

急性闭角型青光眼高眼压下行超声乳化白内障摘除手术临床观察

罗 恒, 侯 飞, 樊 宁, 成洪波, 赖铭莹

(深圳市眼科医院 深圳眼科学重点实验室, 广东 深圳 518000)

【摘要】 目的 评估急性闭角型青光眼高眼压下行超声乳化白内障摘除联合人工晶体植入手术的疗效和风险。方法 回顾性分析 2013 年 5 月至 2014 年 9 月在我科高眼压下急诊行超声乳化白内障摘除联合人工晶体植入手术治疗的急性闭角型青光眼患者 17 例 17 眼, 术后随访 1 个月, 观察手术前后视力、眼压、角膜内皮细胞计数及术中并发症。结果 术前平均眼压(43.82±6.50) mmHg, 术后 1 d 平均眼压(20.12±10.09) mmHg, 术后 1 个月平均眼压(14.21±5.39) mmHg, 15 眼眼压≤21 mmHg, 2 眼联合 1~2 种抗青光眼药物眼压≤21 mmHg, 术后 1 个月平均眼压与术前平均眼压比较, 差异有显著统计学意义($P<0.01$)。术后 1 个月 15 眼视力较术前提高。全部病例术后未发生角膜内皮失代偿, 眼压控制后角膜水肿均获得改善。术中 3 眼晶体不全脱位, 2 眼晶体后囊破裂, 1 眼局限性脉络膜出血。结论 对于药物治疗眼压不能控制、病情逐渐加重的急性闭角型青光眼患者, 急诊行超声乳化白内障摘除联合人工晶体植入手术治疗成功率较高, 治疗安全有效, 术后眼压控制良好, 术后视力明显提高。

【关键词】 急性闭角型青光眼; 超声乳化白内障摘除; 疗效; 风险

【中图分类号】 R775.2 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1003-6350(2015)15-2234-03

Clinical observation of phacoemulsification under high intraocular pressure for acute angle closure glaucoma.

LUO Heng, HOU Fei, FAN Ning, CHENG Hong-Bo, LAI Ming-ying. Shenzhen Key Laboratory of Department of Ophthalmology, Shenzhen Eye Hospital, Shenzhen 518000, Guangdong, CHINA

【Abstract】 Objective To evaluate the effect and risk of phacoemulsification combined intraocular lens implantation under high intraocular pressure (IOP) in treating acute angle closure glaucoma (AACG). **Methods** Seventeen patients (17 eyes) of AACG who received the treatment (phacoemulsification combined intraocular lens implantation under high IOP) in our department during May 2013 to September 2014 were retrospectively analyzed. All patients were followed up for one month, with visual acuities (VA), IOP, the number of corneal endothelial cells and complications observed. **Results** The average IOP was (43.82±6.50) mmHg before the surgery, (20.12±10.09) mmHg one day after the surgery, and (14.21±5.39) mmHg one month after the surgery. At the time point of one month after the surgery, the IOPs of 15 eyes without any drugs and 2 eyes treated with 1~2 kinds of anti-glaucoma drugs were all normal (≤21 mmHg). The difference was statistically significant ($P<0.01$). One month after the surgery, the VAs of 15 eyes were all improved, with no postoperative corneal endothelial decompensation found, and corneal edema were improved after intraocular pressure control. Abnormal complications included lens subluxation of 3 eyes, posterior capsule rupture of 2 eyes, and limited choroid hemorrhage of 1 eye. **Conclusion** Phacoemulsification is a relatively safe and effective treatment for those AACG patients who found drug therapy ineffective. The IOP and VA can be well controlled and improved significantly after the surgery.

【Key words】 Acute angle closure glaucoma; Phacoemulsification; Effect; Risk

急性闭角型青光眼患者通常就诊于急性发作期, 大多表现为发作眼剧烈疼痛伴同侧头痛, 视力急剧下降, 眼压一般在 40 mmHg (1 mmHg=0.133 kPa) 以上, 常合并恶心、呕吐、发热、寒战、便秘以及腹泻等症状, 如不及时治疗, 往往 24~48 h 内即可造成失明^[1]。在临床观察中, 多数患者给予常规降眼压药物及缩瞳药物治疗后眼压控制良好, 根据房角关闭程度采用不同手术治疗方法, 包括激光虹膜周切术、小梁切除术, 白

内障程度较重的患者可行超声乳化白内障摘除术联合人工晶体植入术。但仍有小部分患者入院后虽然给予积极降眼压药物治疗, 急诊行前房穿刺术治疗后病情仍逐渐加重, 呈持续高眼压状态, 角膜越来越水肿, 视力越来越低。我科对这些患者共 17 例 17 眼急诊行超声乳化白内障摘除术治疗, 术中根据具体情况决定是否同时植入人工晶体, 经观察, 取得较好的临床效果, 现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集2013年5月至2014年9月在我科高眼压下急诊行白内障超声乳化手术治疗的急性闭角型青光眼患者17例17眼,其中男性3例(3眼),女性14例(14眼);年龄56~82岁,平均69岁,8例年龄>70岁;右眼10眼,左眼7眼;发病时间≤3 d 7眼,5~7 d 5眼,13~20 d 5眼;所有患者的晶状体均存在不同程度混浊;术前裸眼视力均低于0.1,矫正视力无提高,其中光感3眼,眼前手动3眼,眼前指数3眼,0.02~0.068眼;有眼外伤病史2眼;术前17例17眼角膜水肿(角膜内皮计数测不出14眼,1 000个/mm²以下3眼);术前瞳孔直径4~8 mm,平均(6.00±1.27) mm;术前UBM检查前房轴深1.20~1.95 mm (<1.30 mm 6眼),平均(1.51±0.23) mm。全部病例术前除口服醋甲唑胺25 mg Bid及局部2~3种降眼压药水、1%毛果芸香碱滴眼液外,每天静滴20%甘露醇注射液250 ml 1~3次,眼压仍在32~53 mmHg之间,平均眼压(43.82±6.50) mmHg。6眼入院1~2 d内曾行前房穿刺术。白内障手术时间:入院后2~3 d 8眼,4~7 d 9眼。

1.2 治疗方法

1.2.1 白内障超声乳化摘除并人工晶体植入术 术前2 d局部使用氧氟沙星及妥布霉素滴眼液,手术当天按内眼术前常规冲洗结膜囊,术前1 h静滴20%甘露醇注射液250 ml,术前30 min肌注苯巴比妥钠0.1 g及酚磺乙胺0.5 g。常规消毒铺巾,爱尔卡因滴眼液表面麻醉,2%利多卡因+0.75%罗哌卡因注射液(1:1)混合液4 ml行球周麻醉。开睑器开睑,冲洗结膜囊,颞侧角膜缘3 mm切口,常规侧切口、环形撕囊、超声乳化摘除晶体核、I/A吸除晶体皮质,如术中未发生并发症,尽量一期植入后房型折叠式人工晶体,术毕常规使用卡巴胆碱缩瞳,形成前房,结膜囊涂妥布霉素地塞米松眼膏包眼。

1.2.2 术后治疗观察 术眼局部给予玻璃酸钠、普拉洛芬、妥布霉素地塞米松滴眼液(qid)及氧氟沙星眼膏(qn)治疗,观察视力、眼压、角膜水肿情况,随访1个月。

1.3 统计学方法 应用SPSS13.0统计软件进行数据分析,计量数据以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示,白内障超声乳化手术前、手术后一个月眼压变化资料采用配对 t 检验,以 $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 眼压 白内障超声乳化术后1 d 11眼眼压7~19 mmHg,6眼眼压24~40 mmHg,平均眼压(20.12±10.19) mmHg。术后1个月眼压7.7~27 mmHg,平均

眼压(14.21±5.39) mmHg,15眼眼压≤21 mmHg,2眼联合1~2种抗青光眼药物眼压≤21 mmHg。与术前平均眼压(43.82±6.50) mmHg比较,差异有统计学意义($t=13.57, P=0.000$),见表1。

表1 白内障超声乳化术前及术后眼压变化(mmHg)

时间	眼压范围	平均值
术前	32~53	43.82±6.50
术后1 d	7~40	20.12±10.19
术后1个月	7.7~27	14.21±5.39

2.2 裸眼视力 17眼中15眼植入后房型折叠式人工晶体,术后1 d 11眼较术前提,3眼较术前下降,3眼不变。术后1个月15眼较术前提,2眼不变,见表2。

表2 白内障超声乳化术前及术后裸眼视力变化(眼)

视力	光感	手动	指数	0.02~0.06	0.1~0.3	0.4~0.6
术前	3	3	3	8	0	0
术后1 d	1	3	3	5	5	0
术后1个月	1	0	3	2	7	4

2.3 角膜内皮计数 全部病例术后未发生角膜内皮失代偿,眼压控制后患者角膜水肿均获得改善。术后1个月复查角膜内皮计数857~2 306个/mm²,平均1 483个/mm²。

2.4 术中情况

2.4.1 正常情况 10眼手术过程顺利,一期囊袋内植入折叠型人工晶体。

2.4.2 非正常情况 (1)晶体不全脱位3眼:超声乳化过程中发现2眼悬韧带离断范围<180°,植入张力环后一期囊袋内植入人工晶体;1眼悬韧带离断范围近360°,摘除晶体后行前段玻璃体切除术,未植入人工晶体。(2)后囊破裂2眼:均一期睫状沟植入人工晶体。(3)术中眼压高、角膜重度水肿看不清后囊情况1眼:一期未植入人工晶体,术后检查后囊完整,给予角膜营养药物治疗观察,两周后复查角膜内皮计数1 694个/mm²,行二期人工晶体植入术。(4)局限性脉络膜出血1眼:超声乳化结束时发现晶体后囊破裂,玻璃体溢出,剪除玻璃体过程中患者突然烦躁不适,眼压快速升高(指测T+3),见脉络膜局限出血性脱离,立即停止手术,缝线关闭角膜缘切口,同时肌注凝血酶原1U及静脉滴注20%甘露醇注射液250 ml治疗,病情稳定。

3 讨论

原发性急性闭角型青光眼是眼科常见急症,研究表明眼压水平越高,持续时间愈长,视力损害越严重^[2]。大部分患者常规给予全身和局部降眼压药物、

前房穿刺术治疗,眼压控制良好。但有少数患者在治疗观察期间眼压仍持续升高,病情逐渐加重。对于这部分高眼压状态持续的急性闭角型青光眼患者的治疗,既往的研究多采用高眼压下行小梁切除术^[3-5]。但小梁切除术是开放性手术,高眼压下患者结膜和筋膜组织充血水肿,术中容易出现爆发性脉络膜出血,手术风险较大,术后虹膜炎反应重,发生恶性青光眼机率大,结膜滤过泡更容易疤痕化。因此我们需要继续寻找更安全有效的治疗方法。

多项临床研究结果显示,对于术前药物控制良好的急性闭角型青光眼患者行超声乳化白内障摘除联合折叠式人工晶体植入术,确实具有开放房角、加深前房、解除瞳孔阻滞、控制眼压、有效提高视力的作用^[6]。但是否在高眼压状态下行白内障手术治疗急性闭角型青光眼,临床存在争议,尚无一致意见。

近年来随着白内障超声乳化手术设备和手术者技巧的日臻完善,手术成功率越来越高。因此我们尝试对高眼压持续状态下的急性闭角型青光眼患者采用白内障超声乳化摘除并人工晶体植入术治疗。经过临床观察,我们发现患者术后眼压控制良好、视力明显提高、炎症反应轻,无严重并发症,手术成功率高。与小梁切除术比较,超声乳化白内障摘除术具有切口小、密闭性好、术中眼压相对稳定、手术时间短、术后视力明显提高的优点。

在高眼压状态下行白内障手术的难度及风险较大,因此要严格掌握手术指征。原则上对于年轻的、无合并白内障的患者,不宜选择白内障手术。对于年龄>60岁,对侧眼合并中等程度以上白内障的患者,可考虑先行白内障手术治疗,但应尽量控制眼压 ≤ 21 mmHg,待角膜水肿消退后再考虑白内障手术为宜。行白内障手术前必须参考对侧眼角膜内皮细胞计数,排除角膜原发性疾病(如角膜营养不良等)。手术时要注意以下方面:(1)术前高眼压持续时间长,术中患者对疼痛耐受性差,建议采用球周麻醉;(2)术前角膜水肿,角膜内皮数明显减少,术中尽可能节省超

声能量,手术全程注意保护角膜内皮,及时补充粘弹剂;(3)患者前房浅,对主切口和侧切口的密闭性要求更高,这样术中才能更好维持前房,使手术更安全;(4)术前患者瞳孔多散大固定,建议撕囊口不要过大,一方面可减轻患者术后畏光症状,另一方面万一术中发生后囊破裂,可将人工晶体置于睫状沟;(5)在急性闭角型青光眼中有部分患者存在晶体悬韧带松弛或合并隐匿性晶体脱位,术前应注意患者有无眼外伤史、双眼前房是否对称、有无晶体震颤,手术时在撕囊及超声乳化过程中尽量减少对囊袋的加压,及早发现及判断晶体悬韧带离断范围并采取有效的补救措施;(6)术中后房压力较高、角膜水肿影响术野清晰度,增加了后囊破裂的风险,多发生在超声乳化后期,吸除最后的核碎块时要加倍小心;(7)高眼压下手术发生爆发性脉络膜出血机会增高,如术中患者突然烦躁不适,眼压快速升高时要提高警惕,早期发现异常情况,及早停止手术及关闭切口,同时给予镇静、止血、降眼压药物治疗。

虽然本组患者手术成功率较高,治疗较安全有效,术后眼压控制良好,但由于观察时间及样本量有限,其并发症及远期疗效仍需进一步观察,部分患者远期仍可能出现眼压控制不良,需要联合青光眼药物或手术治疗。

参考文献

- [1] 周文炳. 临床青光眼[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2000: 171.
- [2] 张秀萍, 胡海鹏, 刘云霞. 手术治疗持续高血压状态下的原发性急性闭角型青光眼[J]. 山东大学耳鼻喉眼学报, 2013, 27(6): 85-86, 91.
- [3] 黄圣松, 余敏斌, 方敏, 等. 原发性急性闭角型青光眼高眼压下的小梁切除术[J]. 中国实用眼科杂志, 2004, 22(11): 885-888.
- [4] 邓衍超, 裴文莹, 郑延川. 高眼压下原发性急性闭角型青光眼小梁切除术的临床分析[J]. 重庆医学, 2007, 36(11): 1084-1085.
- [5] 孔科磊, 周和政, 江文珊, 等. 急性闭角型青光眼持续高血压状态不同处置方法的疗效分析[J]. 眼科新进展, 2011, 31(3): 261-263.
- [6] 李春霞, 肖文玮, 陆骏, 等. 白内障超声乳化吸除人工晶状体植入治疗急性闭角型青光眼的临床研究[J]. 临床眼科杂志, 2013, 21(1): 58-60.

(收稿日期: 2015-04-28)