

消毒空气泡在青光眼小梁切除术中的应用

袁慧敏, 李锐, 张丹娜

作者单位: (432000) 中国湖北省孝感市, 华中科技大学同济医学院附属孝感医院 孝感市中心医院眼科
作者简介: 袁慧敏, 副主任医师, 研究方向: 白内障、青光眼。
通讯作者: 李锐, 主治医师, 研究方向: 眼底病. xgyhm@sina. com
收稿日期: 2011-08-17 修回日期: 2011-10-24

Application of sterile air bubbles in the glaucoma trabeculectomy

Hui-Min Yuan, Rui Li, Dan-Na Zhang

Department of Ophthalmology, Central Hospital of Xiaogan City, Xiaogan Hospital Affiliated to Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology, Xiaogan 432000, Hubei Province, China

Correspondence to: Rui Li. Department of Ophthalmology, Xiaogan Hospital Affiliated to Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology, Xiaogan 432000, Hubei Province, China. xgyhm@sina. com

Received: 2011-08-17 Accepted: 2011-10-24

Abstract

- **AIM:** To discuss the application effects of air bubbles in the glaucoma trabeculectomy.
- **METHODS:** Of 30 patients with glaucoma trabeculectomy surgery, sterile air bubbles were injected into the anterior chamber to maintain anterior chamber intraoperatively, and used to form anterior chamber before surgery finished. Intraoperative anterior chamber depth, status of hyphema and postoperative shallow anterior chamber incidence were observed and compared with the control group.
- **RESULTS:** All patients were able to complete the surgery under the condition of incomplete disappearance of anterior chamber. Hyphema did not involve the pupil area, and the incidence of postoperative shallow anterior chamber was lower.
- **CONCLUSION:** Using sterile air bubbles in glaucoma trabeculectomy is simple and easy, which reduces the incidence of intraoperative and postoperative complications and their hazards, and effectively improve the safety and success rate of the surgery.
- **KEYWORDS:** air bubbles; trabeculectomy

Yuan HM, Li R, Zhang DN. Application of sterile air bubbles in the glaucoma trabeculectomy. *Guji Yanke Zazhi (Int J Ophthalmol)* 2011; 11(12): 2221-2222

摘要

目的: 探讨空气泡在青光眼小梁切除术中的应用效果。

方法: 对 30 眼青光眼小梁切除术患者术中前房注入消毒空气泡维持前房、术毕前利用消毒空气泡形成前房, 观察术中前房深度、前房出血影响情况、术后浅前房的发生率, 并与对照组相比较。

结果: 所有患者均能在前房不完全消失的情况下完成手术, 前房出血不累及瞳孔区, 术后浅前房发生率较低。

结论: 在青光眼小梁切除术中使用消毒空气泡的方法简便易行, 降低了术中术后并发症的发生和危害, 有效地提高了手术的安全性和成功率。

关键词: 空气泡; 小梁切除术

DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-5123. 2011. 12. 055

袁慧敏, 李锐, 张丹娜. 消毒空气泡在青光眼小梁切除术中的应用. 国际眼科杂志 2011; 11(12): 2221-2222

0 引言

小梁切除术是目前抗青光眼手术中最常用到的手术之一, 它几乎适用于各种类型青光眼。虽然小梁切除术手术并不复杂, 但术中可能发生的意外情况较多, 术中术后并发症较易发生。我们针对 30 眼青光眼小梁切除术患者手术中辅助使用消毒空气泡, 有效地降低了术中术后并发症, 获得了满意的疗效。现报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 患者 56 例 58 眼, 其中男 21 例, 女 35 例, 均经相关检查确诊为原发性青光眼, 其中原发性闭角型青光眼 50 例 52 眼、原发性开角型青光眼 6 例 6 眼。经房角镜等检查确定行小梁切除术, 术前常规降眼压药物治疗, 除 9 例 9 眼眼压未能降至正常而在高眼压下手术外, 其他病例均在正常眼压下手术。将病例随机分为两组, 其中 30 眼为运用消毒空气泡组, 28 眼为对照组。

1.2 方法 对照组采用常规小梁切除术, 爱尔凯因表面麻醉或 20g/L 利多卡因结膜下麻醉, 常规开睑和固定眼球, 术者左上角 (患者右眼鼻上或左眼颞上) 以穹隆部为基底的结膜瓣, 3mm × 3mm 板层巩膜瓣分离至透明角膜内, 在巩膜瓣下巩膜床上做 2mm × 1mm 小梁组织切除, 做对应的虹膜周边切除, 缝合巩膜瓣两针, 严密缝合结膜瓣。消毒空气泡组在常规小梁切除术的基础上, 于切除小梁组织之前在 3:00 位角膜缘用 15° 的尖刀做前房穿刺, 放出少量房水后注入消毒空气在前房形成空气泡后完成小梁组织切除, 缝合结膜瓣后自前房穿刺口再次注入消毒空气形成前房。观察两组病例手术中前房深度、前房出血影响情况、术后浅前房的发生率。

2 结果

消毒空气泡组全部病例手术过程中前房一直没有消失, 对照组前房多在小梁切除过程中消失; 两组病例均无严重前房积血 (Ⅲ级) 发生, 但是少量前房积血在消毒空气泡组未波及瞳孔区, 对照组则多波及了瞳孔区; 消毒空气泡组术后浅前房发生率较低为 6.7% (2 眼), 对照组术

后浅前房发生率较高为35.7%(10眼)。两组病例术后眼压均控制在正常范围内,无高眼压的发生。

3 讨论

青光眼滤过性手术是在角膜缘建立一条新的眼外引流途径(瘘),将房水自前房直接或间接引流至球结膜下间隙(滤过泡),然后经球结膜渗漏到泪膜或由周围组织吸收。综合考虑青光眼眼压控制和并发症两个方面的问题,大多数眼科医生选择巩膜板层下小梁切除术^[1]。而如何在良好地控制眼压的同时降低并发症的发生,是我们手术医生一直在探讨的问题。

影响青光眼术中、术后并发症发生的因素很多。为了最大限度地降低手术对眼内组织的骚扰,术中应尽可能地保持正常前房深度,手术器械尽量不要进入前房。前房注入消毒空气无疑是术中保持前房深度的好方法。由于气泡的表面张力以及前房圆形的形态,使我们在小梁切除时,气泡不易溢出而使前房不会消失,最大限度地避免了晶状体、虹膜与角膜内皮的接触,减少了三者的损伤风险。而液体(房水或平衡盐液)的特性决定了对照组的前房在术中不易维持。

前房积血是小梁切除术中常见的并发症之一,我们的实践证明前房空气泡的存在使积血不易渗入前房,即使渗入前房也多覆盖在虹膜周边部,瞳孔领区因气泡与晶状体的接触而不易波及,这在术后视力的恢复及炎症的控制方面都有一定的好处。

浅前房是滤过性手术后最常见的早期并发症,它的发生有下列五个主要因素:滤过过盛、脉络膜脱离、房水生成

减少(低分泌)、瞳孔阻滞、虹膜-晶状体隔前移(包括恶性青光眼)^[1]。滤过性手术后早期低眼压与浅前房存在着密切联系,我们在手术结束前用空气泡重建前房,前房消毒空气泡与滤过口之间往往有一定的距离(因气泡特性和前房形态),滤过口首先排出的仍然是房水,这使得空气泡在前房能够维持一段时间而不消失,并且自手术中注入空气始就因前房充盈着气泡而保持一个相对对照组较高的眼压,使低眼压可能造成的房水生成减少甚至脉络膜脱离的发生率降低,从而遏制前房形成延迟或浅前房恶化。随着眼压的进一步回升,前房在没有空气泡的情况下也能恢复到术前的水平。综上所述,手术结束前用消毒空气泡重建前房可以降低术后低眼压性浅前房的发生率。

许多作者报道黏弹剂用于小梁切除术可有效降低术后浅前房的发生率^[2,3],但也存在术后高眼压的风险,这对小视野的晚期患者无疑是危险的^[1],消毒空气泡的运用在术后没有发生高眼压,相对较安全。

消毒空气泡用于青光眼小梁切除术方法简便易行,降低了术中术后并发症的发生和危害,没有术后高眼压,有效地提高了手术的安全性和成功率,是一种较好的青光眼手术辅助方法。

参考文献

- 1 李绍珍. 眼科手术学. 北京:人民卫生出版社 1997:483-517
- 2 杨小慧,周莉红. 粘弹剂在青光眼中应用的临床观察. 国际眼科杂志 2007;7(1):232-233
- 3 王静,贾万程. 探讨粘弹剂在青光眼小梁切除术中的临床观察. 医学信息(下旬刊) 2009;1(5):61-62