

眼科专用超声扫描仪也可以显示黄斑病变,对一些疑难病例可以提供有利于鉴别诊断的信息。当发生玻璃体出血、白内障等屈光间质混浊时,超声扫描是诊断黄斑疾病最重要的检测工具^[3]。这里要补充的是,较为严重的屈光间质混浊时,OCT很可能无法得到黄斑区图像,此时就突出了B超的重要性。由于B超是在患者闭眼时操作,无法明确患者眼位,其分辨率远远低于OCT,所以诊断黄斑病变的准确率低于OCT。

如果将B超联合OCT作为白内障术前常规检查会很大程度提高眼底检查的准确性。但从患者的经济上考虑,我们还是首选B超作为白内障的常规检查,除B超比OCT的检查范围广、不受屈光间质混浊的影响外,其价格低廉患者易接受。当B超检查怀疑有黄斑病变时,再进一步行OCT检查以明确诊断。在此要特别指出,一些轻微的黄斑病变,B超很可能会漏诊。因本文旨在预测白内障术后视功能,一些轻微的黄斑病变对于患者的视力影响轻微,故本文不对这些可能会漏诊的轻微的黄斑病变加以赘述。对于黄斑病变的诊断,B超不可能取代OCT和造影,本文也仅限于屈光间质严重混浊的患者,B超对黄斑病变的诊断价值高于OCT,而且从患者的经济上考虑,可以以B超筛查黄斑病变,从而为预测白内障术后视功能提供理论依据。

随着社会老龄人口的增加,老年性白内障及AMD患者呈现明显的上升趋势,是致盲性眼病中最常见的原因。对白内障患者来说,黄斑病变尤其是AMD是影响到患者术后视力的最主要的因素之一。AMD主要分两型:湿型和干型。干型AMD可以发生RPE和其上的视网膜进行性变和萎缩。虽然这种病变会导致黄斑区的组织轻度增厚,但超声检查对其发现和评估一般不能提供帮助。对于病程较长的患者,超声检查常常会在扁平或轻微隆起的视

网膜下发现小的钙化灶。本文中B超发现的17眼干型AMD即为这种表现。在湿型AMD,脉络膜新生血管可以导致色素上皮层和视网膜下渗出和/或出血。根据湿型AMD不同的病程阶段,以及渗出和/或出血的范围,超声检查的结果也有所不同。在B超声像图上,湿型黄斑病变通常表现为轻度至中度隆起的、圆顶状、异质性病变^[1]。干型AMD比湿型AMD更常见,而湿型AMD对视功能危害极大。B超对于湿型AMD的检出率很高,仅对于出现钙化斑的干型AMD才有一定的检出率。因此虽然B超会漏诊一些干型AMD及一些轻微的黄斑病变,但对于一些严重的黄斑病变B超的检出率还是很高的,所以并不能因为它漏诊了一些对视功能影响不大的黄斑病变而否定它在白内障术前检查中的作用。以往我们对B超所见黄斑视网膜前膜的报道及研究不多,在我们大量的病例研究中,当黄斑视网膜前膜造成视网膜皱缩或前膜对视网膜的牵拉导致黄斑水肿时,B超可以显示黄斑区回声的粗糙或增厚。

从本例报告中,我们看到在B超初步诊断为黄斑病变的217眼中,进一步行频域OCT检查,除4眼频域OCT扫描显示为非黄斑区的后极部的病变外,其余213眼均确诊为黄斑病变,二者的诊断相符性极高。因此我们得出结论,B超对于一些黄斑病变具有较高的诊断价值。尤其在无法看清眼底的情况下,B超是诊断黄斑疾病重要的检测工具。

参考文献

- 1 伯恩,格林(著).赵家良,马建民(译).眼和眼眶的超声检查.北京:华夏出版社2008;1,68-70
- 2 魏文斌.发挥光相干断层扫描技术优势,选择多种影像检查技术最佳组合,提高眼底病诊断治疗水平.中华眼底病杂志2012;28(4):317-319
- 3 李立新.眼部超声诊断图谱.北京:人民卫生出版社2003;148

· 临床报告 ·

白内障小切口囊外摘除联合小梁切除治疗 PACG 合并白内障

唐春舟,洪卫

作者单位:(214400)中国江苏省江阴市人民医院眼科
作者简介:唐春舟,毕业于南通大学,硕士,住院医师,研究方向:白内障、青光眼。
通讯作者:唐春舟.aaa001860@126.com
收稿日期:2013-09-02 修回日期:2013-12-11

214400, Jiangsu Province, China

Correspondence to: Chun-Zhou Tang. Department of Ophthalmology, Jiangyin People's Hospital, Jiangyin 214400, Jiangsu Province, China. aaa001860@126.com

Received:2013-09-02 Accepted:2013-11-12

Treatment of primary angle - closure glaucoma patients with cataract by small incision extracapsular cataract extraction with trabeculectomy

Chun-Zhou Tang, Wei Hong

Department of Ophthalmology, Jiangyin People's Hospital, Jiangyin

Abstract

• **AIM:** To observe the therapeutic effects of extracapsular cataract extraction (ECCE) by small incision with trabeculectomy in treating primary acute and chronic angle-closure glaucoma.

• **METHODS:** Twenty-three patients (24 eyes) were acute angle-closure glaucoma with cataract, while 11 patients (12 eyes) were chronic angle-closure glaucoma with cataract. All of them were performed ECCE and IOL

implantation combined with trabeculectomy.

• **RESULTS:** Follow up for 1 month, before operation, the mean IOL of acute angle-closure glaucoma was (30.68±7.60)mmHg; after operation, IOL was (17.83±5.95)mmHg, the difference was statistically significant. Before operation, the mean IOL of chronic angle-closure glaucoma was (29.27±5.55)mmHg; after operation, IOL was (18.12±1.88)mmHg. The difference was also statistically significant. The differences of average intraocular pressure in two groups were not statistically significant. After surgery, intraocular pressure (IOP) of 26 eyes (72.3%) was under control (6-21mmHg) without anti-glaucoma drug, IOP of 8 eyes (22.2%) were kept in normal state with anti-glaucoma drug. The total effective rate amounts to 94%. while 2 eyes' (6%) intraocular pressure were still as high as 22-30mmHg even with anti-glaucoma drug. There was obvious improvement in visual acuity in 32 eyes (89%) with no serious complications.

• **CONCLUSION:** ECCE by small incision and intraocular lens implantation combined with trabeculectomy is an effective and safe surgery technique in treating primary angle-closure glaucoma and cataract, which can effectively manage intraocular pressure and improve visual acuity with few complication. And there is no difference in IOP management between the acute and chronic angle-closure glaucoma.

• **KEYWORDS:** glaucoma; cataract; trabeculectomy; extracapsular cataract extraction

Citation: Tang CZ, Hong W. Treatment of primary angle-closure glaucoma patients with cataract by small incision extracapsular cataract extraction with trabeculectomy. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2014;14(1):147-149

摘要

目的: 观察白内障小切口囊外摘除联合小梁切除术治疗原发性急性、慢性闭角型青光眼的疗效。

方法: 急性闭角型青光眼合并白内障 23 例 24 眼,慢性闭角型青光眼合并白内障 11 例 12 眼,进行白内障小切口囊外摘除联合小梁切除术,均一期植入人工晶状体。

结果: 术后随访 1mo,急性闭角型青光眼组术前平均眼压 30.68±7.60mmHg,术后 17.83±5.95mmHg,差异有统计学意义 ($P<0.05$);慢性闭角型青光眼组术前平均眼压 29.27±5.55mmHg,术后 18.12±1.88mmHg,差异有统计学意义 ($P<0.05$)。术前、术后两组间平均眼压差异无统计学意义。术后眼压控制良好者 (6~21mmHg) 者 26 眼 (72%),局部使用抗青光眼药物后眼压控制良好者 8 眼 (22%),总体有效控制率 94%,眼压不能控制者 (22~30mmHg) 2 眼 (6%);术后视力提高者 32 眼 (89%),没有发生严重并发症。

结论: 白内障小切口囊外摘除联合小梁切除术对于原发性闭角型青光眼 (PACG) 合并白内障的治疗可以有效控制眼压、提高视力,并发症少;其在控制眼压方面对于原发性急/慢性闭角型青光眼无差异。

关键词: 青光眼;白内障;小梁切除;白内障囊外摘除

DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2014.01.46

引用:唐春舟,洪卫. 白内障小切口囊外摘除联合小梁切除术治疗 PACG 合并白内障. 国际眼科杂志 2014;14(1):147-149

0 引言

原发性闭角型青光眼 (PACG) 的老年患者,因其同时存在白内障,单纯的抗青光眼手术并不能提高视力、改善生活质量,而超声乳化白内障摘除联合小梁切除术费用较高,部分老年患者难以负担。我们回顾了进行白内障小切口囊外摘除联合小梁切除术治疗原发性闭角型青光眼合并白内障的患者资料,旨在观察此联合手术对于患者术后视力、眼压的影响。

1 对象和方法

1.1 对象 2011-01-01/2012-12-31 期间诊断为原发性闭角型青光眼 (包括急性闭角型青光眼和慢性闭角型青光眼) 合并白内障,进行白内障小切口囊外摘除联合小梁切除术的患者资料进行回顾性研究。患者 34 例 36 眼进行白内障小切口囊外摘除联合小梁切除术,均一期植入人工晶状体。其中急性闭角型青光眼组 23 例 24 眼,慢性闭角型青光眼组 11 例 12 眼,男 10 例,女 24 例,年龄 55~87 (平均 73) 岁。

1.2 方法

1.2.1 入选标准 符合 PACG 的诊断,合并影响视力的白内障 (视力 ≤0.3),同时满足条件之一者:(1) 房角关闭大于 180°;(2) 在最大能够耐受的药物治疗下,眼压被控制在 21mmHg 以上;(3) 抗青光眼药物治疗下,眼压控制在 21mmHg 以下,但存在明显的药物副作用;(4) 在抗青光眼药物控制下,眼压控制在 21mmHg 以下,但有晚期青光眼性视神经萎缩。

1.2.2 排除标准 (1) 继发性青光眼;(2) 房角关闭小于 180°的原发性闭角型青光眼。

1.2.3 手术方法 手术前尽可能控制眼压,控制前房炎症,术前 30min 复方托吡卡胺滴眼液散瞳,术中 20g/L 利多卡因+7.5g/L 布比卡因行球周麻醉,开睑,丝线牵引上直肌,作以上穹窿为基底的结膜瓣,制作 4mm×4mm 巩膜瓣,1/2 巩膜厚度,10:00 位透明角膜穿刺入前房适量放出部分房水,自巩膜瓣边缘向术者右侧延伸 1.5mm,制作角巩膜隧道切口,12:00 位隧道切口下穿刺入前房,前房内注入黏弹剂,连续环形撕囊,囊口直径 5~5.5mm,扩大内切口,水分离、水分层,将晶状体核浮入前房,晶状体下方及上方注入黏弹剂,手法劈开核、娩出晶状体核,冲洗出核壳,注吸出皮质,后囊抛光,前房及囊袋注入黏弹剂,植入后房型人工晶状体于囊袋内,调正晶状体位置,巩膜瓣右侧 10-0 尼龙线缝合一针关闭右侧隧道切口,缩瞳,12:00 位巩膜瓣下切除 1.5mm×2mm 小梁组织,在对应方位制作虹膜根切口,注吸出前房内黏弹剂,巩膜瓣两角各缝 1 针,注入平衡盐溶液形成前房、调整好滤过量,间断缝合结膜切口。手术结束后涂妥布霉素地塞米松眼膏,包扎术眼。术后第 1d 起 3g/L 左氧氟沙星滴眼液、妥布霉素地塞米松、普拉洛芬点眼 3 次/d,术后如果眼压 >21mmHg,加用抗青光眼药物控制眼压。

1.2.4 检查方法 术后监测视力、眼压、观察滤过泡形态、前房深浅及炎症反应,随访 1mo。眼压控制程度判定标准:眼压控制良好:在未使用任何抗青光眼药物情况下,眼压控制在 6~21mmHg;眼压基本控制:在局部使用抗青光眼药物的情况下,眼压控制在 6~21mmHg;眼压未控制:

在局部联合使用三种及以上抗青光眼药物的情况下,眼压仍然 $>21\text{mmHg}$ 。

统计学分析:采用 SPSS 16.0 统计分析软件,计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,采用成组 t 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 视力 术后 1mo 视力 ≥ 0.5 者 11 眼(31%),0.3~0.4 者 11 眼(31%),0.1~0.2 者 7 眼(19%),视力低于 0.1 者 7 眼(19%),其中视力提高者 32 眼(89%),视力不提高者 4 眼(11%),无视力下降者。

2.2 眼压 急性闭角型青光眼组术前平均眼压 $30.68\pm 7.6\text{mmHg}$,术后 $17.83\pm 5.95\text{mmHg}$,差异有统计学意义($P<0.05$);慢性闭角型青光眼组术前平均眼压 $29.27\pm 5.55\text{mmHg}$,术后 $18.12\pm 1.88\text{mmHg}$,差异有统计学意义($P<0.05$)。术前、术后两组间平均眼压差异无统计学意义。总体术后眼压控制良好者 26 眼(72%),眼压基本控制者 8 眼(22%),总体有效控制率(眼压控制良好者+眼压基本控制者)94%,眼压不能控制者(22~30mmHg)2 眼(6%)。

2.3 滤过泡 术后形成微小囊泡型 18 眼,弥漫扁平型 16 眼,缺如型 2 眼,包裹型 0 眼。

2.4 并发症 术中出现后囊破裂 1 眼、术后出现角膜水肿 6 眼、浅前房 4 眼、前房渗出 6 眼、滤过过畅 3 眼、前房出血 2 眼、局限性脉络膜脱离 1 眼。前房炎症反应者局部频点妥布霉素地塞米松眼液每天 3~8 次,适当使用托吡卡胺滴眼液活动瞳孔,炎症在 3~7d 内吸收。滤过过畅者予阿托品眼膏散瞳、经眼睑加压滤过泡等处理后前房加深。前房出血者予双眼包扎半卧位休息,限制活动,适当使用止血药物,出血在 1~5d 内吸收。脉络膜脱离者予局部及全身使用类固醇激素 1wk,脱离范围及高度明显减轻,6mo 后随访,脉络膜脱离消失。

3 讨论

据 WHO 2004 年公布的资料,青光眼是目前全球第二位致盲性眼病,严重威胁着人类的视力。随着老龄化社会的到来,青光眼合并白内障的患者在不断增加。而对于这类人群青光眼治疗的选择,眼科医师需要作出艰难的选择。是单纯药物治疗,还是手术治疗?是进行单一的青光眼或者白内障手术,还是分两次分别行青光眼、白内障手术,又或是青光眼白内障联合手术?对于这一点尚未达成共识。

原发性闭角型治疗的首先考虑的是控制眼压,当前房角粘连超过 180° 时,即存在小梁切除的手术指征。PACG 患者一般存在明显的解剖结构上的异常^[1,2],其中以浅前房、窄房角最为显著,表现前房拥挤,在内在及外在因素的作用下,虹膜和下梁网发生接触或者器质性粘连,前房角机械性阻塞,房水引流受阻,从而导致眼压升高,最终导致视神经损害。王宁利等^[3]将房角关闭的类型分为瞳孔阻滞型、非瞳孔阻滞型和多种机制共存型。而 Lowe^[4]发现 PACG 的晶状体比同龄组正常眼厚而前移,眼轴大多数比

正常眼短,从而提出晶状体大小和位置与眼轴的不协调是 PACG 发病的解剖学基础。晶状体摘除可有效缓解瞳孔阻滞带来的急性闭角型青光眼发作、消除复发的风险、降低眼压^[5,6]。超声乳化手术或青光眼白内障联合手术后,对比单独做小梁切除术,能有效降低眼压、加深前房,术后前房角明显增宽或重新开放^[7]。而对于那些不具备超声乳化设备的基层医院,白内障小切口囊外摘除联合小梁切除术则更为可行,因其基本不受设备限制。现代的白内障小切口囊外手术已经摒弃了既往大切口如囊外摘除术(ECCE)对眼部的损伤,减少并发症、获得最佳的视力重建。本研究中急性闭角型青光眼术后平均眼压下降 12.85mmHg ,慢性闭角型青光眼术后平均眼压下降 11.15mmHg ,总体有效控制率(眼压控制良好者+眼压基本控制者)94%。术后 32 眼视力提高,其中 ≥ 0.5 者 11 眼,0.3~0.4 者 11 眼,无视力下降者。结果显示白内障小切口囊外摘除联合小梁切除术绝大部分患者术后视力获得提高,从而改善了患者生活质量。可见此联合手术在控制眼压、提高患者视力方面效果明显。

手术过程中可能出现后囊膜破裂,术后出现角膜水肿、前房渗出、滤过过畅、前房出血、恶性青光眼等情况。术前尽可能降低眼压很重要,高眼压状态下会导致手术并发症的增加^[8],局部、全身加强抗炎药物,当然还需要术者细致的手术操作。有文献报道单切口术式有可能增加术后滤过泡的瘢痕化。而对于滤过泡疤痕化应该采用何种策略呢?才瑜等^[7]研究发现,青白联合术中应用 5-FU 治疗 POAG 和 PACG 的成功率高,手术安全,长期观察疗效稳定。本试验中因患者平均较大(平均年龄达 73 岁),均未使用抗代谢药物。对于其远期影响需要进一步观察。

综上所述,白内障小切口联合小梁切除对于原发性闭角型青光眼合并白内障患者(无论是原发性急性闭角型青光眼还是慢性闭角型青光眼),可以有效提高视力、控制眼压。

参考文献

- 1 Foster PJ, Johnson GJ. Glaucoma in china; how big is the problem? *Br J Ophthalmol* 2001;85(11):1277-1282
- 2 Congdon NA, Youlin Q, Quigley H, et al. Biometry and primary angle-closure glaucoma among chinese, white, and black populations. *Ophthalmology* 1997;104(9):1489-1495
- 3 王宁利,欧阳浩,周文炳,等. 中国人闭角型青光眼房角关闭机制的研究. *中华眼科学杂志* 2000;36(1):46-51
- 4 Lowe KF. Aetiology of the anatomical basis for angle - closure glaucoma. *Br J Ophthalmol* 1970;54(3):161-165
- 5 张秀兰. 现阶段对青光眼白内障联合手术的认识. *眼科* 2012;21(1):3-6
- 6 王泽飞,何锐,方爱武. 闭角型青光眼合并白内障人工晶状体植入术后眼前节变化的观察. *中国实用眼科杂志* 2013;31(1):33-37
- 7 才瑜, Lim Z, Lim BA, 等. 超声乳化联合小梁切除术及术中应用 5-氟尿嘧啶治疗青光眼合并白内障的长期疗效观察. *中华眼科杂志* 2005;41(2):128-131
- 8 沈萍,陈惠英. 高血压青光眼白内障三联手术的临床观察. *国际眼科杂志* 2009;9(10):1965-1966