

青光眼合并白内障患者的围手术期处理

王梓,李一壮

作者单位:(210008)中国江苏省南京市,南京大学医学院附属鼓楼医院眼科 南京宁益眼科中心

作者简介:王梓,女,硕士,主治医师,研究方向:白内障、青光眼。

通讯作者:王梓. wangzi827@yahoo.com.cn

收稿日期:2009-11-19 修回日期:2009-12-28

Perioperative treatment of patients with both glaucoma and cataract

Zi Wang, Yi-Zhuang Li

Nanjing Ningyi Eye Center, the Affiliated Drum Tower Hospital of the Medical College of Nanjing University, Nanjing 210008, Jiangsu Province, China

Correspondence to: Zi Wang. Nanjing Ningyi Eye Center, the Affiliated Drum Tower Hospital of the Medical College of Nanjing University, Nanjing 210008, Jiangsu Province, China. wangzi827@yahoo.com.cn

Received:2009-11-19 Accepted:2009-12-28

Abstract

• **AIM:** To investigate the effects of comprehensive perioperative treatment on patients with both glaucoma and cataract.

• **METHODS:** Small-incision manual nuclear fragmentation cataract extraction with implantation of posterior chamber intraocular lens (IOL) combined with trabeculectomy was performed on 79 eyes of 65 cases under topical anesthesia. The anesthesia effect was evaluated. The data of the postoperative vision, the intraocular pressure (IOP) and the count of the corneal endothelial cells were analyzed.

• **RESULTS:** There were 97.5% patients satisfied with the anesthesia effect. All patients got improved vision and had steady IOP. The average loss of the count of corneal endothelial cells was 6.9%.

• **CONCLUSION:** It was effective and safe to perform small-incision manual nuclear fragmentation cataract extraction with implantation of posterior chamber IOL combined with trabeculectomy on patients with both glaucoma and cataract under topical anesthesia.

• **KEYWORDS:** glaucoma; cataract; small incision; manual nuclear fragmentation; trabeculectomy; topical anesthesia; perioperative treatment

Wang Z, Li YZ. Perioperative treatment of patients with both glaucoma and cataract. *Int J Ophthalmol (Guji Yanke Zazhi)* 2010; 10(2):322-324

摘要

目的:探讨青光眼合并白内障患者进行综合因素处理的临床效果。

方法:对65例79眼青光眼合并白内障患者进行耐心的心理疏导和认真的术前准备后于表面麻醉下行小切口手法碎核白内障摘除、人工晶状体植入术联合小梁切除术,观察麻醉效果、眼压、术后视力,角膜内皮细胞等情况。

结果:有97.5%患者对麻醉效果满意。术后视力均有所提高。眼压控制良好。术后角膜内皮细胞平均丢失率6.9%。

结论:对青光眼合并白内障患者选择表面麻醉下小切口手法碎核白内障摘除、人工晶状体植入术联合小梁切除术是安全、有效的,可以提高患者的生活质量。

关键词:青光眼;白内障;小切口;手法碎核;小梁切除;表面麻醉;围手术期处理

DOI:10.3969/j.issn.1672-5123.2010.02.041

王梓,李一壮. 青光眼合并白内障患者的围手术期处理. 国际眼科杂志 2010;10(2):322-324

0 引言

青光眼合并白内障的患者的治疗是目前眼科医生经常面临的问题。如何选择合适的治疗方法对患者的生活质量将造成很大影响。我院采用表面麻醉下小切口手法碎核白内障摘除、人工晶状体植入联合小梁切除手术治疗青光眼合并白内障患者取得了良好的结果。现将本院2008-05/2009-05所进行的65例79眼行三联手术的患者作一回顾性分析。

1 对象和方法

1.1 对象 回顾分析我院2008-05/2009-05青光眼合并白内障患者65例79眼,男35眼,女44眼;年龄43~87(平均 53 ± 3.57)岁。视力 <0.02 者15眼, $0.02 \sim 0.1$ 者50眼, $0.1 \sim 0.12$ 者14眼。急性闭角型青光眼合并白内障12眼,慢性闭角型青光眼合并白内障51眼,原发开角型青光眼合并白内障16眼。入院后药物控制眼压,术前眼压 <21 mmHg(1 mmHg = 0.133 kPa)48眼, $21 \sim 30$ mmHg者18眼, >30 mmHg者13眼。

1.2 方法 术前15min散瞳,滴4g/L倍诺喜(盐酸奥布卡因),每隔5min点1次,3~4次。开睑器开睑,11:00~1:00位做以穹隆为基底的结膜瓣,水下电凝止血,距角膜缘2.5mm处做水平1/2板层巩膜隧道切口,剥离入透明角膜内2mm,内口比外口大1~2mm。隧道内做板层小梁预切口。9:00位做透明角膜辅助切口。前房内注入黏弹剂,连续环形撕囊,水分离,水分层,接力棒式将晶状体核旋拨入前房,根据核的大小2劈或3劈核,分别娩出。冲吸皮质。

后囊膜抛光。黏弹剂注入囊袋内。植入人工晶状体^[1]。卡米可林缩瞳,沿小梁预切口处去除 2.0mm × 1.5mm 包括小梁组织在内的角巩膜组织。行相应虹膜根部切除。观察房水漏出情况,巩膜切口间断缝合 2 针,球结膜瓣 10-0 尼龙线缝合 2 针。典必殊眼膏涂结膜囊。

2 结果

2.1 麻醉效果 79 眼均顺利完成手术。其中完全无疼痛感 67 眼,轻微疼痛感 10 眼,明显疼痛者 2 眼。明显疼痛者术中补加球后麻醉。因本手术采用的白内障切口为自闭型隧道切口,故术中补加球后麻醉,未引起眼内容物脱出等不良并发症。

2.2 视力 术后视力均较术前有不同程度提高。视力 < 0.02 者 6 眼,0.02 ~ 0.1 者 11 眼,0.1 ~ 0.3 者 20 眼, > 0.3 者 42 眼。术后视力提高不明显者与视神经及视网膜病变有关。

2.3 眼压 术后眼压控制在 10.24 ~ 19.76 (平均 13.86 ± 3.89) mmHg。

2.4 滤过泡 结膜滤过泡按 Kronfeld 分型: I 型为微小囊泡型; II 型为弥漫扁平型; III 型为瘢痕型; IV 型为包裹型。本组患者术后形成滤过泡 I 型 6 眼, II 型 68 眼, III 型 5 眼。

2.5 角膜内皮细胞计数 术前角膜内皮细胞计数为 1489 ~ 3107 (平均 2418 ± 307.1) 个/mm²。术后 1wk 为 1412 ~ 3004 (平均 2337 ± 319.3) 个/mm²。术后角膜内皮细胞丢失率平均为 6.9%。

2.6 散光 术后 3mo 75 例患者均作角膜地形图检查、对比,术后角膜散光均较术前明显改善。本组病例术前角膜散光 < 1.50D 的患者,术后角膜散光降至 0.25 ~ 0.75D,术前角膜散光 > 1.75D 的患者,术后角膜散光降至 1.00 ~ 2.00D。

2.7 术后并发症 术后并发症多为角膜水肿和虹膜炎症反应。角膜不同程度水肿 12 眼,前房渗出 11 眼,前房出血 1 眼。术后未发生浅前房及脉络膜脱离。

3 讨论

我院对 78 例 89 眼青光眼联合白内障患者进行了小切口手法碎核白内障摘除、人工晶状体植入联合小梁切除、虹膜周边根部切除术取得的良好结果是基于下述综合因素的。

3.1 心理疏导 青光眼患者情绪易激动,容易急躁、多疑、焦虑,医护人员应对其有加倍的耐心,注意患者的情绪波动,避免患者由于过度焦虑,影响睡眠,以及进而引起的眼压升高,必要时可给予镇静剂。对于已经进入晚期并且已经呈管状视野的患者,在手术前要特别向患者及家属解释麻醉及手术中遇到的问题,使患者不仅了解自己的病情,而且还要树立起治疗的信心。在谈话过程中,相互建立良好的关系,并取得患者的充分信任。

3.2 手术前用药 为了减少术中出血及睫状肌痉挛、水肿所导致的恶性青光眼的严重并发症,术前 1wk 减少或停用缩瞳药,并且辅以非甾体抗炎药,如欧可芬、安贺拉等。如果患眼睫状充血严重,可用激素类如典必殊眼液减轻炎症反应,防止术后眼内炎症反应重,而引起滤过口阻塞。麻醉前 0.5h 给予镇静剂。对于眼压顽固不降者可在术前

1h 给予静脉点滴 200g/L 甘露醇 250mL,尽量将眼压控制在正常范围。

3.3 麻醉选择 传统的青光眼白内障联合手术通常采用球后麻醉来取得满意的麻醉效果。但是球后麻醉有着许多并发症,如眼球穿孔、眼心反射等。球后出血可使眶压迅速增高使视神经血供减少,球后麻醉时过分的对眼球加压,可引起视网膜中央动脉痉挛甚至阻塞而影响视功能^[2]。视神经损伤可使视力下降或丧失,视野进一步缩小。对于青光眼晚期视野已经呈管状视野者,对麻药的耐受性低,更容易出现以上症状。Ophthaine, 5g/L 丁卡因、20g/L 利多卡因,Alcaine (Alcon),倍诺喜 (参天) 等是眼科最常用的表面麻醉剂。多数表面麻醉剂在滴后 15 ~ 20s 内产生麻醉效果,维持 15 ~ 20min。麻醉作用局限于角膜、结膜和表层巩膜,对眼内虹膜睫状体无麻醉作用^[3]。表面麻醉避免了球后麻醉和球周麻醉可能出现的严重并发症,降低了患者因为麻醉而丧失视力的风险。本研究中绝大多数患者在表面麻醉下可以安全进行手术。但部分急性青光眼患者由于术前炎症反应重,术中痛觉敏感,不可一味的追求在表面麻醉下进行手术,在患者疼痛明显时应追加球后麻醉,避免给患者带来过度的痛苦。麻醉剂过早使用可能会引起眼表干燥,表层点状角膜上皮病变和手术中视野模糊。最好手术开始前 15min 内再开始使用表面麻醉剂,并且告诉患者手术过程中可能会出现压力变化等感觉,要消除患者认为麻醉了就什么都不能感觉到的错误认识。在眼部消毒之前再次滴表面麻醉剂可减轻消毒液的刺激,并且可以抑制反射性的泪液分泌,最好是双眼均使用表面麻醉剂。使用表面麻醉,在手术过程中可以和患者交流,可以通过让患者眼球上下转动而使娩出晶状体核和植入人工晶状体的过程更加方便。

3.4 术式的选择 青光眼合并白内障的处理对眼科医生来说是个常见而又富有挑战性的决定,如:(1)单纯行抗青光眼手术,眼压完全正常后再行白内障手术;(2)单纯行白内障手术,术后继续用药物控制眼压;(3)青光眼、白内障联合手术。既往认为分期手术在控制眼压方面更安全,但抗青光眼术后白内障的发展加速^[4];另外分期手术后易致结膜瘢痕形成,降低青光眼术后的滤过功能;多次手术也增加患者的痛苦和经济负担,故近来对青光眼合并白内障的患者多倾向于行青光眼白内障联合手术。大多医生在联合手术中白内障摘除的术式选择超声乳化白内障吸除术,因其优点为术后眼压稳定、散光及组织损伤小^[5,6]。本院均采用小切口手法碎核白内障摘除,白内障的内切口位于透明角膜内 2mm,小梁切除部位位于角巩膜缘,在小梁切除部位与白内障切口之间存在一隔离条带,可以有效的降低散光。本研究的角膜地形图结果也证实了这一点。而且因青光眼患者术前高眼压对角膜内皮细胞的功能有一定影响,青光眼引起的并发性白内障的核一般均较硬,超声乳化白内障吸除将进一步对角膜内皮细胞的功能造成损伤^[7]。本研究采用手法碎核白内障摘除,术中合理应用黏弹剂,角膜内皮细胞术后丢失率仅为 6.9%。但是采用单纯抗青光眼手术之后再行白内障手术与采用青光眼白内障联合手术对角膜内皮细胞的丢失率没有影响^[8]。

3.5 手术要点 在表面麻醉下进行青光眼白内障的联合手术需要手术医生经验丰富,能在20min之内完成手术。青光眼患者尤其是长期滴用硝酸毛果芸香碱眼液的患者常存在虹膜后粘连,术中可采用黏弹剂对其进行钝性分离,如果效果不佳可进行放射状瞳孔括约肌切开或者使用括约肌扩张器和虹膜拉钩。因本研究所有患者均在表面麻醉下进行手术,为了增强患者的手术的舒适感,可在小瞳孔下进行引导撕囊,然后进行充分的水分离、水分层,再接力棒式将核旋拨至前房,避免对虹膜过多刺激,增加患者的不适感。本研究中,绝大多数患者术中都没有明显疼痛的感觉。

3.6 术后护理 患者安返病房之后,立即给予对侧眼滴用硝酸毛果芸香碱1次,每日监测双眼眼压,并给予对侧眼硝酸毛果芸香碱3次/d,防止因手术应激引起对侧眼青光眼急性发作。嘱患者宜进易消化、清淡、营养丰富的食品,以保证营养物质供给,提高组织修复力;多吃水果等富含粗纤维食物,保持大便通畅;不宜吸烟、喝酒,禁饮浓茶、辛辣等食品,以免引起呛咳和牵拉伤口,导致伤口出血^[9]。出院时健康教育嘱患者保持乐观,避免情绪激动;饮水少量多次;工作、学习环境不宜过暗,不宜过度用眼及从事夜间工作和特殊职业;生活规律,劳逸适度,保证睡眠;定期门诊复查,出现眼痛、眼胀及时复诊等。表面麻醉下小切口手法碎核白内障摘除、人工晶状体植入术联合小梁切除术,缩短了手术时间、减少手术并发症、提高手术安全性,是青光眼合并白内障患者的有效治疗方法。

参考文献

- 1 李一壮,刘爱萍,陈晖,等.圈垫式劈核技术在白内障摘除术中的应用.中华眼科杂志2002;38(12):728-730
- 2 Nordlund ML, Marques DM, Marques FF. Techniques for managing common complications of cataract surgery. *Curr Opin Ophthalmol* 2003; 14(1):7-19
- 3 郝燕生.超声乳化术中表面麻醉剂的止痛效果.中国实用眼科杂志2001;19(6):427-428
- 4 姚克,吴仁毅,徐雯,等.超声乳化白内障吸除折叠式人工晶状体植入联合青光眼小梁切除术.中华眼科杂志2000;36(5):330-333
- 5 David C, Musch BW, Gillespie LM. Cataract Extraction in the Collaborative Initial Glaucoma Treatment Study: Incidence, Risk Factors, and the Effect of Cataract Progression and Extraction on Clinical and Quality-of-Life Outcomes. *Arch Ophthalmol* 2006; 124(12):1694-1700
- 6 高玫蕊,高磊,葛胜利.急性闭角型青光眼合并白内障手术治疗的疗效观察.国际眼科杂志2008;8(10):2126-2127
- 7 Bourne RR, Minassian DC, Dart JK. Effect of cataract surgery on the corneal endothelium: modern phacoemulsification compared with extracapsular cataract surgery. *Ophthalmology* 2004;111(4):679-685
- 8 Osako M, Asaoka R, Tachibana K. Evaluation of Corneal Endothelial Cell Reduction Rates After Combined Glaucoma and Cataract Surgery and After Glaucoma Surgery Alone. *Invest Ophthalmol Vis Sci* 2002; 43(12):1080-1082
- 9 刘世萍.青光眼患者健康教育的实施.中国健康教育2002;18(8):539-540