

晶状体摘除联合房角分离治疗 PAACG 细节问题体会

徐金华, 王育良, 施立新, 杨颖

作者单位: (210029) 中国江苏省南京市, 南京中医药大学附属医院 江苏省中医院
作者简介: 徐金华, 女, 毕业于南京中医药大学, 博士, 副主任医师, 研究方向: 青光眼、白内障、角膜屈光手术。
通讯作者: 徐金华. njxujinhua@163.com
收稿日期: 2017-02-09 修回日期: 2017-05-05

Experience of the details on the phacoemulsification and intraocular lens implantation combined with goniosynechialysis for primary acute angle-closure glaucoma

Jin - Hua Xu, Yu - Liang Wang, Li - Xin Shi, Ying Yang

Jiangsu Provincial Hospital of Traditional Chinese Medicine, Affiliated Hospital of Nanjing University of Traditional Chinese Medicine, Nanjing 210029, Jiangsu Province, China

Correspondence to: Jin - Hua Xu. Department of Ophthalmology, Jiangsu Provincial Hospital of Traditional Chinese Medicine, Affiliated Hospital of Nanjing University of Traditional Chinese Medicine, Nanjing 210029, Jiangsu Province, China. njxujinhua@163.com

Received: 2017-02-09 Accepted: 2017-05-05

Abstract

• **AIM:** To discuss the details about the phacoemulsification and intraocular lens implantation combined with goniosynechialysis for the treatment of primary acute angle-closure glaucoma (PAACG).

• **METHODS:** Totally 21 patients (21 eyes) with PAACG from February 2013 to October 2015 were performed phacoemulsification and intraocular lens implantation combined with goniosynechialysis. The details such as incision, circular capsulorhexis, water separation, intraocular lens selection, goniosynechialysis were discussed. The vision, intraocular pressure, complications were observed.

• **RESULTS:** Postoperative intraocular pressure of all patients with were controlled under 21mmHg followed up for 1mo. Visual acuity was improved to some extent. The patients were observed with rapid recovery and fewer complications. There was 1 eye with posterior capsule rupture intraoperatively and 1 eye with decompensated corneal edema postoperatively.

• **CONCLUSION:** It makes this surgery more safe and perfect by disposing the details during operation.

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

Citation: Xu JH, Wang YL, Shi LX, *et al.* Experience of the details on the phacoemulsification and intraocular lens implantation combined with goniosynechialysis for primary acute angle - closure glaucoma. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2017; 17 (6): 1164-1166

摘要

目的: 探讨急性闭角型青光眼行白内障超声乳化+人工晶状体植入联合房角分离术中的细节问题。

方法: 回顾我院 2013-02/2015-10 原发性急性闭角型青光眼 (primary acute angle-closure glaucoma, PAACG) 患者 21 例 21 眼, 行白内障超声乳化+人工晶状体植入联合房角分离术, 讨论术中手术切口、环形撕囊、水分离、人工晶状体选择、房角分离等细节方面问题, 观察术中术后并发症, 术后视力和眼压情况。

结果: 本组患者术后随访 1mo, 眼压均控制在 21mmHg 以下, 视力均有不同程度提高, 术后恢复快, 并发症少。本组 1 眼患者术后角膜水肿失代偿, 1 眼患者术中后囊破裂。

结论: 急性闭角型青光眼患者行白内障超声乳化+人工晶状体植入联合房角分离术, 术中注意细节问题处理, 提高手术安全性, 可使手术更趋于完善。

关键词: 急性闭角型青光眼; 晶状体超声乳化术; 房角分离术

DOI: 10.3980/j.issn.1672-5123.2017.6.42

引用: 徐金华, 王育良, 施立新, 等. 晶状体摘除联合房角分离治疗 PAACG 细节问题体会. 国际眼科杂志 2017; 17(6): 1164-1166

0 引言

原发性急性闭角型青光眼 (primary acute angle - closure glaucoma, PAACG) 是以眼压急剧增高为特点, 主要发病机制为瞳孔阻滞, 这与其晶状体厚、悬韧带松弛、晶状体位置相对靠前等解剖结构密切相关, 其中晶状体因素在急性闭角型青光眼发病中起着不可忽视的作用, 因此近年来临床上已广泛采用晶状体摘除联合房角分离治疗急性闭角型青光眼, 已得到肯定疗效。本文就如何做房角分离, 以及行晶状体摘除术中注意事项等细节问题加以探讨。

1 对象和方法

1.1 对象 收集我院 2013-02/2015-10 期间 PAACG 患者 21 例 21 眼, 其中男 4 例 4 眼, 女 17 例 17 眼, 年龄 52 ~ 91 (平均 67.38±11.27) 岁, 发病时间 3d ~ 1mo。所有患者均

有不同程度的晶状体混浊,按 LOCS 分级法,晶状体核硬度为 II ~ IV 级。入院时检查视力,光感 ~ 0.08 者 7 例 7 眼,视力 0.1 ~ 0.4 者 13 例 13 眼,视力 ≥ 0.5 者 1 例 1 眼,眼压 31 ~ 60mmHg 者 9 例 9 眼,眼压 ≤ 30 mmHg 者 12 例 12 眼。

1.2 方法

1.2.1 术前准备 入院后常规进行全身及眼部检查,包括视力、Topcon 非接触眼压计测量眼压、房角镜检查、超声生物显微镜(ultrasound biomicroscopy,UBM)检查、A 超测量眼轴长度[患者眼轴长度 20.81 ~ 22.65(平均 21.89 \pm 0.45)mm]、B 超排除眼后节病变、角膜内皮镜检查。根据眼压情况眼局部使用缩瞳剂、 β 受体阻滞剂、碳酸酐酶抑制剂或 $\alpha 2$ 受体激动剂降眼压,眼压高于 40mmHg 以上全身静脉滴注高渗剂降眼压,若眼压仍不能控制者行前房穿刺治疗,当角膜条件允许时尽快行虹膜激光打孔治疗,对眼前段炎症反应重的患者加用妥布霉素地塞米松眼液点眼,入院后经以上治疗眼压均控制在 30mmHg 以下。

1.2.2 手术方法 白内障超声乳化吸出术及人工晶状体植入术采用 Alcon 公司的 Infiniti 超声乳化仪,术前 30min 复方托吡卡胺扩瞳,表面麻醉,作上方透明角膜切口及侧方辅助切口,注入黏弹剂,撕囊镊环形撕囊,水分离后超声碎核,注吸皮质,前房及囊袋内注入黏弹剂,植入折叠人工晶状体于囊袋内。用黏弹剂注射针头贴近虹膜根部注入黏弹剂分离全周房角,并辅以虹膜恢复器轻轻按压虹膜根部进一步分离房角。清除黏弹剂,水密切口。结膜囊内涂妥布霉素地塞米松眼膏,术毕。

1.2.3 术后观察 术后随访 1wk,1mo。观察术中和术后并发症,术后视力、眼压。

统计学分析:采用 SPSS 17.0 统计软件对数据进行分析,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,术前术后眼压比较采用重复测量数据的方差分析,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 患者手术前后视力变化 术后 1wk,除 1 例外所有患者视力均有不同程度提高,其中视力光感 ~ 0.08 者 3 例 3 眼,视力 0.1 ~ 0.4 者 10 例 10 眼,视力 0.5 ~ 0.8 者 8 例 8 眼。其中 1 眼患者视力指数(CF)/30cm 与术后角膜水肿失代偿有关,1 眼患者视力 CF/30cm 与术中后囊破裂未植入人工晶状体有关。

2.2 患者手术前后眼压变化 术后眼压控制稳定,所有患者均未用降眼压药物,采用重复测量数据的方差分析,各时间点测量值时间上有差异性($F = 19.604, P < 0.001$),采用 LSD- t 检测,术后 1wk 平均眼压为 12.67 \pm 2.85mmHg,与术前(33.57 \pm 21.25mmHg)比较有统计学意义($P < 0.001$),术后 1mo 平均眼压为 15.43 \pm 1.94mmHg,与术前比较有统计学意义($P = 0.001$)。

2.3 术中和术后并发症 患者 1 眼术中出现后房压力高,前房浅,后囊破裂,患者烦躁不安,配合不佳,立即予以缝合切口,术后予以高渗剂静滴,B 超检查未见明显异常;1 眼患者术后出现角膜水肿失代偿,考虑与患者术前眼压持续增高、角膜内皮细胞受损有关,加之患者高龄 91 岁,晶状体核为 IV 级有关。

3 讨论

PAACG 患者多表现为眼轴短、晶状体厚、悬韧带松弛,晶状体虹膜前移,前房变浅,易发生瞳孔阻滞,眼压急剧增高。通过摘除晶状体,改变了眼前节结构拥挤的状况,前房加深,房角增宽,从而解除了瞳孔阻滞因素,有效控制了眼压^[1-2]。尤其对于急性闭角型青光眼初次发作的患者,发病时间短,小梁网功能大部分仍存在,虹膜多与小梁网相贴,而未发生广泛粘连,术中易于行房角分离,而且临床上晶状体摘除加人工晶状体植入联合房角分离术治疗急性闭角型青光眼已取得肯定疗效。

但急性闭角型青光眼患者行晶状体摘除手术有一定难度^[3],这与其晶状体厚、悬韧带松弛、前囊膜膨隆、前房浅、眼轴短、眼球小、眼球凹陷等有关,只有认识到这些与普通白内障不同的地方,术中才能规避风险,顺利完成手术。本组患者 21 例 21 眼,其平均眼轴长为 21.89 \pm 0.45mm,15 眼瞳孔不规则散大欠圆。这类患者前房浅,撕囊镊进入眼内后,前房会变得更浅,加之后房压力高,晶状体前囊膜更加膨隆,前囊环形撕开时不宜过大,否则容易向周边裂开,尤其术前瞳孔麻痹性散大的患者,完整的环形撕囊,前囊口边缘覆盖人工晶状体边缘,这样人工晶状体才能很好地固定,而且术后前囊逐渐混浊,阻挡部分光线,也减少患者畏光、眩光等不适,当然前囊口过小,术后易发生囊袋阻滞综合症,因此在人工晶状体放入后,也可再次行前囊撕除扩大囊口到合适大小;术中充分水分离非常重要,这类白内障多呈皮质混浊,半透明皮质与囊膜粘连紧密,悬韧带松弛脆弱,注吸周边皮质时对悬韧带带有垂直的牵引力,容易损伤悬韧带,本组有患者注吸皮质后见前囊口变形,考虑可能悬韧带损伤,囊袋张力不平衡所致,因此充分水分离,注吸皮质时减少对悬韧带的牵拉,可顺利完成手术,减少并发症。对于瞳孔麻痹性散大、虹膜部分后粘连患者,术中尽量减少虹膜扰动,若瞳孔足够散大约 4mm 以上,术中不进行虹膜后粘连分离,这样可减少术中虹膜反复脱出的发生率,减轻术后炎症反应。急性闭角型青光眼患者急性发作后,角膜水肿,内皮细胞计数减少,术中使用 DisCo Visc 黏弹剂保守角膜内皮,DisCo Visc 黏弹剂弥散性好,涂布在角膜内皮,减少角膜内皮细胞进一步损伤。本组患者全部做透明角膜切口,保持完整的球结膜结构,术中尽量不用显微镊抓取球结膜,尤其上方球结膜,避免球结膜撕裂发生瘢痕愈合等,为以后可能再行小梁切除术做好准备。本组患者全部选择透明的人工晶状体植入,考虑青光眼患者视神经萎缩,对比敏感度下降,采用透明人工晶状体透光度更好,可能对提高视觉质量有帮助。术中房角分离,建议使用黏弹剂分离房角^[4],黏弹剂注射到虹膜根部 360° 范围,对于上方房角分离,从侧切口进入分离上方房角,使用虹膜恢复器轻轻按压虹膜根部,尽量减少硬性器械对虹膜的接触操作,否则术后虹膜色素脱失,虹膜炎症反应重,瞳孔区絮状渗出明显,术后色素颗粒沉积在小梁网,降低房水引流功能,同时明显的炎症反应增加了虹膜后粘连的发生。

本组患者术后眼压控制稳定,所有患者均未用降眼压药物,眼压均控制在 21mmHg 以下,视力均有不同程度提高,前房加深,房角开放,本组 1 眼患者术后角膜水肿失代

偿,1 眼术中后囊破裂,所有患者未见浅前房、脉络膜脱离、恶性青光眼发生。我们的体会是,若术前通过药物、虹膜激光或前房穿刺等方法能够降低眼压,眼压低于30mmHg,睫状充血减轻,角膜透明,炎症反应趋于稳定,这时再行白内障超声乳化+人工晶状体植入联合房角分离术,同时术中注意细节方面的处理,术后效果更好,恢复更快,并发症更少^[5]。而且这时患者术中配合更好,利于操作,该术式若操作得当不失为安全有效的方法^[6],但对于术前眼压持续增高不降、角膜水肿、并伴有晶状体核硬的患者仍要慎行该手术^[7],可考虑先行小梁切除术。

参考文献

1 葛坚,郭彦,刘奕志,等. 超声乳化白内障吸出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 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
 3 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
 4 张俊霞,王颖,陈琳,等. 青光眼白内障联合手术中用黏弹剂行房角分离的原理及优势. 国际眼科杂志 2014;14(9):1677-1679
 5 韩冬,卢文胜,王晓冰,等. 76 例急性闭角型青光眼持续高眼压下行抗青光眼手术的临床效果评价. 临床眼科杂志 2016;24(2):127-129
 6 岳江,岳辉,周清,等. 白内障超声乳化吸除联合房角分离术治疗闭角型青光眼的临床观察. 临床眼科杂志 2013;21(5):416-418
 7 毕宇,葛红岩,刘平. 不同手术方式对原发性闭角型青光眼合并白内障的疗效分析. 眼科新进展 2015;35(50):442-445

中国科技核心期刊眼科学类期刊 2015 年主要指标及排名

刊名	总被引频次		影响因子		综合评价总分	
	数值	排名	数值	排名	数值	排名
中华眼科杂志	核心版 2037(扩展版 3690)	2(2)	核心版 1.075(扩展版 1.408)	1(1)	75.52	1
国际眼科杂志	核心版 2292(扩展版 4693)	1(1)	核心版 0.505(扩展版 0.988)	7(2)	47.46	2
眼科新进展	核心版 1184(扩展版 2151)	4(4)	核心版 0.573(扩展版 0.961)	4(3)	42.69	3
中华眼底病杂志	核心版 809(扩展版 1348)	6(6)	核心版 0.729(扩展版 0.928)	2(4)	42.30	4
中国实用眼科杂志	核心版 1527(扩展版 3336)	3(3)	核心版 0.548(扩展版 0.791)	6(6)	40.04	5
中华实验眼科杂志	核心版 928(扩展版 1508)	5(5)	核心版 0.412(扩展版 0.615)	9(8)	39.05	6
临床眼科杂志	核心版 485(扩展版 1179)	9(7)	核心版 0.467(扩展版 0.791)	8(6)	32.23	7
中华眼视光学与视觉科学杂志	核心版 613(扩展版 927)	7(8)	核心版 0.549(扩展版 0.783)	5(7)	26.20	8
眼科	核心版 497(扩展版 905)	8(9)	核心版 0.386(扩展版 0.483)	10(9)	17.19	9
中国斜视与小儿眼科杂志	核心版 295(扩展版 631)	10(10)	核心版 0.579(扩展版 0.891)	3(5)	16.88	10
10 种期刊平均值	1067		0.582			

国际眼科杂志社摘编自 2016 版《中国科技期刊引证报告》(核心版及扩展版)