

巩膜扣带术治疗陈旧性视网膜脱离

史少阳,冯雪梅,裴存文,胡娜,李迅,陈晓隆

作者单位:(110004)中国辽宁省沈阳市,中国医科大学附属盛京医院眼科

作者简介:史少阳,女,博士,研究方向:眼底病。

通讯作者:冯雪梅,硕士,副教授,研究方向:眼底病. fengxm_06@sina.com

收稿日期:2010-07-08 修回日期:2010-07-29

Clinical study on the treatment of long-standing retinal detachment by scleral buckling surgery

Shao-Yang Shi, Xue-Mei Feng, Cun-Wen Pei, Na Hu, Xun Li, Xiao-Long Chen

Department of Ophthalmology, the Affiliated Shengjing Hospital of China Medical University, Shenyang 110004, Liaoning Province, China

Correspondence to: Xue-Mei Feng. Department of Ophthalmology, the Affiliated Shengjing Hospital of China Medical University, Shenyang 110004, Liaoning Province, China. fengxm_06@sina.com

Received:2010-07-08 Accepted:2010-07-29

Abstract

• **AIM:** To discuss the therapeutic effect and surgical indication with scleral buckling for long-standing retinal detachment.

• **METHODS:** The major surgery was as follows: retinal breaks locating, cryotherapy, scleral buckling or encircling scleral buckling. Thirty-eight patients 38 eyes with long-standing retinal detachment accepted surgery, including thirty-six eyes in scleral buckling among which nineteen eyes encircling scleral buckling and silicone encircling, and two eyes underwent encircling scleral buckling merely. Among these cases twenty-six eyes underwent subretinal fluid drainage and seven eyes combined with 532 nm laser photocoagulation.

• **RESULTS:** The rate of retinal reattachment after one surgical procedure was 87% and after two procedures was 92%. And there were no serious complications occurred in operation and postoperation.

• **CONCLUSION:** Scleral encircling and buckling procedures can be used effectively to treat selected cases of long-standing retinal detachment, and the choice of operation should be individualized for each patient.

• **KEYWORDS:** long-standing retinal detachment; scleral buckling

Shi SY, Feng XM, Pei CW, *et al.* Clinical study on the treatment of long-standing retinal detachment by scleral buckling surgery. *Int J Ophthalmol(Guji Yanke Zazhi)* 2010;10(9):1768-1770

摘要

目的:观察巩膜扣带术治疗陈旧性视网膜脱离的效果。

方法:选取38例38眼陈旧性视网膜脱离患者,术中直视下定位、冷凝视网膜裂孔。针对不同病例36眼于裂孔处缝合硅海绵(其中19眼加缝硅胶环扎带),另2眼单纯行环扎术。26眼进行了视网膜下液引流术,7眼在手术前、后联合了激光光凝术。

结果:其中33眼单次手术视网膜解剖复位,首次手术复位率87%,2眼再次手术后复位,手术最终解剖复位率92%。术中及术后无严重并发症发生。

结论:通过个体化设计手术方案,巩膜扣带术治疗伴有视网膜下增生的陈旧性视网膜脱离可获得较高的手术治愈率。

关键词:陈旧性视网膜脱离;巩膜扣带术

DOI:10.3969/j.issn.1672-5123.2010.09.045

史少阳,冯雪梅,裴存文,等. 巩膜扣带术治疗陈旧性视网膜脱离. 国际眼科杂志 2010;10(9):1768-1770

0 引言

陈旧性视网膜脱离(long-standing retinal detachment)是指视网膜脱离较长时间未治疗,出现脱离范围扩大、玻璃体混浊加重及色素颗粒增多、视网膜下液多且不能吸收、广泛多变的视网膜下膜及视网膜皱褶形成等退行性变化。陈旧性视网膜脱离由于病程长,脱离视网膜僵硬、菲薄,视网膜下膜形成等而不易解剖复位,手术难度较大且视功能改善不理想。随着技术进步,医疗器械材料的提高,手术方法的增多,使陈旧性视网膜脱离的手术疗效不断提高^[1]。我们对我院收治的应用巩膜扣带术(包括单纯巩膜外加压或联合环扎加压)治疗的38例陈旧性视网膜脱离患者进行回顾性分析,报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 选取2007-01/2009-06在我院行巩膜外加压术、资料完整的初诊陈旧性视网膜脱离患者38例38眼,其中男21例,女17例,年龄11~69(平均33.7)岁,其中年龄20岁患病人数偏高。术前眼部状态:术前屈光状态,高度近视最多见,共14眼(37%),中度近视11眼(29%),轻度近视8眼(21%),正视5眼(13%);其中,部分患者还伴有以下眼部状况,钝挫伤6眼(16%);周边部视网膜血管炎3眼(8%);晶状体半脱位3眼(8%);玻璃体明显混浊、玻璃体积血3眼(8%);脉络膜脱离3眼(8%);人工晶状体眼1眼(3%);无晶状体1眼(3%);葡萄膜炎1眼(3%);RK术后1眼(3%);青光眼1眼(3%)。引起视网膜脱离的裂孔类型:多发视网膜裂孔时以原因裂孔或最大裂孔类型统计。其中以格子变性灶内的萎缩圆孔及伴有游离瓣的圆孔最为多见(>50%,表1)。裂孔大小:除锯齿缘离断外,在可查到的31个原因裂孔中,<1PD者25眼(81%)。裂孔位置:周边部26眼,赤道部5眼。裂孔数量1~6个(并非都是病因裂孔)。多发裂

表 1 病因裂孔的种类

| 裂孔的种类 | 眼数(%) |
|-------|--------|
| 圆孔 | 22(58) |
| 马蹄孔 | 7(18) |
| 锯齿缘离断 | 4(11) |
| 视网膜裂隙 | 2(5) |
| 裂孔不明 | 3(8) |

孔 16 眼(42%)。PVR 分级:按 1983 年美国视网膜协会制定标准^[2], B 级 11 眼, C₁ 级 14 眼, C₂ 级 8 眼, C₃ 级 3 眼, D₁ 级 2 眼。视网膜脱离波及的范围:1 个象限 3 眼, 2 个象限 19 眼, 3 个象限 9 眼, 4 个象限 7 眼。其中黄斑脱离 33 眼, 未波及黄斑中心凹 5 眼。26 眼有明显的视网膜下膜增生, 15 眼在脱离区与未脱离区可见“分界线”, 2 眼出现视网膜囊肿, 5 眼视网膜外层有明显的黄白色渗出。

1.2 方法 诊断标准:孔源性视网膜脱离同时合并下列之一者, 广泛或局限的视网膜下膜, 视网膜萎缩菲薄, 视网膜囊肿形成, 视网膜神经上皮外层表面有沉着物, 视网膜脱离边界有色素性或灰白机化条样分界线。本组病例排除黄斑裂孔性视网膜脱离、穿通伤引起的视网膜脱离以及合并视网膜前膜形成者。手术方法:双目间接检眼镜直视下冷凝视网膜裂孔及变性区, 裂孔不明者根据裂孔分布原则及术中顶压检查冷凝可疑区域, 并于巩膜表面定位, 其余操作均在显微镜下完成。其中 36 眼于裂孔处缝合硅海绵(马蹄孔、赤道后部裂孔行放射状加压), 另 2 眼单纯行环扎术。36 眼中 19 眼加缝硅胶环扎带。术中 26 眼进行了视网膜下液引流术, 2 眼在手术结束时行玻璃体腔长效气体充填, 5 眼为降低眼内压行前房穿刺放液, 4 眼术前变性区行激光光凝术, 3 眼术后变性区或裂孔周围补充光凝。视力的判断:采用国际标准视力表, 根据手术前后视力比较, 增加 ≥ 2 行为视力提高, 减少 ≥ 2 行为视力下降, 否则为无变化。术前视力 < 0.1 者, 以视力 ± 0.02 为判断标准。随访:手术后 1, 3, 6mo 随访一次, 记录治疗前后的矫正视力和视网膜复位情况, 以术后 6mo 视网膜复位为手术成功, 以治疗后 6mo 的检查结果作为观察指标。

2 结果

视网膜复位情况:单次手术视网膜解剖复位 33 眼(87%), 另外 4 眼分别与术后第 4~7wk 时视网膜再次脱离, 其中 2 眼经再次巩膜外加压术后视网膜复位, 且保持 $> 6mo$, 另外 2 眼采用玻璃体切除术后获得成功; 1 眼放弃治疗, 因此本组经巩膜扣带手术的最终解剖复位率为 92%。视网膜下液吸收速度 1d~3.5mo, 平均 11.5d。视力预后:在视网膜脱离波及黄斑中心凹的 33 眼中, 术后中心视力提高者 17 眼, 视力不变者 16 眼, 而术前黄斑中心凹未波及的 5 眼术后均维持原有视力。手术并发症:本组病例术中及术后无明显并发症发生。

3 讨论

3.1 陈旧性视网膜脱离的临床特点 陈旧性视网膜脱离各年龄段均可发生, 但年轻患者多见, 本组患者平均 33.7 岁, 且 20 岁年龄段患病人数偏高。患者大多是中高度近视, 裂孔多位于周边部, 视网膜脱离范围多 $>$ 两个象限, 患者病程较长, 在临床上患者大多不能提供明确病史, 可根据视网膜下的白色机化条索、色素分界线、视网膜囊肿或

固定性皱褶的存在来诊断。

3.2 手术方法的选择 对于此类陈旧性视网膜脱离的治疗应采取以最小的手术量, 最少的组织损伤, 取得最好的疗效为原则。巩膜扣带术是治疗孔源性视网膜脱离的首选方式^[4], 陈旧性视网膜脱离由于视网膜脱离时间长, 视网膜菲薄、僵硬, 多伴有广泛的视网膜下膜增生以及个别病例视网膜囊肿形成等原因往往手术成功率较新鲜视网膜脱离要低, 但我们认为只要术前充分检查眼底不遗漏任何视网膜裂孔, 术中操作精细准确以及选择恰当的手术方式, 陈旧性视网膜脱离采用巩膜扣带术同样可以获得良好的治疗效果。同时, 视网膜复位后可以达到稳定视力, 减少白内障、葡萄膜炎、继发青光眼等并发症的发生。相对于玻璃体切除术, 巩膜外加压术复位视网膜有很大的优点, 最主要的是手术简单、手术中损伤小、手术后恢复快、预后好^[3]。此外, 年轻患者玻璃体后脱离不明显, 如果行玻璃体切除术, 手术中玻璃体残留, 手术后发生增生性玻璃体视网膜病变(PVR)而导致手术失败的机率很大。

3.3 手术的注意事项

3.3.1 冷凝 巩膜冷凝术目前仍是眼科经常使用一项传统技术, 但冷凝的量要精确掌握:量不足, 裂孔愈合不良, 达不到封闭裂孔目的;量过度, 则会加重 PVR 的进展, 导致手术失败, 尤其是在陈旧性视网膜脱离手术中, 准确适度冷凝非常重要。因为过度冷凝可造成大范围脉络膜萎缩、血-视网膜屏障的破坏, 同时使玻璃体内视网膜色素上皮细胞、胶质细胞等有形成移行、增殖而加重 PVR, 进一步导致视网膜僵硬皱缩、旧裂孔重新开放或产生新孔、视网膜前膜形成等, 会严重影响视网膜稳定复位并损害视功能。我们的经验是术中一定要在直视下, 视网膜刚要变白或一变白, 立即终止冷凝, 在视网膜高度隆起的患者, 只要看到色素上皮结冰即可, 避免重度冷凝或重复冷凝, 以防止 PVR 的加重, 如果术后发现视网膜周围裂孔愈合不良则补充光凝。

3.3.2 巩膜外加压 视网膜脱离的复位与视网膜脱离范围无关, 而和视网膜裂孔及 PVR 相关。因此手术的关键是封闭所有裂孔, 术中准确定位和垫压裂孔, 将冷凝和垫压物限于裂孔区, 并根据每个病例的病情, 尽量选择简单且损伤小的术式^[5]。对于那些裂孔小并位于周边, 视网膜脱离浅, 裂孔处无牵拉的病例可单纯用环扎术或加压术;若视网膜脱离范围广、时间长, 并有广泛的视网膜下膜形成, 单纯加压不能放松玻璃体对视网膜的牵引, 手术多采用环扎加压术, 根据裂孔的位置、形态、视网膜下膜的走形, 选择垫压方向及垫压物的材料。对于有明显视网膜下膜增生的陈旧性视网膜脱离者, 外加压的重点还需放在松懈视网膜下膜上。

3.3.3 放液 陈旧性视网膜脱离的视网膜下液色黄黏稠, 分散于视网膜下膜之间, 流动性差, 如果加压准确可作不放液处理。但当视网膜下液较多, 有晾衣绳或视网膜有牵拉时则采取放液以利于形成相对较高的加压嵴。放液虽然存在诸多并发症, 但只要手术中精细操作, 严格掌握, 完全可以降低到最低限度, 本组病例无 1 眼发生严重放液并发症。手术完毕若眼压过低者可考虑消毒空气注入, 气泡的张力可推动和压平视网膜复位, 而采用 C₃F₈ 气体则可以维持较长时间。本组病例我们采用巩膜外加压术

或联合环扎术治疗陈旧性视网膜脱离的单个手术复位率87%,最终复位率92%,与其他术者的报告相一致^[6]。同时,我们也采用了冷凝联合激光治疗的方法,少量冷凝减少了并发症,补充激光治疗能进一步增强手术效果,提高手术的成功率。然而,对于比较严重的增生、广泛有牵拉、明显晾衣绳或餐巾环样改变、较大视网膜裂孔、广范围脉络膜脱离等的病例采用了玻璃体视网膜手术,而未收集在此。本组首次手术失败的5眼中,1眼放弃再次治疗,3眼出现新裂孔,1眼原裂孔撕开。其中2眼经再次巩膜外加压联合环扎术后观察6mo均达到视网膜的解剖复位;另2眼因PVR进展玻璃体混浊加重而采用玻璃体切除术。治疗前后视力比较,本组患者术后未见视力下降者,在波及黄斑中心凹的33眼中,术后中心视力提高者17眼,其余患者术后均维持原有视力。提示只要选择恰当的病例和手术方案,巩膜扣带术治疗陈旧性视网膜脱离仍可以取得良好的效果^[7]。但是,陈旧性视网膜脱离患者的视网膜僵硬、绷紧,在视网膜下液吸收,视网膜平复的过程中,可能会出现新的裂孔或原裂孔的撕开,导致视网膜脱离复发,应加强手术后随访。

参考文献

- 1 Sodhi A, Leung LS, Do DV, *et al.* Recent trends in the management of rhegmatogenous retinal detachment. *Surv Ophthalmol* 2008;53(1):50-67
- 2 The Retina Society Terminology Committee. The classification of retinal detachment with proliferative vitreoretinopathy. *Ophthalmology* 1983;90(2):121-125
- 3 Stoffelns BM, Richard G. Is buckle surgery still the state of the art for retinal detachments due to retinal dialysis? *J Pediatr Ophthalmol Strabismus* 2009;2:1-7
- 4 Ingrid Kreissig, 惠延年. 视网膜脱离最小量手术治疗. 北京:北京科学技术出版社 2004;264-265
- 5 姚毅,王志军,姜荔,等. 伴视网膜下增生的陈旧性视网膜脱离行巩膜环扎外加压术的疗效观察. *中华眼底病杂志* 2005;21(3):150-152
- 6 Yao Y, Jiang L, Wang ZJ, *et al.* Scleral buckling procedures for long-standing or chronic rhegmatogenous retinal detachment with subretinal proliferation. *Ophthalmology* 2006;113(5):821-825
- 7 Ozdek S, Kilic A, Gurelik G, *et al.* Scleral buckling technique for longstanding inferior rhegmatogenous retinal detachments with subretinal bands. *Ann Ophthalmol(Skokie)* 2008;40(1):35-38