

# 巩膜扣带术治疗孔源性视网膜脱离的临床观察

马雪英,张蓉,李陵

作者单位:(810007)中国青海省西宁市,青海省人民医院眼科  
作者简介:马雪英,女,本科,主任医师,研究方向:眼底疾病、白内障、青光眼。  
通讯作者:马雪英. xueyingma@163.com  
收稿日期:2010-11-09 修回日期:2010-12-06

## Clinical study on the treatment of rhegmatogenous retinal detachment by scleral buckling

Xue-Ying Ma, Rong Zhang, Ling Li

Department of Ophthalmology, Qinghai Provincial People's Hospital, Xining 810007, Qinghai Province, China

Correspondence to: Xue-Ying Ma. Department of Ophthalmology, Qinghai Provincial People's Hospital, Xining 810007, Qinghai Province, China. xueyingma@163.com

Received: 2010-11-09 Accepted: 2010-12-06

### Abstract

• AIM: To discuss the therapeutic effect, surgical indication of scleral buckling for rhegmatogenous retinal detachment (RRD).

• METHODS: The major surgeries were as follows: retinal breaks locating, cryotherapy, scleral buckling or encircling scleral buckling. 192 cases 195 eyes with RRD accepted surgery, including 131 eyes in segmental scleral buckling and 64 eyes in encircling scleral buckling. Among these cases 145 eyes underwent subretinal fluid drainage and 16 eyes with gas filling into vitreous space.

• RESULTS: The rate of retinal reattachment after one surgical procedure was 94.9%. The postoperative visual acuity increased significantly, which had statistical difference compared with that of the preoperative ( $P < 0.05$ ) And there were no serious complications in operation and postoperation.

• CONCLUSION: Scleral buckling appears to be safe and effective in patients with RRD.

• KEYWORDS: rhegmatogenous retinal detachment; conventional scleral buckling; hole

Ma XY, Zhang R, Li L. Clinical study on the treatment of rhegmatogenous retinal detachment by scleral buckling. *Guji Yanke Zazhi (Int J Ophthalmol)* 2011;11(1):140-141

### 摘要

目的:观察巩膜扣带术治疗孔源性视网膜脱离的效果。

方法:孔源性视网膜脱离患者192例195眼,术中直视下定位、冷凝视网膜裂孔。131眼行巩膜表面节段性外加压,其中37眼联合环扎术;另64眼单纯行环扎术。145眼

进行了视网膜下液引流术;16眼在手术结束时行玻璃体腔气体充填。

结果:单次手术视网膜解剖复位185眼,首次手术复位率94.9%。术后视力较术前显著提高,且差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。术中及术后无严重并发症发生。

结论:巩膜扣带术治疗孔源性视网膜脱离安全有效。

关键词:孔源性视网膜脱离;巩膜环扎压术;裂孔  
DOI:10.3969/j.issn.1672-5123.2011.01.049

马雪英,张蓉,李陵. 巩膜扣带术治疗孔源性视网膜脱离的临床观察. 国际眼科杂志 2011;11(1):140-141

### 0 引言

孔源性视网膜脱离(rhegmatogenous retinal detachment, RRD)是发生在视网膜裂孔形成的基础上,手术目的在于寻找并封闭所有的裂孔,并促进神经上皮层与色素上皮层贴近,缓解玻璃体对视网膜的牵引。目前临床治疗主要有两种方法,即巩膜扣带术和玻璃体视网膜手术。相当一部分的RRD通过创伤小、恢复快的巩膜扣带术即可获得视网膜的复位,现将治疗结果报告如下。

### 1 对象和方法

1.1 对象 我院2006-03/2010-03间RRD患者192例195眼,男104例106眼,女88例89眼,年龄14~78(平均 $55.75 \pm 13.19$ )岁。病程2~163(平均 $25.73 \pm 20.36$ )d。术前常规眼科检查,包括裸眼及矫正视力,裂隙灯显微镜眼前段检查,双目间接检眼镜、三面镜、VOLK 90D前置镜眼底检查,照彩色眼底像,眼压、视野检查,必要时B超及眼电生理检查。其中:高度近视189眼,伴玻璃体明显混浊;其他病例7眼。195眼中人工晶状体5眼;周边部视网膜血管炎3眼;青光眼1眼;引起视网膜脱离的裂孔类型:格子变性灶内的萎缩圆孔98眼;格子变性灶边缘发生孔25眼;带蒂马蹄孔46眼;伴有游离瓣的圆孔14眼;锯齿缘离断6眼;裂孔不明5眼。其中与格子样变性相关的视网膜裂孔153眼,玻璃体牵拉带蒂的马蹄型裂孔42眼,二者最为常见。裂孔大小:从 $50\mu\text{m}$ (参照激光斑)到巨大裂孔不等,裂孔数量1~5个(并非都是病因裂孔)。多发裂孔眼占38%。增殖性玻璃体视网膜病变(proliferative vitreoretinopathy, PVR)分级(按1983年美国视网膜协会制定标准):A~B级148眼,C1级33眼,C2级11眼,C3级3眼。视网膜脱离波及的范围:1个象限71眼,2个象限84眼,3个象限29眼,4个象限11眼。其中黄斑脱离108眼,未波及黄斑中心凹87眼。本组病例排除了黄斑裂孔性视网膜脱离、合并脉络膜脱离的RRD以及穿通伤引起的视网膜脱离。

1.2 方法 所有研究病例均在双目间接眼底镜直视下进行视网膜裂孔的定位和冷凝。195眼中,131眼于视网膜裂孔处缝合硅海绵,行巩膜表面节段性外加压,其中37眼联合环扎术;64眼单纯行环扎术。马蹄孔以垂直角膜缘方向,圆孔、多个相邻裂孔以及锯齿缘离断者予平行角膜

表1 视网膜脱离 195 眼术前术后最佳矫正视力 眼

	手动	指数	~0.1	~0.3	~0.5	~0.8	>0.8
术前	34	45	52	35	21	8	0
术后	0	17	48	58	39	24	9

缘方向放置。预固定海绵后查看裂孔与巩膜嵴的位置,如果裂孔落在嵴中央,裂孔边缘贴敷良好或是基本贴敷,不必放液,扎紧加压物即可结束手术;如果视网膜脱离较高,视网膜下液很多,影响裂孔贴敷,则需要行视网膜下液引流后(本组有 145 眼进行了视网膜下液引流术),再观察裂孔与巩膜嵴的位置关系,一般是可解决贴敷问题;若估计裂孔与嵴达不到贴敷关系,裂孔与加压嵴之间仍有少量视网膜下液,但是裂孔位置确定在正中,在手术结束前向玻璃体腔注入 2~3mL 消毒空气,至眼压 T+1(本文注气的病例仅限于裂孔在 9:00~3:00 的上方)。本组中有 16 眼在手术结束时行玻璃体腔气体充填。术前及术中未发现裂孔的病例,予单纯环扎术并放液;定位裂孔时,若估计不放液也能使裂孔与巩膜嵴很好的贴敷,术中不做冷凝,术后给予裂孔周围的激光光凝治疗。

统计学分析:采用 SPSS 13.0 统计软件进行数据分析,秩和检验用于检测数据差别的显著性, $P < 0.05$  认为差异有统计学意义。

## 2 结果

视网膜复位情况:1 次手术后视网膜复位(指在术后 6mo 内没有复发的病例)185 眼(94.9%);10 眼术后未能 1 期视网膜复位(5.1%),6 眼在术后 3mo 出现新的裂孔并视网膜脱离,其中 2 眼为人工晶状体眼,1wk 后改玻璃体切除术;1 眼锯齿缘离断垫压范围不足,致一端裂孔总是不能闭合,又二次手术;1 眼裂孔与巩膜嵴未贴敷,二次手术给予玻璃体腔注气,2 眼 6mo 后视网膜未完全复位,但裂孔封闭良好,未见新裂孔,而且视网膜脱离范围逐渐缩小。术后视力较术前显著提高,且差异有统计学意义( $P < 0.05$ ,表 1)。

## 3 讨论

RRD 早期大多数可通过巩膜扣带术使脱离的视网膜复位。手术的关键是寻找及封闭所有视网膜裂孔,消除或缓解玻璃体-视网膜牵引因素。由于玻璃体牵拉导致视网膜脱离为主要原因的视网膜脱离者,采用玻璃体切除复位视网膜的方法是行之有效的,但玻璃体手术有引起血-视网膜屏障破坏、医源性裂孔形成,并发白内障、继发青光眼、前部 PVR 等缺点<sup>[1]</sup>,因此术前选择时要慎重。巩膜扣带术是将垫压物直接作用于视网膜裂孔部位,对玻璃体的干扰小,术后反应轻,效果好,一直是很多人采用的治疗 RRD 的手术方法。因此除非特殊类型的 RRD,如后部视网膜裂孔、黄斑裂孔性视网膜脱离、玻璃体牵拉明显的视网膜脱离、巨大视网膜裂孔、严重玻璃体积血屈光间质混浊等病例之外,我院对于初诊患者,首选现代巩膜扣带术即节段性巩膜外加压术和环扎术,患者术后视力恢复好,较术前视力有显著性差异( $P < 0.05$ )。

RRD 的手术目的是封闭裂孔,使视网膜神经上皮和色素上皮产生反应性粘连,放视网膜下液可以创造脱离的视网膜与脉络膜接触的机会,曾被认为是手术成功的必要步骤之一。随着人们对 RRD 的认识不断加深,不放液的扣带手术逐渐普及,避免了放液手术可能导致的眼内出血、医源性视网膜裂孔、视网膜嵌顿、眼内感染等并发症,尤其是不放液的阶段性外垫压术<sup>[2]</sup>为 RRD 的治疗提供了最小量化的手术。但是并非每个手术都可以做到不放液。Pearce 等认为,不放液可以成功处理大多数的 RRD,但有些特殊部位如上方球形脱离,放液仍有其优点。所以个体化的巩膜扣带手术方法,就是根据 RRD 的裂孔分布、裂孔数目及视网膜脱离的范围等采取一种或几种方法,最终使裂孔得到很好封闭,视网膜复位。

扣带手术中使裂孔凝固最常用的方法是冷凝,但是冷凝会使血-视网膜屏障受损<sup>[3]</sup>,过度冷凝不仅会使视网膜色素上皮受损,不利于裂孔边缘愈合,还会刺激增殖性玻璃体视网膜病变的发展,导致脉络膜及视网膜的严重萎缩,形成新的视网膜裂孔<sup>[4]</sup>。所以本组中的部分病例,术中不做冷凝,于术后 2~3d 在裂孔周围行 2~3 排激光光凝治疗,达到封闭裂孔的目的。

巩膜外加压术的术中并发症一般有:涡静脉的损伤、缝线时的巩膜穿通、放液时引起的脉络膜出血、视网膜嵌顿、医源性裂孔等。本组病例中 3 例放液时出现脉络膜的少量出血并流入视网膜下,术后 1mo 复查时都自行吸收。其他术中并发症我们暂未遇到。继发性黄斑前膜 3 眼,其中 2 眼视力 < 0.3 者选择了玻璃体切除术。硅胶海绵暴露 2 眼者视网膜复位良好则直接拆除,而其他术中及术后的严重并发症如驱逐性脉络膜上腔出血、暴盲、眼内炎、严重眼前段缺血综合征、眼球萎缩、巩膜坏死等<sup>[4]</sup>,本组病例未见发生,因此我们认为现代巩膜扣带术安全有效。

虽然玻璃体手术为以往难以治愈的复杂性视网膜脱离开辟了新的治疗途径,但也存在手术并发症多等问题。因此,如果可能,应尽量先选择简单有效的手术方式。巩膜扣带术术式相对简单,创伤小,并发症少,治疗效果肯定,手术失败后也可以再次行巩膜扣带术或玻璃体切除术,因此我们认为除非用巩膜外加压术、环扎术难以封闭视网膜裂孔者必须采用玻璃体切除术之外,临床上巩膜扣带术应做为治疗 RRD 的首选。

## 参考文献

- 1 Colucciello M. Rhegmatogenous retinal detachment. *Phys Sportsmed* 2009;37(2):59-65
- 2 Kreissig I(著),惠延年(译). 视网膜脱离最小量手术治疗实用指南. 第 1 卷. 北京:北京科学技术出版社 2004:119-265
- 3 Veckeneer M, Van Overdam K, Bouwens D, et al. Randomized clinical trial of cryotherapy versus laser photocoagulation for retinopexy in conventional retinal detachment surgery. *Am J Ophthalmol* 2001; 132(3):343-344
- 4 黎晓新,王景昭. 玻璃体视网膜手术学. 北京:人民卫生出版社 2000:152-154,171-180