

重硅油填充术治疗硅油眼复发性视网膜脱离 9 例临床观察

雷春灵, 王睿, 毕春潮, 孙文涛

作者单位:(710004)中国陕西省西安市第四医院眼科
作者简介:雷春灵,主任医师,研究方向:玻璃体视网膜病变、眼外伤。

通讯作者:雷春灵. doc_leichunling@sina.com

收稿日期:2010-09-08 修回日期:2010-10-13

Clinical observation of heavy silicone oil tamponade for recurrent retinal detachment after silicone oil tamponade

Chun-Ling Lei, Rui Wang, Chun-Chao Bi, Wen-Tao Sun

Department of Ophthalmology, the Fourth Hospital of Xi'an, Xi'an 710004, Shaanxi Province, China

Correspondence to: Chun-Ling Lei. Department of Ophthalmology, the Fourth Hospital of Xi'an, Xi'an 710004, Shaanxi Province, China. doc_leichunling@sina.com

Received:2010-09-08 Accepted:2010-10-13

Abstract

• **AIM:** To assess the clinical setting of heavy silicone oil tamponade (Densiron-68) for retinal detachment after silicone oil tamponade.

• **METHODS:** Nine eyes of 9 patients with retinal detachment after silicone oil tamponade were recruited between January 2008 and June 2009. Densiron-68 was used in all cases. Among these cases there were 6 men and 3 women. The youngest was 23 years old, the oldest was 45 years old, the mean age was 33.78 ± 6.89 . Among these cases there were 6 cases of perforating injury of eyeball, 3 cases of rhegmatogenous detachment of retina. 9 cases have secondary proliferative vitreoretinopathy. Surgical techniques included silicone oil removal, membrane peeling, heavy water application, air-fluid exchange, endophotocoagulation, cryocoagulation, Densiron-68 endotamponade *et al.*

• **RESULTS:** The rate of retinal attachment one week after Densiron-68 endotamponade was 100%. While recurrent retinal detachment appeared in 4 cases during the follow-up time. The earliest re-detachment occurred 1.5 months after the operation, the latest occurred 3 months after the operation. 2 cases occurred in eyes with Densiron-68 endotamponade and 2 cases occurred after Densiron-68 removal. Visual acuity was improved in 5 patients by the last follow-up, the improvement rate was 56%; 7 cases had increased IOP compared with the preoperation, and

could be controled by medicine; the anterior chamber reaction was found in all case. Heavy silicone oil emulsification occurred in all case, the shortest time of emulsification was two weeks, the longest was 3 months, with an average of 2.08 ± 0.58 months.

• **CONCLUSION:** The desirable attitude about heavy silicone oil in complicated retinal detachment is to control indications strictly, observe closely.

• **KEYWORDS:** heavy silicone oil tamponade (Densiron-68); silicone oil tamponade; recurrent retinal detachment

Lei CL, Wang R, Bi CC, *et al.* Clinical observation of heavy silicone oil tamponade for recurrent retinal detachment after silicone oil tamponade. *Int J Ophthalmol (Guoji Yanke Zazhi)* 2010; 10(11):2111-2113

摘要

目的:观察重硅油作为眼内填充物治疗硅油眼复发性视网膜脱离的临床效果。

方法:2008-01/2009-06 期间我院收治的硅油眼复发性视网膜脱离患者 9 例 9 眼,均采用取油、剥膜、视网膜复位、重硅油填充术。其中男 6 例,女 3 例;年龄 23 ~ 45 (平均 33.78 ± 6.89) 岁;原有眼球穿通伤 6 例、孔源性视网膜脱离 3 例;伴不同程度的视网膜前及下增殖。重硅油填充术前手术次数 1 ~ 3 次,接受 1 次手术 1 例、2 次手术 5 例、3 次手术 3 例。患者随访观察时间 3 ~ 10mo。所有患者先行硅油取出然后依病情联合剥膜、重水应用、激光、冷凝、气液交换等,最后行重硅油填充。

结果:术后 1wk 全部病例视网膜均获复位,复位率 100%。随访期间总共 4 例发生视网膜再脱离,视网膜脱离最早出现为术后 1.5mo,最迟出现为术后 3mo,2 例为重硅油存留时发生,2 例为重硅油取出术后,复位率 56%;最后一次随访时视力较术前改善者 5 例,改善率 56%;7 例术后眼压较术前有升高,药物均可控制;9 例术后前房均有反应,且持续时间较长,2 ~ 3mo;本组病例重硅油填充术后均发生乳化现象,最短 2wk 即发现乳化小滴,最长 3mo,平均 2.08 ± 0.58 mo。

结论:重硅油填充治疗复杂性视网膜脱离应严格掌握适应证、密切随访观察减少并发症的发生。

关键词:硅油(Densiron-68);硅油眼;复发性视网膜脱离
DOI:10.3969/j.issn.1672-5123.2010.11.022

雷春灵,王睿,毕春潮,等.重硅油填充术治疗硅油眼复发性视网膜脱离 9 例临床观察.国际眼科杂志 2010;10(11):2111-2113

0 引言

自 1962 年 Cibis 等将硅油用于玻璃体腔填充治疗复

杂性玻璃体视网膜病变以来,硅油已成为治疗复杂性玻璃体视网膜病变一种不可缺少的眼内填充物^[1]。但对于严重增生性玻璃体视网膜病变、下方及后极部裂孔和穿通性外伤视网膜脱离等复杂性玻璃体视网膜疾病经过现有的玻璃体切除联合硅油填充手术后还有部分病例尤其是下方视网膜仍然不能达到理想的复位。近年来重硅油的问世为这部分复杂性视网膜脱离的患者提供了新的治疗方法,现将我们选择9例复发性视网膜脱离应用重硅油治疗结果报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 纳入标准:已行玻璃体切除联合硅油填充术,随访观察仍然存在下方视网膜脱离的患者,经本人同意手术。回顾分析2008-01/2009-06期间在我院眼科接受重硅油填充术的9例9眼患者的临床资料。其中男6例,女3例;年龄23~45(平均 33.78 ± 6.89)岁;均为硅油填充眼,其中原有眼球贯通伤6例、孔源性视网膜脱离3例;有晶状体眼2例、人工晶状体眼2例、无晶状体眼5例;下方视网膜脱离伴PVR₂7例、PVR₃2例。手术次数1~3次,接受1次手术1例、2次手术5例、3次手术3例、平均(2.44 ± 1.13)次。患者随访观察时间3~10mo。

1.2 方法 术前详细询问眼病史、视力及裂隙灯眼部检查、非接触性眼压计眼压测量、直接和间接眼底镜检查眼底并在病历中绘图记录。按1983年国际视网膜分级标准进行PVR分级。重硅油Densiron-68为德国歌德公司生产,是过氟化碳(F_6H_8)与5000mPas硅油的混合,比重是 $1.06g/cm^3$,黏滞度是1387mPas。手术仪器Storz玻璃体切除机。经患者知情同意并签署知情同意后手术。具体方法:局部麻醉下建立常规睫状体扁平部三切口,先行硅油取出,然后行视网膜前及下增殖膜剥除,3例下方周边视网膜切开,注入重水压平视网膜后眼内激光凝裂孔和视网膜切开的边缘,无晶状体眼在12:00处做周边虹膜切除,进行气体-重水-重硅油交换。术毕缝合巩膜切口及球结膜切口。妥布霉素20mg、地塞米松2.5mg半球后注射。重硅油的取出亦在局部麻醉下建立常规睫状体扁平部三切口,导光纤眼内照明,20G套管进入眼内重硅油中,600mmHg负压进行抽吸,取出重硅油。

2 结果

2.1 视力 全部病例中7例术后5d的视力均有不同程度的改善,2例无明显变化,改善率78%。视力改善的7例中,2例由术前手动(HM)分别提高到0.02和0.04;2例术前指数(CF),术后分别为0.06和0.1;1例术前0.01,术后到0.06;1例术前0.02,术后0.1,1例由术前0.1提高到术后0.2。最后一次随访时视力较术前改善者5例,改善率56%。

2.2 眼压 7例术后眼压较术前升高,经用口服和降眼压眼药水后眼压恢复至30mmHg以下出院。最后一次随访时全部眼压均在21~25mmHg,其中3例降眼压眼药水持续使用至取油。

2.3 视网膜复位情况 术后1wk全部病例视网膜均获复位,复位率100%。随访期间出现视网膜脱离的最早为术后1.5mo,最迟为术后3mo,总共4例发生视网膜再脱离,2例为重硅油存留时发生,2例为重硅油取出术后,复位率56%,再脱离者均为上方出现新的视网膜裂孔,2例接受重硅油取出再行上方视网膜复位、激光光凝、气体填充术

后复位,1例接受常规硅油填充后复位,1例接受常规硅油填充手术后在3mo随访时发现下方视网膜脱离,患者放弃再次手术治疗。

2.4 重硅油乳化情况 本组病例重硅油填充术后均发生乳化现象,最短2wk即发现乳化小滴,最长3mo,平均(2.08 ± 0.58)mo。

2.5 其他 本组病例均有不同程度的前房反应,持续2~3mo,需局部长期激素治疗。

3 讨论

临床上可见部分患者硅油填充术后下方视网膜未复位或再次发生视网膜脱离的病例,一般需再次手术及硅油填充,但仍有少数病例下方视网膜仍不易复位。原因可能与原有视网膜前及下增殖膜未完全剥除或松解;硅油比重是 $0.96 \sim 0.98g/cm^3$,比水轻,对下方视网膜顶压不足,使下方视网膜不易复位有关。重硅油的出现使得这部分病例可以得到有效的治疗。重硅油是一种新兴的玻璃体腔填充物,是在硅油的基础上通过改变某个基团或与其他物质混合的方法产生的,比重较硅油重、和水相近的物质。重硅油因其具有比重略大于水、表面张力大且性状稳定的特点,填充治疗复杂玻璃体视网膜疾病弥补了普通硅油填充术后对下方视网膜顶压不足的缺陷,为治疗硅油填充术后下方视网膜脱离、严重增生性玻璃体视网膜病变、下方和后极部裂孔和穿通性外伤视网膜脱离等复杂性玻璃体视网膜疾病提供了新的填充材料。目前约有五种经实验和临床证实有应用价值的重硅油,其中Densiron-68已获欧洲CE认证,作为一种合法眼内填充物在临床上得到应用,并已取得了较好的治疗效果。其中,英国皇家利物浦大学医院眼科专家David Wong较早地在临床上应用重硅油并做了相关报道。2004-09 Wong等^[2]总结了42例增生性玻璃体视网膜病变、继发于下方视网膜裂孔的视网膜脱离以及无法保持体位者,一次成功率81%,进一步手术成功率93%。但本组使用重硅油填充后远期视网膜复位率只有56%,明显低于上述报道及国内相关报道^[3-5],与Sandner等^[6]报道接近。分析原因可能与病例选择有关,本组病例特点:均为青壮年、外伤者多(67%)、曾接受多次手术,以上特点决定了视网膜脱离的复杂性且术后易发生增殖,导致成功率相对较低。对于硅油填充术后复发性视网膜脱离下方的PVR增生往往较重,部分需要术中行下方视网膜松解性切开,而常规的硅油填充对下方顶压不足使得这样的患者虽然在手术中获得了良好的解剖复位,但远期的复位率并不高,成为复杂性玻璃体视网膜疾病手术治疗的难点之一。本组病例中有3例在手术中实施了下方视网膜切开,范围在一个象限内,使用重硅油填充后均获得良好的解剖复位,取出重硅油后随访6~10mo未发现视网膜再脱离。显示了重硅油在下方视网膜切开的良好应用前景。Auriol等^[7]的报道也已证实了这一点。重硅油填充后也会出现新的并发症,在临床上应用重硅油时需要格外注意,应密切观察、随访。常见的并发症有前房反应较重,持续时间较长,硅油乳化出现较早,上方视网膜裂孔形成及视网膜脱离等,尤其是上方视网膜裂孔形成,导致部分病例失败。针对上方术前预防性激光光凝,可有效防止新的视网膜裂孔形成^[6],提高视网膜脱离的复位率。

虽然重硅油的临床应用有一定的前景,可以避免普通硅油填充术后要求俯卧位造成的体位不适,并对下方视网

膜脱离有充分的顶压效果,但本组临床使用中观察其并发症比普通硅油出现的早且较重、持续的时间较长,硅油乳化出现的时间较早,填充的时间较短,可能与本组病例选择外伤及多次手术有关。因此,临床使用重硅油时应严格掌握适应证、密切观察减少并发症的发生。

参考文献

- 1 Stephen J. Retina. Third Edition St Louis: A Harcourt Health Sciences Company 2001:2173-2220
- 2 Wong D, Van Meurs JC, Stappeler T, et al. A pilot study on the use of a perfluorohexyloctane/silicone oil solution as a heavier than water internal tamponade agent. *Br J Ophthalmol* 2005;89(6):662-665
- 3 叶波,彭晓莉,赵菊莲,等. 玻璃体切除联合重硅油填充治疗下方

- PVR 视网膜脱离. 眼外伤职业眼病杂志 2009;31(11):838-840
- 4 李林,庞秀琴,韩崧,等. 重硅油眼内填充治疗外伤性视网膜脱离的临床观察. *眼科* 2008;17(5):336-340
 - 5 彭惠,李平华,张彦来,等. 重硅油在玻璃体视网膜手术中的应用观察. *重庆医科大学学报* 2009;34(8):1116-1118
 - 6 Sandner D, Engelmann K. First experiences with high-density silicone oil (Densiron) as an intraocular tamponade in complex retinal detachment. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol* 2006;244(5):609-619
 - 7 Auriol S, Pagot-Mathis V, Mahieu L, et al. Efficacy and safety of heavy silicone oil Densiron 68 in the treatment of complicated retinal detachment with large inferior retinectomy. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol* 2008;246(10):1383-1389

《眼科学临床典型病例集锦》正式出版

在陕西省医学会和眼科学分会的大力支持下,陕西省眼科同仁的积极参与下,由王雨生、郭长梅和严宏教授主编的《眼科学临床典型病例集锦》一书已由第四军医大学出版社正式出版。该书集我省多年来眼科学临床工作中的典型病例,用精选的 600 余张代表性图片和尽可能精炼的文字,通过描述一些少见病的特征或常见疾病手术并发症的处理,不但展现了编写者临床诊治成功的经验,也总结了失败的教训。本书内容既实用,又有较强的可读性,通过阅读,读者能够在短时间内获取大量实用的信息,希望对工作在临床一线的眼科医师,特别是年轻医师、临床研究生以及基层医院的眼科工作者提高眼科学临床诊疗水平有所帮助。本书为特大 16 开本铜版纸印刷,共 388 页,约 60 余万字,定价 168 元。为庆贺新书出版,近期购买可享受优惠。如需了解,请与倪娜女士联系。

邮 编:710032

地 址:陕西省西安市长乐西路 15 号 西京医院眼科

联系人:倪 娜

电 话:13488222913,029-84775376

传 真:029-83292763

Email:xjyk21@fmmu.edu.cn