

白内障超声乳化联合房角分离术治疗原发性慢性闭角型青光眼

程鹤¹, 邹月兰²

作者单位:¹(200437)中国上海市和平眼科医院;²(200040)中国上海市眼病防治中心

作者简介:程鹤, 硕士, 主治医师, 研究方向:玻璃体视网膜疾病及白内障。

通讯作者:邹月兰, 硕士, 主治医师, 研究方向:眼底病。
yuelan123000@yahoo.com.cn

收稿日期:2012-11-09 修回日期:2013-02-05

Clinical study on the management of chronic angle - closure glaucoma by phacoemulsification for cataract surgery combined with lysis of the synechiae

He Cheng¹, Yue-Lan Zou²

¹Shanghai Peace Eye Hospital, Shanghai 200437, China;

²Shanghai Eye Disease Prevention & Treatment Center, Shanghai 200040, China

Correspondence to: Yue-Lan Zou. Shanghai Peace Eye Hospital, Shanghai 200437, China. yuelan123000@yahoo.com.cn

Received:2012-11-09 Accepted:2013-02-05

Abstract

• AIM: To investigate the clinical effect and indication of phacoemulsification combined with lysis of the synechiae in the management of chronic angle-closure glaucoma with cataract.

• METHODS: The 32 patients were treated by phacoemulsification combined with lysis of the synechiae. The preoperative and postoperative intraocular pressure, visual acuity, anterior chamber depth, configuration of anterior chamber were compared; the postoperative complications were observed.

• RESULTS: The mean postoperative follow-up duration was 6 months to 2 years. The best-corrected visual acuity was improved in all eyes. The intraocular pressure was reduced from 15.2±8.1 mmHg to 11.2±5.0 mmHg, the difference had statistical significance ($t=3.126, P<0.01$). The central anterior chamber deepened from 2.22±0.39 mm preoperatively to 3.36±0.43 mm postoperatively, the difference had statistical significance ($t=-14.371, P<0.001$). The chamber adhesion range reduced. The serious complications did not happen.

• CONCLUSION: Phacoemulsification combined with goniosynechialysis is an effective and safe treatment for primary chronic angle-close glaucoma with cataract.

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

Citation: Cheng H, Zou YL. Clinical study on the management of chronic angle-closure glaucoma by phacoemulsification for cataract surgery combined with lysis of the synechiae. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2013;13(3):517-518

摘要

目的: 探讨超声乳化白内障吸除及人工晶状体植入术联合房角分离术治疗原发性慢性闭角型青光眼的疗效。

方法: 采用白内障超声乳化及人工晶状体植入联合房角分离术治疗合并白内障的原发性慢性闭角型青光眼 32 例 32 眼, 比较手术前后的眼压、视力、前房深度、房角形态, 观察术后并发症等情况。

结果: 术后随访 6mo~2a; 所有病例术后最佳矫正视力均提高; 术后眼压明显降低, 术前平均眼压 15.2±8.1 mmHg, 术后 11.2±5.0 mmHg, 差异有显著统计学意义 ($t=3.126, P<0.01$); 术后中央前房深度显著加深, 术前平均中央前房深度 2.22±0.39 mm, 术后 3.36±0.43 mm, 差异有显著统计学意义 ($t=-14.371, P<0.01$); 术后房角粘连范围有减少, 无严重并发症出现。

结论: 白内障超声乳化房角分离术能有效的治疗并发白内障的原发性慢性闭角型青光眼。

关键词: 白内障超声乳化吸除术; 房角粘连分离术; 青光眼; 闭角型

DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2013.03.28

引用: 程鹤, 邹月兰. 白内障超声乳化联合房角分离术治疗原发性慢性闭角型青光眼. 国际眼科杂志 2013;13(3):517-518

0 引言

随着白内障手术设备的完善及手术技术的成熟, 使白内障超声乳化吸除术治疗合并白内障的原发性闭角型青光眼已成为可能, 其不仅简化了手术程序, 而且充分提高了视力, 尤其是对原发性急性闭角型青光眼发作期的治疗效果肯定^[1-3]; 但是对慢性闭角型青光眼, 目前这种治疗的适应证并不统一, 手术效果的报道也有较大差异。现将我院采用白内障超声乳化吸除、后房型人工晶状体植入联合房角分离术治疗原发性慢性闭角型青光眼的情况报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 选取 2005-01/2008-12 在我院住院的原发性慢性闭角型青光眼合并白内障患者共 32 例 32 眼, 其中男 9 例 9 眼, 女 23 例 23 眼, 年龄 39~85 (平均 70.2±11.8) 岁。纳入标准为: 术前最佳矫正视力 ≤0.05, 检查

有明显白内障,UBM检查房角关闭,房角检查有粘连,视野存在缺损;或有慢性闭角型青光眼病史6mo以上者。其中大部分病例房角粘连范围在 $\leq 180^\circ$,有2例在 $180^\circ \sim 270^\circ$;视盘C/D比0.3~0.7;患者入院后根据眼压情况,给予全身和/或局部降压治疗,最终术前行在局部用2种降眼压药物情况下,30例眼压控制在21mmHg以下,2例超过24mmHg;按Losc分级法,晶状体核硬度为NI~NIII。术后随访6mo~2a。

1.2 方法 手术前后常规行裸眼视力、矫正视力、非接触式眼压、裂隙灯、Goldmann前房角镜、UBM、前房深度测量、视野检查。术后随访安排为术后1d;1wk;1,3mo及以后每3mo随访一次,比较6mo以后的疗效。先用药物控制眼压,如眼压仍在21mmHg以上,术前30min静滴200mL/L甘露醇250mL,有1例眼压在37.8mmHg,术前行前房穿刺术。术眼散瞳、表面麻醉、球周麻醉,做透明角膜切口,注入黏弹剂,再用黏弹剂全周分离房角,术中可见到周边前房加深,虹膜膨隆后退,然后连续环形撕囊、水分离、超声乳化吸出白内障、植入折叠式后房型人工晶状体,根据术前检查的房角粘连部位,用注吸头吸引该处瞳孔缘再次分离房角。手术均顺利完成,术中无后囊膜破裂及前房出血。术后常规预防感染、抗炎及对症处理。

统计学分析:采用SPSS 13.0软件分析,手术前后的眼压、前房深度采用配对 t 检验,以 $P < 0.05$ 为有统计学意义。

2 结果

2.1 眼压 术前用药后眼压控制在5.5~37.8(平均15.2±8.1)mmHg,术后眼压4.7~25.6(平均11.2±5.0)mmHg,两者统计学有显著的差异($t = 3.126, P = 0.004$)。术后28例不用降眼压药物,眼压控制在正常范围;仅3例用2种降眼压药物,1例用1种降眼压药物控制眼压在正常范围。

2.2 视力 术前最佳矫正视力光感~0.7,术后最佳矫正视力光感~1.0,术后28例(88%)最佳矫正视力不同程度提高,1例术前视力光感,术后眼底检查为视神经萎缩,视力仍为光感,其余3例术后最佳矫正视力0.06~0.3,较术前略下降。

2.3 前房深度 术前中央前房深度为1.28~3.31(平均2.22±0.39)mm;术后为2.42~4(平均3.36±0.43)mm,两者差异有显著的统计学意义($t = -14.371, P < 0.01$)。

2.4 房角 术后1mo UBM检查,所有病例术前关闭的房角均不同程度开放,膨隆的虹膜变平坦,中央前房加深,房角粘连的范围减小,术后6mo未发现再次粘连。

2.5 并发症 术后主要并发症包括角膜水肿、高眼压、眼前段的炎症反应等,经药物对症处理均恢复,无严重并发症出现;其中角膜水肿有8例,高眼压4例,范围在24~35mmHg,比较严重的葡萄膜炎1例。

2.6 视野 术前26例能进行视野检查,均有不同程度缺损,术后6mo视野无缩小,其中6例视野有好转,考虑主要为术前白内障影响所致。

3 讨论

90%的慢性闭角型青光眼患者存在不同程度的瞳孔阻滞^[4]。随着年龄的增长,晶状体源性的瞳孔阻滞程度加重,加剧了房角的狭窄和粘连,促进了青光眼病情的发展。通过白内障超声乳化手术植入不足1mm厚的人工

晶状体取代厚约5mm的晶状体,使晶状体虹膜隔后移,前房加深,因此解除了瞳孔阻滞^[5]。这在本研究中的得到了证实,术前平均前房深度2.22±0.39mm,术后3.36±0.43mm,较术前明显加深约50%,周边虹膜变平坦,瞳孔阻滞彻底解除。另外,有研究表明,超声波本身可以破坏睫状体上皮细胞,减少房水分泌^[1],从而可以降低眼压。

原发性慢性闭角型青光眼眼压升高最根本的原因是房角粘连所致,随着房角粘连范围的增大,眼压水平也逐步上升^[6]。白内障超声乳化联合房角分离术作用于房角、降低眼压的机制主要有:(1)通过房角注入黏弹剂,机械性的分离了粘连的房角;(2)超声乳化手术在一个相对密闭的空间内操作,超声波的能量及灌注液的冲击也能使房角粘连再度开放、粘连减少^[7]; (3)根据术前检查已知粘连部位,在灌注抽吸时,吸引相应处的瞳孔缘虹膜也可以分离粘连的房角。(4)手术中超声波振动及灌注液的冲击可以使小梁网的糖氨多糖溶解,小梁网孔增大,增强了小梁细胞的吞噬功能及小梁网的通透性,使房水流出增加^[8]; (5)超声波促使小梁网细胞释放白细胞介素,启动核转录因子表达,溶解小梁网细胞外基质,从而减少了房水外流的阻力^[9]。在本研究所有手术病例中,术后眼压均能够控制。根据我们的经验,术前局部用药(2种及以下药物)眼压能够控制,房角粘连范围 $< 180^\circ$,采用本研究的手术方式能够有效降低眼压。

慢性闭角型青光眼合并白内障患者,相对于小梁切除术,白内障超声乳化手术具有明显的优势。(1)目前,白内障超声乳化手术的安全性及稳定性已经非常高,术后浅前房、脉络膜脱离等并发症少于小梁切除术;我们所有病例术后无严重并发症发生;(2)通过白内障手术不仅达到降低眼压的作用,而且提高了患者视力,明显改善了患者的生活质量;(3)采用透明角膜切口的白内障超声乳化手术不破坏结膜囊,因此不影响今后青光眼病情进展或眼压不能控制时,可能进行的小梁切除术。

总之,根据我们观察,慢性闭角型青光眼合并白内障的患者采用超声乳化联合房角分离术有效的降低了眼压,明显的提高了术后视力,手术的并发症少,因此是一种安全及有效的治疗方法。

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 梁远波,王宁利,乔利亚,等. 对单纯白内障手术治疗合并白内障的闭角型青光眼的疗效评价. 中华眼科杂志 2004;40(11):723-725
- 3 Zhuo YH, Wang M, Li Y, et al. Phacoemulsification treatment of subjects with acute primary angle closure and chronic primary angle-closure glaucoma. *J Glaucoma* 2009;18(9):646-651
- 4 王宁利,欧阳洁,周文炳. 中国人闭角型青光眼房角关闭机制多样性的研究. 中华眼科杂志 2000;36(1):46-51
- 5 肖伟,丁鸿雁,濮伟,等. 超声乳化晶状体摘除术治疗原发性闭角型青光眼的疗效观察. 中国实用眼科杂志 2008;26(1):34-37
- 6 葛坚. 眼科学. 北京:人民卫生出版社 2002:146
- 7 Teekhasaene C, Ritch R. Combined phacoemulsification and goniosynechialysis for uncontrolled chronic angle-closure glaucoma after acute angle-closure glaucoma. *Ophthalmology* 1999;106(4):669-674
- 8 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
- 9 Wang N, Chintala SK, Fini ME, et al. Ultrasound activates the TM ELAM-1/IL-1/NF-kappaB response: a potential mechanism for intraocular pressure reduction after phacoemulsification. *Invest Ophthalmol Vis Sci* 2003;44(5):1977-1981