

玻璃体切除联合眼内充填术后高眼压的临床分析及治疗

李 胜, 夏建平, 祁媛媛

作者单位: (116033) 中国辽宁省大连市第三人民医院眼科
 作者简介: 李胜, 毕业于中国医科大学, 硕士, 主治医师, 研究方向: 眼底病、眼外伤。
 通讯作者: 夏建平, 毕业于大连医科大学, 硕士, 主任医师, 研究方向: 眼底病. ylxjqqq@163.com
 收稿日期: 2013-07-04 修回日期: 2013-09-12

Clinical analysis and treatment of intraocular hypertension after vitrectomy combined with intraocular plombage

Sheng Li, Jian-Ping Xia, Yuan-Yuan Qi

Department of Ophthalmology, the Third People's Hospital of Dalian, Dalian 116033, Liaoning Province, China

Correspondence to: Jian-Ping Xia. Department of Ophthalmology, the Third People's Hospital of Dalian, Dalian 116033, Liaoning Province, China. ylxjqqq@163.com

Received: 2013-07-04 Accepted: 2013-09-12

Abstract

• AIM: To analyze the law and the therapeutic schedule of postoperative intraocular hypertension of posterior vitrectomy combined with intraocular plombage.

• METHODS: The visual acuity of 198 eyes after posterior vitrectomy combined with intraocular plombage from January 2009 to January 2011 in our hospital was monitored. Cases with intraocular hypertension were observed and analyzed.

• RESULTS: Among the 198 cases, there were 53 cases with early postoperative intraocular hypertension, showing that the incidence was 26.8%. The incidence was similar among DR, retina vascular diseases, macular hole and rhegmatogenous retinal detachment, with no statistic significance ($P > 0.05$). The incidence rates were also similar between the silicone oil plombage group and inert gas plombage group, with no statistic significance ($P > 0.05$). But the incidence rates were different between the groups with and without cataract extraction and IOL implantation, showing statistic significance ($P < 0.05$).

• CONCLUSION: The incidence of intraocular hypertension after vitrectomy combined with intraocular plombage has little to do with the protopathy and the filler, but is related with the surgical method. Releasing partial gas or anterior chamber aqueous humor fluid is an

effective mean to lower IOP.

• KEYWORDS: vitrectomy; intraocular hypertension; treatment

Citation: Li S, Xia JP, Qi YY. Clinical analysis and treatment of intraocular hypertension after vitrectomy combined with intraocular plombage. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2013;13(10):2065-2067

摘要

目的: 分析后部玻璃体切割联合眼内充填物术后早期高眼压的发生规律及治疗方案。

方法: 对 2009-01/2011-01 在我院行后部玻璃体切除术联合眼内充填物的 198 例 198 眼患者进行术后眼压的测量, 对出现高眼压的患者进行观察和分析。

结果: 在 198 例患者中, 术后早期高血压 53 例, 发生率为 26.8%, 糖尿病性视网膜病变、视网膜血管性疾病、黄斑裂孔、孔源性视网膜脱离等病种之间发生率相近, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。硅油充填和惰性气体充填术后早期高血压发生率相近, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。是否联合白内障摘除联合人工晶状体植入术后早期高血压发生率不同, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论: 玻璃体切除联合眼内充填术后高血压的发生率与原发病和填充物种类关系不大, 与手术方式有关。部分气体释放和前房放液为有效的降眼压办法。

关键词: 玻璃体切割术; 高眼压; 治疗

DOI: 10.3980/j.issn.1672-5123.2013.10.37

引用: 李胜, 夏建平, 祁媛媛. 玻璃体切除联合眼内充填术后高眼压的临床分析及治疗. *国际眼科杂志* 2013;13(10):2065-2067

0 引言

玻璃体视网膜手术的进步是现代眼科技术不断发展的标志之一。玻璃体切除联合眼内硅油或惰性气体充填术对于治疗复杂眼底疾病取得了很好的疗效, 稳定和挽救了很多患者的视力。但是随着眼内填充物的使用, 术后一过性或持续性高血压也是临床常见的并发症之一, 文献报道其发病率为 20% ~ 35.6%^[1]。我们对本院眼科 2009-01/2011-01 行后部玻璃体切除术 (pars plana vitrectomy, PPV) 联合眼内填充物术后眼压进行监测和随访, 对高血压进行不同方式的治疗, 现总结如下。

1 对象和方法

1.1 对象 选取本院眼科 2009-01/2011-01 部分行后部玻璃体切除术并联合眼内填充硅油或惰性气体的患者 198 例 198 眼, 男 100 例 100 眼, 女 98 例 98 眼, 年龄 32 ~ 75 (平均 52.82) 岁。疾病包括: 增生性糖尿病性视网膜膜病

变59眼,孔源性视网膜脱离66眼,血管性疾病继发玻璃体出血54眼,黄斑裂孔19眼。患者入选需除外青光眼病史及家族史,术前常规超声生物显微镜(UBM)检查及眼压检查。

1.2 方法

1.2.1 手术方法 所有患者采用标准三通道经睫状体平坦部入路20G玻璃体切除术,手术中根据具体情况,有89例(44.9%)患者同时实施白内障超声乳化摘除联合后房型人工晶状体植入。根据眼底情况,98例(49.5%)患者注入硅油,100例(50.5%)患者注入了浓度为140mL/L的惰性气体 C_3F_8 。术后缝合巩膜结膜切口,结膜下注射妥布霉素2万U+地塞米松3mg,并涂妥布霉素地塞米松眼膏后包眼。

1.2.2 检查方法 术后保持俯卧位2~4wk,每日对患者进行视力、裂隙灯、眼底、非接触眼压计眼压检查。术后眼压检查连续1wk,对于高血压者监测至眼压控制正常后。1wk后每周复查上述内容,3mo后每月复查1次。

1.2.3 高眼压判定 采用非接触眼压计术后第1d起每日晨起检查,共测3次取平均值。眼压>24mmHg或较术前高出10mmHg的患者判定为高血压^[1]。

1.2.4 高眼压的治疗 眼压低于40mmHg的高眼压患者予以局部药物治疗,首选卡替洛尔滴眼液或联合布林佐胺滴眼液,同时根据情况加用醋甲唑胺片50mg,2次/d口服。眼压高于40mmHg,给予200g/L甘露醇注射液250~500mL静点。对于惰性气体充填术后5d眼压持续高于40mmHg,且甘露醇注射效果不佳的患者予以前房放液或者气体部分释放。术后1mo眼压持续超过25mmHg的患者予以青光眼滤过手术。对术后眼压进行监测和随访。

统计学分析:采用SPSS 13.0统计软件进行 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 高眼压的发生率 在198眼患者中,发生术后高血压者53眼(26.8%)。糖尿病性视网膜病变术后高血压发生率23.72%(14眼),孔源性视网膜脱离术后高血压发生率25.76%(17眼),血管性疾病术后高血压发生率24.07%(13眼),黄斑裂孔术后发生高血压为26.31%(5眼),差异无统计学意义($P>0.05$)。眼内充填惰性气体出现高血压者28眼,发生率为28%,充填硅油出现高血压者25例,发生率为25.51%,差异无统计学意义($P>0.05$)。玻璃体切除术中联合晶状体摘除手术的患者中出现高血压者35眼,不联合晶状体摘除手术后出现高血压者18眼,其发生率分别为39.33%和16.51%,二者差异有统计学意义($P<0.05$)。

2.2 高眼压的持续时间 增生性糖尿病视网膜病变的患者中出现术后高血压14例,予以局部及全身降眼压药物治疗后全部恢复正常,平均高血压时间3.8d。孔源性视网膜脱离术后高血压17例,其中16例经前房放液,药物治疗后缓解并恢复正常,1眼在术后进行了青光眼滤过手术,平均高血压时间4.4d。血管性疾病术后高血压13例,使用前房放液及药物治疗后恢复正常,平均持续时间

3.3d。黄斑裂孔的患者出现术后高血压5例,经过前房放液和玻璃体腔部分放气术后眼压恢复正常,平均持续时间5d。在89例同时联合白内障摘除人工晶状体植入的患者中,有35例出现了术后高血压,平均出现时间3.8d;另外109例单纯玻璃体切割术的患者中有18例出现了术后高血压,平均持续时间3.1d。在53例出现高血压的患者中,有28例为惰性气体充填者,高血压平均持续时间3.2d,25例为硅油充填者,高血压平均持续时间为4.8d。

3 讨论

玻璃体切割术后高血压自玻璃体切割手术出现就一直困扰眼科医生,很多患者眼底经过治疗后病情稳定,但是持续高血压造成视网膜中央动脉阻塞和视神经缺血,甚至最终视神经萎缩导致了视力丧失^[2,3],令人遗憾。随着玻璃体切割手术技术的提高、手术时间的缩短、更好的眼内填充材料等因素影响,术后高血压的发生率在逐渐下降。

玻璃体切除术后高血压发生的主要原因有以下几个方面:(1)眼内填充:玻璃体切割术后常要使用过滤空气、惰性气体、硅油等眼内填充物以增加手术成功率。手术联合气体充填术后高血压与气体注入量过多或者膨胀气体浓度过高有关。在有晶状体眼导致晶状体虹膜前移;在无晶状体眼气体位于瞳孔区均可引起瞳孔阻滞发生急性眼压升高,虹膜与角膜持续接触可能会导致房角粘连关闭出现继发性闭角型青光眼。硅油相关高血压不同时期其发生原因可能不同,早期以炎症反应和硅油充填过量有关,中期以瞳孔阻滞和房角变窄有关,晚期多见于硅油乳化。(2)炎症反应:玻璃体切除术后早期炎症细胞,前房渗出物阻塞小梁网引起眼压升高。术中全视网膜光凝过度,手术时间较长可以导致睫状体水肿、脱离,继而引起高血压。国内有研究证明,约12.12%的玻璃体切除术后高血压患者UBM检查显示睫状体脱离、水肿,并导致了晶状体前移,前房变浅^[4]。(3)此外,术后前房出血导致的血影细胞性青光眼,术中使用曲安奈德及术后局部使用皮质类固醇类滴眼液均可能导致继发性青光眼。眼外伤术后,术中联合巩膜环扎等因素也是引起眼压升高的常见原因。

我们入选的患者病史比较单纯,手术时间相近,因此病种之间高血压发生率基本相似。有观察显示,眼外伤行玻璃体切割术后高血压发生率高于糖尿病视网膜病变、血管性疾病,可达48.64%^[5]。是否联合白内障摘除人工晶状体植入,术后高血压的发生率有差异。分析原因,白内障手术进入前房操作,可加重术后前房炎症反应,更容易出现虹膜粘连、瞳孔阻滞等情况,对于缺血性眼病,虹膜晶状体隔的破坏导致新生血管性青光眼已被普遍认识。而眼内不同填充物对于术后早期高血压的总体发生率没有影响,气体充填出现高血压出现较早,持续时间较短,而硅油充填出现高血压通常出现较晚,持续时间较长。只要填充物的使用剂量得当,其术后高血压的出现是可控的。

玻璃体切除术后高血压的预防和治疗:(1)术前应该全面对患者眼部进行检查,对潜在可能出现术后高血压的患者要心中有数,尤其是视盘、房角的检查。(2)术中要

注意减少器械对眼球的刺激,缩短手术时间,视网膜光凝要适度。眼内气体充填浓度和硅油充填量要准确。有研究肯定术后低浓度的 C_3F_8 气体(140mL/L)填充仍能引起眼压升高^[6]。目前认为在不影响治疗效果前提下,尽量使用低浓度气体而减少高眼压的出现,Mittra 等^[7]研究认为,18%~20% SF_6 和 12%~16% C_3F_8 是较安全的浓度。硅油充填尽可能在直视下充填,术者在角膜接触镜下观察硅油充填量,及时调整充填速度,防止充填过度。术后定期眼底检查,视网膜复位良好尽早取出硅油。(3)术后检查要认真及时,发现眼压升高要及时治疗。术后保持正确的体位,也是防止眼压升高的重要方面。

发现术后高眼压后分析原因,根据病情采取不同的治疗方式。眼压低于 40mmHg 的高眼压患者予以局部药物治疗,首选卡替洛尔滴眼液或联合布林佐胺滴眼液,同时根据情况加用醋甲唑胺片 50mg,2 次/d 口服。眼压大于 40mmHg 者,给予 200g/L 甘露醇注射液 250~500mL 静点。对于惰性气体充填术后 5d 后眼压持续高于 40mmHg 甘露醇注射效果不佳的患者予以前房放液或者气体部分释放。术后 1mo 眼压持续超过 25mmHg 的患者予以青光眼滤过手术。我们发现术后早期因气体充填导致的高眼压采取高渗剂治疗往往无效,因玻璃体腔内房水量少,脱水效果有限。因此,适时的经前房或玻璃体腔穿刺放气是最有效的治疗办法。而硅油眼的患者即使高渗剂注射有效,但降压幅度和持续时间都不理想。因此,前房穿刺放

液是有效的降低眼压的方式,但是要注意操作的无菌及安全。

综上所述,玻璃体切除联合眼内填充术后高眼压是临床常见的术后并发症。其发生机制复杂,发生率与手术方式、填充物特性和填充量有关,大部分可以通过药物治疗缓解,对于有眼内填充物的患者,适时的前房放液或玻璃体腔放气是有效的治疗办法。

参考文献

- 1 Honsvar SG, Goyal M, Majji AB, *et al*. Glaucoma after pars plana vitrectomy and silicone oil injection for complicated retina detachments. *Ophthalmology* 1999;106:169-177
- 2 Han DP, Lewis H, Lambrou FH Jr, *et al*. Mechanisms of intraocular pressure elevation after pars plana vitrectomy. *Ophthalmology* 1989;96:1357-1362
- 3 Kangas TA, Bennett SR, Flynn HW, *et al*. Reversible loss of light perception after vitreoretinal surgery. *Am J Ophthalmol* 1995;120:751-756
- 4 吴娜,张红. 玻璃体切割术后早期高眼压的 UBM 临床观察. *眼科研究* 2007;25:605-608
- 5 屠颖,陈惠英. 玻璃体切割术后高眼压的临床分析及治疗. *中国医刊* 2012;47:73-75
- 6 Chen CJ. Glaucoma after macular hole surgery. *Ophthalmology* 1998;105:94-99
- 7 Mittra RA, Pollack JS, Dev S, *et al*. the use of topical aqueous suppressants in the prevention of postoperative intraocular pressure elevation after pars plana vitrectomy with long-acting gas tamponade. *Ophthalmology* 2000;107:588-592