study. *J Cataract Refract Surg* 2002;28(5):853-859
- 7 宋旭东,王宁利,唐广贤,等. 超声乳化手术治疗原发性闭角型青光眼合并白内障的多中心试验. 医学研究杂志 2010;39(3):17-22
- 8 朱思泉,王宁利,张红言,等. 白内障超声乳化摘除联合房角粘连分离术治疗青光眼合并白内障的临床研究. 首都医科大学学报 2005;26(3):263-265
- 9 张效房,吕勇,马静,等. 介绍一种小切口非超声乳化人工晶状体植入手术. 眼外伤职业眼病杂志 2000;22(5):501-502
- 10 李林,姚达强,沙翔垠. PHACO 联合房角粘连分离术治疗房角不同粘连关闭程度 PACG 的效果. 广东医学 2010;31(12):1538-1540
- 11 韩霞,叶剑,王维光. 白内障超声乳化联合房角粘连分离术治疗慢性闭角型青光眼. 中国实用眼科杂志 2005;23(7):726-728