

ILMP 及玻璃体腔注药联合硅油填充治疗高度近视 MHRD 合并脉络膜脱离

温晓英¹, 张海燕², 张月玲¹

作者单位:¹(071000) 中国河北省保定市第一中心医院东院眼二科;²(274700) 中国山东省鄄城县诚信医院眼科

作者简介:温晓英,毕业于河北医科大学,硕士,主治医师,研究方向:眼底病。

通讯作者:张月玲,毕业于河北医科大学,硕士,主任医师,主任,研究方向:眼底病. bdjfqz@163.com

收稿日期:2017-01-10 修回日期:2017-04-12

Efficacy of internal limiting membrane peeling and vitrectomy with triamcinolone acetonide and silicone oil tamponade for the treatment of retinal detachment with choroidal detachment attributable to macular hole in high myopia

Xiao - Ying Wen¹, Hai - Yan Zhang², Yue - Ling Zhang¹

¹Department of Ophthalmology, Eastern District of the First Center Hospital of Baoding, Baoding 071000, Hebei Province, China;

²Department of Ophthalmology, Chengxin Hospital, Yuncheng 274700, Shandong Province, China

Correspondence to: Yue-Ling Zhang. Department of Ophthalmology, Eastern District of the First Center Hospital of Baoding, Baoding 071000, Hebei Province, China. bdjfqz@163.com

Received:2017-01-10 Accepted:2017-04-12

Abstract

• **AIM:** To evaluate the effects of internal limiting membrane peeling and vitrectomy with triamcinolone acetonide and silicone oil tamponade for the treatment of retinal detachment with choroidal detachment attributable to macular hole in patients with high myopia.

• **METHODS:** Totally 28 eyes of 28 patients with retinal detachment associated with choroidal detachment attributable to macular hole in patients with high myopia, were treated with pars plana vitrectomy (PPV) and indocyanine green (ICG) assisted internal limiting membrane peeling (ILMP) and silicone oil tamponade. All patients had been followed up for 6-24mo. The reset rate of retinal detachment and the vision recovery, complications were analyzed.

• **RESULTS:** All patients had been followed up 6-24mo. The mean LogMAR CVA was 1.01 ± 0.31 after surgery, which significantly improved compared to that before surgery ($t = -39.28, P < 0.01$). Of these 28 eyes, macular

hole closed in 19 eyes (68%), macular hole did not close in 9 eyes (32%), retinal reattached in 26 eyes (93%), high intraocular pressure appeared in 6 eyes.

• **CONCLUSION:** For the treatment of retinal detachment associated with choroidal detachment attributable to macular hole in patients with high myopia, PPV combined with ILMP and silicone oil tamponade and triamcinolone acetonide show a high retinal reattachment rate, which can arrest the regeneration of proliferative vitreoretinopathy.

• **KEYWORDS:** retinal detachment associated with choroidal detachment attributable to macular hole in high myopia; internal limiting membrane peeling; pars plana vitrectomy; triamcinolone acetonide

Citation: Wen XY, Zhang HY, Zhang YL. Efficacy of internal limiting membrane peeling and vitrectomy with triamcinolone acetonide and silicone oil tamponade for the treatment of retinal detachment with choroidal detachment attributable to macular hole in high myopia. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2017;17(5):989-991

摘要

目的: 观察内界膜剥除 (internal limiting membrane peeling, ILMP) 和玻璃体腔注射曲安奈德联合硅油填充治疗高度近视黄斑裂孔性视网膜脱离合并脉络膜脱离的临床疗效。

方法: 高度近视黄斑裂孔性视网膜脱离合并脉络膜脱离患者 28 例 28 眼, 均行玻璃体切割 (pars plana vitrectomy, PPV) 吲哚菁绿辅助的 ILMP 以及硅油填充手术, 术中将曲安奈德注射于玻璃体腔, 术后随访 6 ~ 24mo, 观察术后视网膜复位率、视力恢复情况和术后并发症。

结果: 术后随访 6 ~ 24mo, 患者手术后平均 LogMAR 矫正视力为 1.01 ± 0.31 , 与手术前平均 LogMAR 矫正视力比较, 差异有统计学意义 ($t = -39.28, P < 0.01$)。黄斑裂孔闭合 19 眼 (68%), 黄斑裂孔未闭合 9 眼 (32%), 26 眼视网膜复位 (93%), 6 眼出现高眼压。

结论: 玻璃体切割联合 ILMP 及硅油填充和玻璃体腔注射曲安奈德治疗高度近视黄斑裂孔性视网膜脱离合并脉络膜脱离, 可阻止增生性玻璃体视网膜病变的再生, 提高视网膜复位率。

关键词: 高度近视眼黄斑裂孔性视网膜脱离合并脉络膜脱离; 内界膜剥除; 玻璃体切除术; 曲安奈德

DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2017.5.49

引用: 温晓英, 张海燕, 张月玲. ILMP 及玻璃体腔注药联合硅油填充治疗高度近视 MHRD 合并脉络膜脱离. 国际眼科杂志 2017;17(5):989-991

0 引言

玻璃体切割(pars plana vitrectomy, PPV)联合气体或硅油填充术是治疗高度近视黄斑裂孔(macular hole, MH)视网膜脱离(retinal detachment, RD)的主要治疗手段。由于高度近视眼多伴有后巩膜葡萄肿,并存在黄斑区视网膜脉络膜萎缩,常影响手术后MH闭合,为提高闭合,多数学者辅助使用硅油进行玻璃体腔填充。高度近视眼由于眼轴的拉长导致视网膜色素上皮及脉络膜萎缩、后巩膜葡萄肿形成,部分患者出现黄斑裂孔视网膜脱离,随着病程的延长,大量液化玻璃体被吸收,形成低眼压^[1],进而形成脉络膜脱离。反过来又加重了低眼压和葡萄膜炎,手术难度增加,预后较差。我们对高度近视黄斑裂孔性视网膜脱离合并脉络膜脱离的患者,在玻璃体切割手术中采用玻璃体腔内注射曲安奈德,减轻了术后葡萄膜炎反应,提高了手术成功率,现将结果报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 收集2010-03/2015-12高度近视黄斑裂孔性视网膜脱离合并脉络膜脱离住院手术的患者资料(28例28眼),其中男10例,女18例;年龄41~65(平均52.3)岁;病史3~56(平均21)d。纳入标准:近视屈光度 >-6.0 DS,眼轴长度 >26 mm。排除合并牵拉性视网膜脱离、糖尿病、眼部炎症性疾病及视网膜血管疾病的患者,所有患者均无眼部外伤史。

1.2 方法

1.2.1 术前检查 所有患者均进行最佳矫正视力(best corrected visual acuity, BCVA)、眼压、裂隙灯、间接眼底镜、三面镜、光学相干断层扫描(optical coherence tomograph, OCT)等,检查眼前节、玻璃体、视网膜及脉络膜情况。眼科超声检查视网膜、脉络膜脱离范围和程度。BCVA检查采用国际标准视力表,记录时转换为最小分辨角对数视力(LogMAR)。患眼平均LogMAR BCVA为 1.82 ± 0.56 ;电脑验光获得屈光度值4眼,屈光度均 >-10 D;未获得屈光度值24眼。眼轴长度 $28.4 \sim 34.5$ (平均 30.11 ± 1.74)mm。脉络膜脱离范围:1个象限2眼,2个象限5眼,3个象限15眼,4个象限6眼。视网膜脱离范围:2个象限4眼,3个象限14眼,4个象限10眼。眼压:低于5mmHg为18眼;4~10mmHg为10眼。PVR分级:B级5眼;C1级10眼;C2级10眼;C3级3眼。裂隙灯检查:所有患者均有葡萄膜炎表现,睫状充血,房水闪辉,角膜炎性及色素性Kp,前房加深,虹膜震颤。

1.2.2 术前用药 住院后均行左氧氟沙星眼药水点眼,4次/d;醋酸泼尼松龙滴眼液点眼,6次/d;复方托品酰胺眼药水点眼,4次/d,共用3~5d行手术治疗。术前未给予全身糖皮质激素治疗。

1.2.3 手术方法 所有患者均接受标准经睫状体平坦部三通道23G玻璃体切割手术,手术由同一医师完成。先做颞下灌注口,但不放置灌注头。因眼压低,先从鼻上或颞上向玻璃体腔内注入平衡液恢复眼压,脉络膜上腔液体可以从颞下灌注口排出,在此过程中一直向玻璃体腔内注入平衡液保持眼压,直至脉络膜上腔液体排净为止,脉络膜脱离复位。行闭合式玻璃体切除术。晶状体混浊者先行白内障超乳手术,玻璃体切除手术完成后再植入人工晶状体。术中玻璃体腔注入曲安奈德混悬液染色,以便充分切除玻璃体,剥离视网膜前膜和后极部玻璃体后皮质并彻底清除,MH附近注入少许黏弹剂,玻璃体腔

注入 0.1 mg/mL 吲哚菁绿(ICG) 0.5 mL 染色,小心剥除3~4个视盘直径范围的ILM,行气液交换,视网膜复位,玻璃体内填充硅油,缝合巩膜切口,自颞上方玻切口向玻璃体腔内注入准备好的曲安奈德 0.1 mL (约4mg),术后采用俯卧位3~4wk。

1.2.4 术后用药和随访 术后仍给予左氧氟沙星眼药水、醋酸泼尼松龙滴眼液、托品酰胺眼药水点眼,未给予全身糖皮质激素治疗。手术后随访6~24(平均 14.3 ± 2.4)mo。以末次随访时间为疗效判断时间点,观察患者BCVA变化以及视网膜脱离复位、MH闭合情况。视网膜复位标准为间接检眼镜检查无可见的视网膜下液存在,OCT检查无神经上皮脱离。对视网膜复位的MH闭合情况以OCT检查所见分为MH闭合和MH未闭合。MH闭合:中心凹无神经上皮层缺损;MH未闭合:黄斑中心神经组织缺损,MH边界可见,孔缘贴附良好。

统计学分析:应用SPSS14.0统计学软件行统计分析。计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,手术前后LogMAR BCVA比较行配对样本 t 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 视网膜复位情况 所有患者术后均无脉络膜脱离复发,其中2眼周边视网膜未复位,予激光围栏,并于术后3mo取油时剥除视网膜前增殖膜,再次填充硅油。1眼术后4mo取油时颞下周边局限视网膜脱离,填充 C_3F_8 后视网膜复位。

2.2 视力及黄斑孔闭合情况 末次随访时,患者平均LogMAR矫正视力为 1.01 ± 0.31 ;与手术前平均LogMAR BCVA比较,差异有统计学意义($t = -39.28, P < 0.01$)。MH闭合19眼(68%),未闭合9眼(32%),其中存在黄斑劈裂3眼。MH闭合19眼均于4~6mo后行硅油取出,随访期间未发生视网膜再脱离。MH未闭合的9眼中,3mo后行二次手术再次硅油填充,5眼MH仍未闭合(随访期间一直未行硅油取出),4眼MH闭合(于术后6mo行硅油取出,随访期间未发生视网膜脱离)。

2.3 术后并发症 患者眼压高6眼,应用布林佐胺眼药水或加用酒石酸溴莫尼定滴眼液后眼压恢复正常。白内障加重:第1次手术行白内障超声乳化人工晶状体植入术6眼,未植入人工晶状体3眼;其余19例白内障均较术前加重;再次手术时行白内障超声乳化人工晶状体植入术8眼。前房出血3眼,经应用止血药及促吸收药物后好转。前房渗出5眼,经局部药物治疗后恢复正常。

3 讨论

脉络膜脱离型视网膜脱离是一种特殊类型的复杂性视网膜脱离,临床上并不少见,病程发展迅猛,常合并有严重的葡萄膜炎和低眼压^[2],预后较差。此型视网膜脱离的高危因素有高度近视、无晶状体眼等,多为浅脱离,有皱褶,裂孔隐藏其中,不易发现。裂孔多位于后极部,以黄斑裂孔和马蹄形裂孔多见。所以临床上常以高度近视黄斑裂孔性视网膜脱离合并脉络膜脱离多见。

高度近视黄斑裂孔性视网膜脱离合并脉络膜脱离常伴有眼红、眼痛的症状,检查发现眼压低、前房加深、虹膜震颤、瞳孔不易散大、前房渗出性炎症反应等,从而破坏了血-视网膜屏障功能,如果不及时治疗,就会形成黄斑裂孔性视网膜脱离-低眼压-睫状体脉络膜脱离-眼压更低的恶性循环^[3],继续发展形成PVR,增加手术的难度,

降低手术成功率。因此以往在术前术后均常规应用全身糖皮质激素治疗,以减轻葡萄膜炎的反应,但是眼球的低眼压状态持续存在,脉络膜脱离不能尽快吸收,术前长时间应用激素会使病程延长,因此刘忠人等^[4]提出“激素治疗的同时尽早手术”的观点,近年也有人报告:“此型视网膜脱离复位率与术前应用激素时间长短无关,且脉络膜脱离治疗状况与视网膜复位关系不大”^[5]。因此术前是否一定需要激素治疗及激素治疗时间的长短,有待于进一步研究。

本组患者术前单纯局部用糖皮质激素眼药水点眼,均未常规全身行糖皮质激素抗炎治疗,及早进行了玻璃体切割手术,术中先行玻璃体腔内注入平衡液提高眼压,再行玻璃体切割穿刺口,放出脉络膜上腔液体,在此过程中一直向玻璃体腔内注入平衡液保持眼压,直至脉络膜上腔液体排净为止。放置灌注管,使眼压维持恒定。此型患者中尽早恢复眼压,在术中、术后起着至关重要的作用,手术中脉络膜完全复位增大玻璃体腔容积,术野清晰,便于玻璃体手术操作,术后眼压的恢复也有利于血-视网膜屏障的功能恢复,脉络膜血管调节能力的增强也促进玻璃体腔内炎性因子吸收,从而阻止PVR的形成。

临床研究证实,MHRD的发生与黄斑区玻璃体视网膜膜界面向心方向的牵引力、玻璃体后皮质、黄斑前膜和ILM导致的切线方向的牵引力以及后巩膜不断扩张有关^[6-8]。因此,PPV应尽可能彻底去除产生牵张力的上述因素。高度近视眼PVD常为不完全性,部分残留的玻璃体后皮质仍然会附着在发生PVD的后极部视网膜表面,是导致手术失败的主要原因^[9-10]。对于MHRD患者手术中剥除ILM的必要性虽然尚无统一意见,但因其也是视网膜表面牵张力的一部分,所以本组所有患者均在ICG染色下剥除黄斑区ILM。需要注意的是手术中应避免染色剂过量及长时间应用以降低视网膜毒性损伤,所以剥除黄斑内界膜前裂孔处填充一滴黏弹剂起到保护作用。

糖皮质激素可以抑制炎症物质的释放,收缩脉络膜血管,降低脉络膜血管通透性,抑制新生血管和成纤维细胞的增生,延缓PVR进程,并能促进眼压的回升。曲安奈德是一种长效的糖皮质激素,目前已广泛应用于玻璃体手术中。其既作为一种染色剂,又是抗炎药物。玻璃体腔内注入少量曲安奈德,可以增加玻璃体后界膜和视

网膜内界膜的可视度,辅助玻璃体切割手术。术毕玻璃体腔内注入曲安奈德,起到一个长效的抗炎作用,可抑制玻璃体视网膜的增殖,减轻术后炎症反应,有利于视网膜复位,提高手术效率及成功率。但玻璃体腔填充曲安奈德有发生高眼压的并发症。本组病例中手术成功率达到93%,术后6眼出现高眼压,经对症处理眼压恢复正常,考虑与术后炎症反应有关,无1例出现永久性的高眼压。

高度近视黄斑裂孔性视网膜脱离合并脉络膜脱离是一种特殊类型的复杂视网膜脱离,通过我们的研究提示:一旦发现此种病例,及早手术,缩短低眼压的持续时间,术前术后不用常规应用糖皮质激素,术中术后玻璃体腔局部应用曲安奈德,其具有长效抗炎作用,可抑制PVR形成,提高手术成功率,同时减少了全身应用糖皮质激素的并发症。

参考文献

- 1 戎芳,刘武.高度近视黄斑裂孔性视网膜脱离合并脉络膜脱离的相关因素分析.中国实用眼科杂志 2009;27(4):368
- 2 黎晓新,王景昭.玻璃体视网膜手术学.北京:人民卫生出版社 2000:249-253
- 3 董枫,许讯,曹美凤.孔源性视网膜脱离伴脉络膜脱离手术治疗.中国实用眼科杂志 2001;19(2):107-109
- 4 刘忠人,牟晓陆.伴有睫状体脉络膜脱离的孔源性视网膜脱离.实用眼科杂志 1987;5(1):7-8
- 5 刘早霞,陈冬悦,苏冠芳,等.黄斑裂孔性视网膜脱离17例临床分析.中国老年学杂志 2007;27(3):966-967
- 6 Fang X,Zheng X,Weng Y,et al. Anatomical and visual outcome after vitrectomy with triamcinolone acetonide-assisted epiretinal membrane removal in highly myopic eyes with retinal detachment due to macular hole. *Eye(Lond)* 2009;23(2):248-254
- 7 Nishimura A,Kimura M,Saito Y,et al. Efficacy of primary silicone oil tamponade for the treatment of retinal detachment caused by macular hole in high myopia. *Am J Ophthalmol* 2011;151(1):148-155
- 8 Benhamou N,Massin P,Haouchine B,et al. Macular retinoschisis in myopic eyes. *Am J Ophthalmol* 2002;133(6):794-800
- 9 Hong MC,Wu TT,Sheu SJ. Primary gas tamponade in the management of macular hole with retinal detachment in highly myopic eyes. *J Chin Med Assoc* 2011;74(3):121-124
- 10 Yamamoto N,Ozaki N,Murakami K. Triamcinolone acetonide facilitates removal of the epiretinal membrane and separation of the residual vitreous cortex in highly myopic eyes with retinal detachment due to a macular hole. *Ophthalmologica* 2004;218(4):248-256