

硅油填充术后继发高眼压的原因及处理

李如龙, 毛平安, 谢 阳, 卢国华

作者单位: (213003) 中国江苏省常州市, 南京医科大学附属常州第二人民医院眼科

作者简介: 李如龙, 男, 本科, 副主任医师, 研究方向: 玻璃体视网膜病、小儿眼科。

通讯作者: 毛平安, 男, 硕士, 副主任医师, 研究方向: 玻璃体视网膜病、眼屈光。mpa2004100@126.com

收稿日期: 2011-05-18 修回日期: 2011-08-03

Causes and treatment of secondary intraocular hypertension after silicone oil tamponade

Ru-Long Li, Ping-An Mao, Yang Xie, Guo-Hua Lu

Department of Ophthalmology, Changzhou No. 2 People's Hospital, the Affiliated Hospital of Nanjing Medical University, Changzhou 213003, Jiangsu Province, China

Correspondence to: Ping-An Mao. Department of Ophthalmology, Changzhou No. 2 People's Hospital, the Affiliated Hospital of Nanjing Medical University, Changzhou 213003, Jiangsu Province, China. mpa2004100@126.com

Received: 2011-05-18 Accepted: 2011-08-03

Abstract

• AIM: To study the causes and treatment of secondary glaucoma after silicone oil tamponade.

• METHODS: Retrospective analysis was done in 97 eyes which underwent silicone oil tamponade.

• RESULTS: Secondary intraocular hypertension occurred in 39 eyes (40%), and 12 eyes (12%) occurred in two weeks, 8 eyes (8%) occurred in the second to eighth week, 19 eyes (20%) over eight weeks; Most eyes recovered well through medicine or operation.

• CONCLUSION: Secondary intraocular hypertension is one of the common complications after silicone oil tamponade. Inflammatory reaction, over silicon oil, silicon oil going into the anterior chamber, and silicon oil emulsifying are the main causes of intraocular hypertension. Intraocular hypertension is more often in introcular lens or aphakic eyes. Medicine and operation are effective treatments.

• KEYWORDS: silicone oil tamponade; secondary intraocular hypertension

Li RL, Mao PA, Xie Y, et al. Causes and treatment of secondary intraocular hypertension after silicone oil tamponade. *Guoji Yanke Zazhi (Int J Ophthalmol)* 2011;11(9):1617-1618

摘要

目的: 探讨玻璃体切割联合硅油填充术后继发高眼压的发病原因及处理方法。

方法: 对在我院行硅油填充术的 97 例眼患者进行术后眼压回顾性研究。

结果: 术后 39 眼 (40%) 发生高眼压, 其中 2wk 内高眼压 12 眼 (12%), 2~8wk 内高眼压 8 眼 (8%), 8wk 以上高眼压 19 眼 (20%); 经过药物、手术等对症治疗后大多恢复正常。

结论: 继发性高眼压是玻璃体切割联合硅油填充术后常见并发症之一, 术后炎症反应、硅油填充过量、硅油进入前房、硅油乳化等是高眼压发生的主要因素, 人工晶状体眼或无晶状体眼高眼压发生率更高; 药物和手术治疗可有效控制眼压。

关键词: 硅油填充; 继发性高眼压

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5123.2011.09.040

李如龙, 毛平安, 谢阳, 等. 硅油填充术后继发高眼压的原因及处理. 国际眼科杂志 2011;11(9):1617-1618

0 引言

硅油填充术已成为治疗复杂视网膜脱离的主流手术。但是硅油填充术后继发性青光眼的发生率高, 治疗困难, 常造成视力严重损害, 成为困扰医生和患者的一大难题。我们就我院硅油填充术后继发高眼压的原因及治疗方法总结报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 收集 2008-03/2010-01 在我院行玻璃体切割联合硅油填充术的患者 97 例 97 眼, 其中男 39 例, 女 58 例。年龄 32~73 (平均) 49 岁。人工晶状体眼 15 眼。入院诊断: 视网膜巨大裂孔 34 眼, 眼外伤伴视网膜脱离 23 眼, 糖尿病视网膜病变 21 眼, 玻璃体积血 13 眼, 其他 6 眼。术前行眼部常规检查: 患眼眼压均 < 21mmHg (1kPa = 7.5mmHg), 房角镜下见房角呈开角改变, 眼底检查 C/D 均 < 0.3, 无青光眼病史及家族史。

1.2 方法 行标准巩膜三通道, 如晶状体混浊先行超声乳化或切除晶状体。切除玻璃体后行气-液交换, 复位视网膜后行眼内光凝, 玻璃体内注入硅油, 无晶状体眼和人工晶状体眼常规行下方虹膜根部 Ando 切口; 采用德国产 Adatomed 牌硅油, 黏度 5000CS, 密度 0.97g/cm³, 屈光系数为 1.404。术后常规糖皮质激素、阿托品、美多丽点眼, 全身应用抗生素及糖皮质激素。术后用非接触眼压计测量术后 1, 2, 3, 4, 7d; 2, 4, 6, 8, 12wk 以上眼压, 特殊高眼压者根据具体情况监测眼压; 裂隙灯观察角膜、前房; 房角镜观察房角情况。

2 结果

2.1 高眼压标准 选择硅油填充术后眼压 > 24mmHg 者为高眼压患者, 根据高眼压发生时间和特点, 分为早、中、

晚三期,早期高血压为术后2wk内,中期为术后1mo,晚期为术后>2mo^[1]。

2.2 高眼压情况 本组患者术后39眼(40%)发生高眼压,其中2wk内高眼压12眼(12%),2~8wk内高眼压8眼(8%),8wk以上高眼压19眼(20%)。

2.3 术后高眼压的原因 术后1wk内有12例发生高眼压,其中4例有明显的葡萄膜炎反应前房渗出增加;硅油注入过多2例;4例高眼压患者是硅油进入前房所致;其他2例。有8眼在术后1mo左右发生高眼压,其中见下方虹膜根切口阻塞、房角粘连5例;2例硅油进入前房角,推测与小梁网阻塞有关;1例原因不明。术后3mo左右,本组中有19例发生高眼压,其中有12例见有明显乳化硅油颗粒,8例见前房粘连,其中3例硅油乳化合并房角粘连,2例因糖尿病视网膜病变发生虹膜新生血管。

2.4 高眼压处理及结果 早期高眼压患者予糖皮质激素全身及局部抗炎、噻吗心安眼液局部降眼压,不能控制者全身联合应用甘露醇,并让患者严格保持俯卧位,对于虹膜膨隆、前房浅、药物治疗无效者放出少许硅油;中期高眼压患者,尤其是无晶状体眼或人工晶状体眼,予激光虹膜周边切除、药物降压、停用糖皮质激素眼液;晚期高眼压患者:无硅油乳化者予药物降压,无效且伴有房角粘连者行滤过手术;硅油乳化者取出硅油,仍不能控制眼压者行滤过手术治疗。早期及中期高眼压患者经过及时处理后眼压都控制在正常范围(眼压<21mmHg);2例晚期高眼压患者经过硅油取出及滤过手术等治疗眼压仍不能控制,最后视神经萎缩、视力丧失而放弃治疗,其余患者眼压都得到有效控制。

3 讨论

继发性眼压升高是眼内硅油填充术后仅次于白内障的第二大并发症,它发病率高、原因复杂、治疗困难,常造成视功能严重损害,需引起高度重视。硅油填充术后高眼压的发生率各家报道不一,大概为20%~48%^[2]。在本研究中我们发现,硅油填充术后眼压升高多发于两个时间点:术后1wk内和2mo以上,在术后1wk~2mo眼压基本稳定。

硅油填充术后高眼压的原因较复杂,往往是多种原因共同作用的结果:根据本组资料观察:术后1wk内有12例发生高眼压,最早2例在术后2d眼压即增高,其中4例有明显的葡萄膜炎反应前房渗出增加,其中2例伴有前房少量出血,经过全身及局部激素治疗后眼压恢复正常。很多研究也证实早期高眼压与术后炎症反应刺激、炎性细胞和碎屑阻塞小梁网、出血及睫状体水肿前旋、关闭房角等因素造成^[3]。本研究中,4例高眼压患者是硅油进入前房所致,其中2例导致瞳孔阻滞,2例为油滴阻塞房角引起;发生硅油进入前房的4例患者中,有3例是无晶状体眼或人工晶状体眼,经过散瞳,严格保持俯卧位等处理后,眼压恢复正常,可以看出,无晶状体眼或人工晶状体眼是硅油进入前房的危险因素。Honavar等^[4]认为无晶状体眼发生硅油继发性青光眼的危险性增加。人工晶状体的屏障作用不如自然晶状体,硅油通过悬韧带进入前房的可能性也会增大。所以,无晶状体眼及人工晶状体眼可能会更容易发生硅油术后高眼压。Ando^[5]首次提出对无晶状体眼实施下方6:00位虹膜周边切除以沟通前后房避免瞳孔阻

滞,防止硅油入前房。在本研究中,有2例术后2d即发生高眼压,最高达45mmHg,伴有虹膜膨隆,前房变浅,经过降压治疗效果差,予玻璃体腔抽取部分硅油后眼压恢复正常。本研究中另外2例发生高眼压的患者未发现明显病因,经过降压治疗1wk后恢复正常,考虑可能和术后睫状体分泌增加有关。

本研究中有8眼在术后1mo左右发生高眼压,其中见下方虹膜根切口阻塞、房角粘连5例;2例硅油进入前房角,推测与小梁网阻塞有关;1例原因不明,考虑局部用激素所致,停用激素后好转。本组病例药物治疗效果差,行前房冲洗或小梁切除术后有7例恢复正常,1例考虑取出硅油。从本组资料中可看出,虹膜根切口阻塞是中期高眼压的重要原因,Madreperla等^[6]研究认为,术后的炎性渗出、膜增殖可能导致周边切口闭锁。硅油注入术后房角粘连较为常见,也是导致高眼压的重要原因,李苏雁等^[1]研究发现术后1~4.5mo,房角粘连的发生率为32%。

从本组资料中可看到,术后晚期高眼压的发生率有增加趋势,在术后3mo左右,本组中有19例发生高眼压,其中有12例见有明显乳化硅油颗粒,8例见前房粘连,其中3例硅油乳化合并房角粘连,2例因糖尿病视网膜病变发生虹膜新生血管。经过硅油取出术后,13例眼压恢复正常,值得注意的是其中2例因硅油残留,挤压人工晶状体导致瞳孔阻滞,经过散瞳及前房冲洗后眼压恢复正常;4例行小梁切除术后眼压控制正常,2例因虹膜新生血管导致眼压升高者虽然经过滤过手术等治疗,仍不能控制眼压,最后视神经萎缩、视力丧失。根据文献报道,硅油填充术后中晚期眼压升高的原因可能有:前房硅油颗粒、硅油乳化、周边虹膜前粘连、瞳孔阻滞及硅油毒性导致的小梁网损伤等。前房硅油颗粒及硅油乳化颗粒还有吞噬硅油的巨噬细胞都可以阻塞小梁网并诱发小梁网水肿,房水流出受阻,引起眼压升高^[7]。如发生前房充满硅油,则会发生瞳孔阻滞及房角阻塞导致眼压升高。周边虹膜前粘连,会导致慢性的房角关闭造成继发性的闭角型青光眼。

从本组资料中我们看到,硅油填充术后高眼压发生率高,原因复杂,在术后不同时期高眼压的发生率和发生原因不同,术后必须严密监测眼压,及早发现,仔细分析原因,采取适当的处理办法,才能有效控制眼压,最大限度地挽救患者视力。

参考文献

- 1 李苏雁,王文吉,陈钦元,等. 硅油填充术后青光眼及房角变化. 中华眼底病杂志 2001;6(17): 105-107
- 2 张剑虹,王志良,张哲. 视网膜脱离玻璃体视网膜手术后高眼压临床分析. 中国实用眼科杂志 2004;22(6):469-471
- 3 王丽丽,朱忠桥,叶路. 玻璃体手术硅油充填继发青光眼的原因分析及治疗. 中国实用眼科杂志 2002;20(1): 49-50
- 4 Honavar SG, Goyal M, Majji AB. Glaucoma after par plana vitrectomy and silicone oil injection for complicated retinal detachments. *Ophthalmology* 1999;106(1):169-17
- 5 Ando F. Intraocular hypertension from pupillary block by silicone oil. *Am J Ophthalmol* 1985;99(1): 87-88
- 6 Madreperla SA, McCuen BW. Inferior peripheral iridectomy in patients receiving silicone oil. *Retina* 1995;15(2):87-90
- 7 马景学, Richard G, Alexander US, 等. 硅油填充术后眼组织病理改变. 中华眼底病杂志 1999;15(4): 232-234