

玻璃体切割联合下方巩膜外垫压治疗特殊视网膜脱离

李 恒¹, 刘志刚¹, 米 雪²

作者单位:(629000)中国四川省遂宁市中心医院¹眼科;²消化内镜中心

作者简介:李恒,毕业于遵义医学院,硕士,副主任医师,主任,四川省眼科专委会青年委员,四川省康复医学会委员,获得国家实用新型专利2项,主持并获得遂宁市科技进步三等奖2项,研究方向:眼底病、斜弱视。

通讯作者:李恒. liheng1-1@163.com

收稿日期:2014-04-10 修回日期:2014-07-11

Vitrectomy combined with inferior scleral buckling for a special kind of retinal detachment

Heng Li¹, Zhi-Gang Liu¹, Xue Mi²

¹Department of Ophthalmology; ²Digestive Endoscopy Center, Suining Central Hospital, Suining 629000, Sichuan Province, China

Correspondence to: Heng Li. Department of Ophthalmology, Suining Central Hospital, Suining 629000, Sichuan Province, China. liheng1-1@163.com

Received:2014-04-10 Accepted:2014-07-11

Abstract

• **AIM:** To evaluate the efficiency of vitrectomy combined with inferior scleral buckling for a special kind of retinal detachment.

• **METHODS:** Nineteen eyes of special retinal detachment had following features: 1) the course was more than 6mo; 2) there were at least one hole located in the 5:00 - 7:00 of the marginal retina; 3) the detachment range of retina more than 270 degrees and retinal proliferation in retinal detachment. The 19 eyes who received vitrectomy combined with inferior scleral buckling, retinal anatomic reattachment and visual function recovery was observed.

• **RESULTS:** Among these 19 eyes, all eyes retinal anatomic reattachment and best corrected visual acuity (BCVA) was improved in various degrees. The BCVA was 0.01-0.1 in 5 eyes, 0.12-0.3 in 9 eyes, and ≥ 0.4 in 5 eyes.

• **CONCLUSION:** It is an effective method to vitrectomy combined with inferior scleral buckling for the special kind of retinal detachment which has following features: 1) the course was more than 6mo; 2) there were at least

one hole located in the 5:00-7:00 of the marginal retina; 3) the detachment range of retina more than 270 degrees and retinal proliferation of cable in retinal detachment.

• **KEYWORDS:** vitrectomy; scleral buckling; retinal detachment; special type

Citation: Li H, Liu ZG, Mi X. Vitrectomy combined with inferior scleral buckling for a special kind of retinal detachment. *Guoji Yanke Zazhi(Int Eye Sci)* 2014;14(8):1519-1521

摘要

目的:评估玻璃体切割联合下方巩膜外垫压治疗一类特殊视网膜脱离的效果。

方法:对具有以下特点:(1)病程大于6mo;(2)裂孔位于5:00~7:00的视网膜周边部或者在多发视网膜裂孔中有开放裂孔位于5:00~7:00的视网膜周边部;(3)视网膜脱离范围超过270度、并且伴有脱离区视网膜条索样增殖的19眼特殊类型视网膜脱离,采取玻璃体切割联合下方巩膜外垫压治疗,观察视网膜解剖复位和视功能恢复情况。

结果:视网膜解剖复位19眼;最佳矫正视力均有不同程度提高,其中0.01~0.1有5眼;0.12~0.3有9眼; ≥ 0.4 有5眼。

结论:玻璃体切割联合下方巩膜外垫压是治疗病程大于6mo、视网膜裂孔位于5:00~7:00的视网膜周边部或者在多发视网膜裂孔中有开放裂孔位于5:00~7:00的视网膜周边部、视网膜脱离范围超过270度、并且伴有脱离区视网膜条索样增殖这类特殊视网膜脱离的有效方法。

关键词:玻璃体切割;巩膜外垫压;视网膜脱离;特殊类型
DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2014.08.44

引用:李恒,刘志刚,米雪.玻璃体切割联合下方巩膜外垫压治疗特殊视网膜脱离.国际眼科杂志2014;14(8):1519-1521

0 引言

在临床工作中,对于复杂视网膜脱离采取玻璃体切割手术方式治疗目前已经得到眼科同道广泛认同^[1-3],但是据我们临床观察发现,对于一部分病程长、裂孔位置特殊、由于全身其他疾病术后无法保持特殊体位的复杂视网膜脱离患者,即使手术操作非常顺利、术中视网膜完全平复,但是术后发现视网膜并未完全解剖复位,通过对这类视网膜未完全解剖复位患者的观察,我们发现他们绝大部分都具有以下特点:(1)病程大于6mo;(2)裂孔位于5:00~7:00的视网膜周边部或者在多发视网膜裂孔中

有开放裂孔位于5:00~7:00的视网膜周边部;(3)视网膜脱离范围超过270度、并且伴有脱离区视网膜条索样增殖,针对这类特殊类型视网膜脱离如果采取玻璃体切割联合下方巩膜外垫压手术治疗,是否更有利于术后视网膜解剖复位?目前未见文献报道,我们于2011-10/2013-10采取玻璃体切割联合下方巩膜外垫压的手术方式治疗了这类特殊类型视网膜脱离19例,现就相关情况报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 本组资料共19例19眼,男12例、女7例,年龄17~53(平均34.52)岁,病程6~13(平均8.3)mo,入院视力数指/眼前~0.02,其中否认近视以及检查对侧眼未见近视有8眼,在承认患有近视的11眼中,发病前术眼 ≤ 3.00 DS近视有3眼、 $>3.00 \sim <6.00$ DS近视有2眼、 ≥ 6.00 DS有6眼,所有患者均否认曾经接受过视网膜光凝或视网膜手术治疗。入院后进行眼科相关专科检查,如眼底三面镜检查、眼部B超、眼底照相或荧光血管造影以及光学相干断层扫描等,经过检查本组患者均具有以下特征:(1)病程大于6mo;(2)裂孔位于5:00~7:00的视网膜周边部或者在多发视网膜裂孔中有开放裂孔位于5:00~7:00的视网膜周边部;(3)视网膜脱离范围超过270度、并且伴有脱离区视网膜下条索样增殖。

1.2 方法 所有患者球后麻醉后先行360度球结膜剪开,再采取常规经巩膜平坦部三通道玻璃体切割术,术中完全切干净玻璃体,松解视网膜表面增殖膜,尽可能去除视网膜下增殖条索,特别难取出者行视网膜下增殖条剪断,让视网膜下增殖条自行退缩,最终达到在重水下视网膜完全平复,然后牵拉下直肌,分离暴露下方巩膜,在显微镜下直接通过斜视钩顶压定位下方视网膜裂孔位置,巩膜外冷凝裂孔周围视网膜后用硅海绵行下方裂孔处巩膜外加压,硅海绵采取环形放置,如果裂孔位于下直肌下的位置,则在肌止端后1mm处剪断下直肌,待巩膜外加压结束后再重新缝合连接下直肌。术中注意:在进行巩膜外加压时巩膜会变形,为了防止眼内压波动、我们把灌注管高度保持在33mmHg高度,同时采取拆掉角膜镜环、便于牵拉下直肌暴露下方巩膜,对于上方两个巩膜穿刺孔,在进行巩膜缝合时、给予巩膜钉填塞,当收紧缝线、结扎硅海绵时,我们拔出其中一个巩膜钉,这样眼内压可以保持恒定。巩膜外加压完成后再通过视网膜光凝或冷凝对视网膜其他部位的裂孔和变性区进行处理,同时对松解视网膜下增殖条的视网膜剪开处进行视网膜光凝,玻璃体腔填充150mL/L C₃F₈(全氟丙烷)气体或者硅油,术毕眼压保持在指测正常稍偏低,术后取俯卧位2~4wk。全身常规用皮质激素3d,术眼于术后第1d开始开放用抗生素和皮质激素眼液滴眼、每日活动瞳孔进行眼底检查对症处理。硅油一般在术后3~6mo取出,取油顺利,取油后随访3~12(平均9.4)mo视网膜未发现再次脱离。

2 结果

患者19例19眼手术操作顺利,术中未发生医源性裂孔(为取出视网膜下增殖膜剪开视网膜除外)、晶状体

损伤以及视网膜脉络膜出血等严重并发症。术后随访3~12mo,19眼巩膜垫压嵴明显,裂孔均位于裂孔上,并且裂孔周围视网膜色素长入良好,19眼中均未发生硅海绵脱出、低眼压、高眼压以及眼位偏斜和运动障碍等。所有患者最末次随访结果显示:19眼视网膜均解剖复位,最佳矫正视力均有不同程度提高,其中0.02~0.1有5眼;0.12~0.3有9眼; ≥ 0.4 有5眼。

3 讨论

1971年Machemer首先将改进后的玻璃体注吸切割器用于眼科临床,使复性视网膜脱离的手术进入一个崭新的阶段。从单纯巩膜扣带术到玻璃体切割眼内复位视网膜是一个从低级向高级,从简单到复杂的进步过程。从技术发展上二者有一个相互演化、相互弥补、相互完善的过程,玻璃体切割联合巩膜扣带术曾经是治疗复杂性视网膜脱离的经典术式^[4-6]。但随着玻璃体切割手术设备和器械的发展和改进,玻璃体切割手术技术得到不断提高,人们对现代玻璃体手术的理解也逐步加深,许多眼科医生已逐渐对该术式中巩膜扣带术的作用和必要性产生怀疑,并开始进行不联合巩膜扣带术的单纯玻璃体手术治疗视网膜脱离的尝试^[7-10]。从理论上讲,复杂性视网膜脱离经玻璃体切割、纤维膜剥除、必要的视网膜松解性切开或切除、在有效的眼内充填内顶压下,视网膜能够具备复位的条件,加上巩膜扣带术本身可造成诸多并发症,如减少视网膜血流、环扎带的排斥和继发感染、巩膜坏死、前部缺血、屈光改变、眼球运动障碍等^[7,11]。最近有文献^[12]分析了下方视网膜裂孔导致的增生性视网膜脱离单纯采取玻璃体切割联合玻璃体腔惰性或硅油填充,术后视网膜复位率仅达到87.5%,而导致视网膜未解剖复位主要原因是增生性玻璃体视网膜病变(PVR)未进行巩膜外加压^[12,13]。我们临床观察复杂视网膜脱离经过玻璃体切割联合眼内填充后视网膜未平复、或者经过一段时间后视网膜再次脱离的原因主要是:视网膜增殖牵拉未完全松解、玻璃体切割不干净导致PVR发生、由于下方视网膜裂孔或变形区的位置特殊,常规填充硅油或气体难以保证对此部位裂孔形成顶压力量,术中残余视网膜下积液或视网膜冷冻后水肿产生液体容易储积于下方、特别是裂孔不能被顶压封闭、导致视网膜下积液无法完全吸收,患者由于全身其他疾病导致术后不能坚持俯卧体位等。

在本文中,我们对于同时具有以下特点:(1)病程大于6mo;(2)视网膜裂孔位于5:00~7:00的视网膜周边部或者在多发视网膜裂孔中有开放裂孔位于5:00~7:00的视网膜周边部;(3)视网膜脱离范围超过270度、并且伴有脱离区视网膜下条索样增殖,这类特殊视网膜脱离,我们采取玻璃体切割联合下方巩膜外垫压治疗,通过对19例患者观察,术后视网膜均解剖复位,视力均有不同程度提高。本文提出玻璃体切割联合下方巩膜外垫压治疗这一类特殊视网膜脱离,经过临床观察,效果理想,我们认为该术式联合下方局限性巩膜外加压:(1)可以弥补玻璃体填充物对下方视网膜顶压不足的缺陷;(2)可以减

轻因视网膜长期脱离后出现的僵硬和固定皱襞牵拉导致的复位困难。(3) 垫压后在下方周边形成巩膜垫压嵴, 可以使下方视网膜下积液流向下方中周部视网膜下, 这样裂孔可以在内、外“夹攻”作用下早期闭合, 同时视网膜下积液也能够快速吸收。通过我们观察和体会, 运用显微镜下对下方视网膜定位和冷凝、光凝以及巩膜外加压可以确保定位准确, 充分保障冷凝或光凝有效, 而且可以做到以最小的巩膜外垫压面积解决问题, 同时我们的硅海绵采取环形放置, 这样术后发生硅海绵暴露、脱出以及眼球运动障碍等并发症的风险比硅海绵放射状放置要低^[14], 在显微镜下操作还可以确保手术操作的安全, 充分避免肉眼下做巩膜外垫压的并发症, 如缝合巩膜深浅不易掌握、视网膜下液排除困难, 术毕眼压升高有导致光感消失风险等。

通过本组资料我们认为对于具有:(1) 病程大于 6mo;(2) 视网膜裂孔位于 5:00 ~ 7:00 的视网膜周边部或者在多发视网膜裂孔中有开放裂孔位于 5:00 ~ 7:00 的视网膜周边部;(3) 视网膜脱离范围超过 270 度、并且伴有脱离区视网膜下条索样增殖等特点的这类视网膜脱离, 采取玻璃体切割联合下方巩膜外垫压治疗安全、操作相对简单, 可以有效提高视网膜解剖复位率和术后视功能。

参考文献

- 1 Oyagi T, Emi K. Vitrectomy without scleral buckling for proliferative vitreoretinopathy. *Retina* 2004;24(2):215-218
- 2 Siqueira RC, Gomes CV, Dalloul C, et al. Vitrectomy with and without scleral buckling for retinal detachment. *Arq Bras Oftalmol* 2007;70(2):298-302
- 3 Tan HS, Mura M, Oberstein SY, et al. Primary retinectomy in proliferative vitreoretinopathy. *Am J Ophthalmol* 2010;149(3):447-452
- 4 Wickham L, Connor M, Aylward GW. Vitrectomy and gas for inferior

- break retinal detachments: are the results comparable to vitrectomy, gas, and scleral buckle? *Br J Ophthalmol* 2004;88(11):1376-1379
- 5 Hanneken AM, Michels RG. Vitrectomy and scleral buckling methods for proliferative vitreoretinopathy. *Ophthalmology* 1988;95(7):865-869
- 6 Lewis H, Aaberg TM, Abrams GW. Causes of failure after initial vitreoretinal surgery for severe proliferative vitreoretinopathy. *Am J Ophthalmol* 1991;111(1):8-14
- 7 Campo RV, Sipperley JO, Sneed SR, et al. Pars plana vitrectomy without scleral buckle for pseudophakic retinal detachments. *Ophthalmology* 1999;106:1811-1815
- 8 Garcia RF, Flores Aguilar M, Quiceno JI, et al. Results of rhegmatogenous retinal detachment repair in cytomegalovirus retinitis with and without scleral buckling. *Ophthalmology* 1995;102(2):236
- 9 Heimann H, Bornfeld N, Friedrichs W, et al. Primary vitrectomy without scleral buckling for rhegmatogenous retinal detachment. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol* 1996;234(9):561-568
- 10 Sharma AI, Grigoropoulos V, Williamson TH. Management of primary rhegmatogenous retinal detachment with inferior breaks. *Br J Ophthalmol* 2004;88(11):1372-1375
- 11 仇宜解, 刘国军, 马海华, 等. 玻璃体切割联合巩膜扣带术治疗复杂性视网膜脱离扣带作用的评价. *中国实用眼科杂志* 2003;21(1):11-13
- 12 Sheng Y, Sun W, Mo B, et al. Non-buckled vitrectomy for retinal detachment with inferior breaks and proliferative vitreoretinopathy. *Int J Ophthalmol* 2012;5(5):591-595
- 13 Wickham L, Connor M, Aylward GW. Vitrectomy and gas for inferior break retinal detachments: are the results comparable to vitrectomy, gas, and scleral buckle? *Br J Ophthalmol* 2004;88(11):1376-1379
- 14 Banaee T, Hosseini MS, Ghooshkhaneh H, et al. Anatomical and visual outcomes of three different scleral buckling techniques. *J Ophthalmic Vis Res* 2009;4(2):90-96