

最小量节段性外垫压手术治疗复杂原发性视网膜脱离 76例临床分析

张胜利¹, 宋虎平², 王建洲²

作者单位:¹(714000)中国陕西省渭南市第一医院眼科;²(710004)中国陕西省西安市第四医院眼科

作者简介:张胜利,男,毕业于延安大学医学院,主任,主治医师。

通讯作者:宋虎平,女,第四军医大学医学博士,研究方向:玻璃体及视网膜疾病。songhpxian@163.com

收稿日期:2008-08-12 修回日期:2009-08-26

Clinical analysis of 76 cases with complicated primary retinal detachment treated by minimal segmental buckling surgery

Sheng-Li Zhang¹, Hu-Ping Song², Jian-Zhou Wang²

¹Department of Ophthalmology, Weinan No. 1 Hospital, Weinan 714000, Shaanxi Province, China; ²Department of Ophthalmology, Xi'an No. 4 Hospital, Xi'an 710004, Shaanxi Province, China

Correspondence to: Hu-Ping Song, Department of Ophthalmology, Xi'an No. 4 Hospital, Xi'an 710004, Shaanxi Province, China. songhpxian@163.com

Received: 2009-08-12 Accepted: 2009-08-26

Abstract

• AIM: To analyse the efficacy and complications of complicated primary rhegmatogenous retinal detachment (RRD) treated with minimal segmental scleral buckling surgery.

• METHODS: This retrospective study included 76 consecutive cases of RRD which were operated on between October 2006 and October 2008 at department of ophthalmology, Xi'an No. 4 Hospital with minimal scleral buckling surgery. Complicated primary rhegmatogenous retinal detachment was limited to slit pore in 2 quadrant or over and grades of vitreoretinopathy in C₁-C₂. This surgery referred to segmental buckle limited only to the area of retinal breaks with puncture of anterior chamber, and laser photocoagulation after retinal reattachment. All cases were studied including age of onset, course of disease, the extent of retinal detachment, the number and shape of retinal break, pre- and postoperative visual acuity, reattachment rate of operation and reoperation, reoperative rate, and complications after operation.

• RESULTS: The mean age of the subjects was 31.92 years (range, 19-62 years), and the mean course of disease was 7.4 months (range, 2.0-36.5 months), the mean number of the quadrant of retinal detachment was 3.33, every retina had about 3.43 breaks in average (range, 2-7). Postoperative visual acuity had been im-

proved in 48 cases. The primary and additional reattachment rate was 84% and 93%, respectively. The additional surgery rate was 38%. There were 17 cases of subjects who had encountered the postoperative complications, which included temporary diplopia in 3 cases, temporary high level of IOP in 12 cases and macular oedema in 2 cases.

• CONCLUSION: Compared with the documentation, the treatment of complicated RRD with minimal buckling surgery could achieve the same anatomical and functional results as cerclage surgery, but the former has a higher rate of additional surgery than the latter, which means that we should be careful in the choice of operation indication in the treatment of the complicated primary RRD by minimal buckling surgery.

• KEYWORDS: rhegmatogenous retinal detachment; complicated; scleral buckling surgery; minimal

Zhang SL, Song HP, Wang JZ. Clinical analysis of 76 cases with complicated primary retinal detachment treated by minimal segmental buckling surgery. *Int J Ophthalmol (Guoji Yanke Zazhi)* 2009; 9(9):1764-1766

摘要

目的:分析最小量节段性外垫压手术治疗复杂原发性视网膜脱离的效果和手术并发症。

方法:回顾性分析 2006-10/2008-10 在西安市第四医院眼科住院的、接受最小量节段性外垫压术治疗的连续的复杂原发性孔源性视网膜脱离 76 例。复杂原发性孔源性视网膜脱离限定为裂孔位于两个及两个以上象限,玻璃体视网膜病变分级在 C₁~C₂。最小量节段性外垫压术是指仅限于裂孔区的节段性外垫压,联合前房穿刺放房水,术后裂孔周围激光凝固。分析其发病年龄、病程、手术前后视力、视网膜脱离范围、裂孔数目、裂孔形态、一次手术复位率、再次手术复位率、再次手术率及术后并发症,并行统计学处理。

结果:患者发病年龄平均 31.92(19~62)岁,平均病程为 7.40(2.0~36.5)mo,视网膜脱离象限平均为 3.33 个,平均裂孔数量为 3.43(2~7)个。手术后视力提高的患者为 48 例,一次手术复位率是 84%(64/76);再次手术复位率是 93%;再次手术率为 38%。术后并发症包括:术后短期复视 3 例,短期高眼压 12 例,黄斑水肿 2 例,共 17 例。

结论:和文献资料比较,以最小量手术治疗复杂原发性视网膜脱离可以取得与环扎手术同样的解剖及功能复位,但是再次手术率较高。强调手术适应证选择的重

要性。

关键词:孔源性视网膜脱离;复杂的;巩膜外手术;最小量
DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-5123. 2009. 09. 044

张胜利, 宋虎平, 王建洲. 最小量节段性外垫压手术治疗复杂原发性视网膜脱离 76 例临床分析. 国际眼科杂志 2009; 9(9): 1764-1766

0 引言

目前治疗原发性视网膜脱离的巩膜外手术主要有两种形式,一种是环扎手术,常常联合环扎、局部垫压、放液、冷凝、注气或者不注气,以对漏水裂孔制造出最大量的屏障,并包含有一定的预防性措施;另一种是不放液的、仅限于裂孔区的节段性外垫压手术,称之为最小量手术^[1]。对于视网膜脱离范围大、多个裂孔及玻璃体视网膜病变 C 级以上的复杂孔源性视网膜脱离患者,临床上多选择环扎手术来保证手术后复位率。近几年,随着最小量手术概念的深入,最小量节段性巩膜外垫压手术也越来越多的被用于治疗此类复杂视网膜脱离。我们回顾分析了西安市第四医院眼科 2006-10/2008-10 住院的行最小量巩膜外手术的复杂孔源性视网膜脱离患者 76 例,对其临床相关资料进行了分析,现将结果报道如下。

1 对象和方法

1.1 对象 西安市第四医院眼科 2006-10/2008-10 行最小量巩膜外手术的复杂孔源性视网膜脱离住院病例 76 例 76 眼,双眼同时发生视网膜脱离的患者统计为 2 例,回顾性分析其住院病历。其中,男 46 例,女 30 例。所有患者均在手术前详细了解病史,常规检查视力、屈光状态、眼压及眼前段状态。在散瞳状态下联合直接检眼镜、双目间接检眼镜及三面镜详细检查眼底,力求发现所有的裂孔,之后绘制详细的眼底图。

1.2 方法 手术方式为最小量节段性外垫压术,指仅限于裂孔区的节段性外垫压,联合前房穿刺放房水,术后视网膜复位后行裂孔周围激光光凝。早期未复位及复发病例根据其发生原因做相应处理,其中原裂孔垫压不当行垫压物调整,有视网膜鱼嘴形成的病例行眼内注气,新裂孔形成及裂孔遗漏病例行再次巩膜外垫压手术,对 3 次最小量外垫压术仍不能复位的病例,根据玻璃体视网膜病变的程度分别选择巩膜环扎或者内路视网膜复位术。统计每一次的再次手术,以再次手术总数统计再次手术率。分析患者的年龄、病程、视网膜脱离范围、裂孔数目、裂孔形态、手术前后视力、一次手术复位率、再次手术复位率、再次手术率及手术后并发症。手术前后的视力分别为第一次手术前及手术后 3mo 的最佳矫正视力。术后视力提高两行以上者统计为术后视力提高病例。患者的术前检查、手术方式的选择、手术操作、术后检查及再次手术方式的选择均由有丰富临床经验的玻璃体视网膜专业医师完成。

统计学分析:采用 SPSS 11.0 软件对资料进行统计分析。

2 结果

患者平均年龄为 31.92(19~62)岁;平均病程为 7.40(2.0~36.5)mo;视网膜脱离范围累及 2,3,4 个象限的患者分别是 20,16,40 例,平均为 3.33 个象限;每例患者裂孔数量平均为 3.43(2~7)个。裂孔形态包括马蹄孔、圆

孔和锯齿缘截离。3 种不同形态视网膜裂孔的数量分别是 25,47,4。第一次手术后有 64 例患者视网膜复位,占 84%(64/76);视网膜下液在手术后 1~7d 完全吸收,裂孔封闭完好,巩膜清晰;其余 12 例患者中有 7 例经 2~3 次最小量巩膜外垫压手术后复位,统计再次手术复位率是 93%;其余 5 例手术经 3 次单纯外垫压手术后仍不能复位,3 例选择巩膜环扎手术,2 例选择了玻璃体手术促进视网膜复位。以再次手术的总数统计再次手术率,达到 38%。手术后视力提高的病例数为 48 例(63%)。术后并发症主要包括:术后短期复视 3 例,短期高血压 12 例,黄斑水肿 2 例,共 17 例。高血压及黄斑水肿病例给予药物治疗,复视病例建议进行眼球运动训练。均在手术后不同时间恢复。分析一次手术未复位 12 例的原因,其中 5 例属于裂孔遗漏;5 例是因为原裂孔垫压不恰当,其中 4 例垫压嵴过浅,顶压不充分,1 例垫压嵴太靠前,裂孔后缘鱼嘴形成;2 例为 PVR 进展至 C₃以上。

3 讨论

最小量巩膜外手术是指不放液的节段性垫压手术,这种手术方式的理论依据是 Gonin 的原创概念^[2],即孔源性视网膜脱离的原因是视网膜的裂孔。其治疗主要是封闭裂孔,而不是针对视网膜脱离的范围^[3]。视网膜脱离手术发展的趋势是以最小量的手术封闭裂孔,提高复位率,减少并发症^[4]。因此,术前认识所有裂孔,术中正确垫压裂孔至关重要。

术中对于裂孔的处理,我们采用节段性垫压代替环扎带的环形垫压来充分顶压裂孔,根据裂孔的范围、位置来选择垫压物大小、位置及垫压嵴的高度,过宽、过窄及位置太靠前及靠后、垫压嵴太浅都不能起到充分垫压的作用。环扎容易形成放射状皱褶,垫压嵴后坡容易形成鱼嘴样渗漏,导致视网膜脱离复发。因为没有眼内压的顾虑,局部垫压较环扎更能使裂孔充分垫压,而环扎的最大限度是缩小眼内容的 10%,过多则不仅可以引起眼压增高,且可能形成广泛的放射状皱褶,其后部经常在裂孔区聚集,为鱼嘴样渗漏的形成创造了条件。裂孔垫压不恰当也是导致早期未复位的重要原因。在本组资料早期未复位的病例中,原裂孔封闭不良占很重要的位置。说明只有针对裂孔,而不是针对视网膜脱离范围的手术,才可能提高手术复位率。传统的巩膜外垫压手术中,由于眼内压的考虑,常常选择术中放液。最小量手术只是单纯局部垫压,术中不放液。Kreissig^[2]认为,视网膜下液可以作为视网膜复位的重要标志,在不放液的手术后第 2d,如果视网膜下液完全吸收,视网膜平复,可以确信没有遗漏的裂孔。放液术有较多并发症包括玻璃体出血、脉络膜炎、眼内炎、视网膜及玻璃体嵌顿、医源性裂孔等。据文献报道,放液术后 PVR 的进展较不放液者快,而后者是视网膜脱离复发的最重要最常见的原因^[2]。放液后,为了维持眼内压,有时需要眼内注气。Lincoff 等^[5]通过几年的临床观察发现,玻璃体腔注射空气,可以压缩玻璃体皮质,使已经发生后脱离的玻璃体皮质附着在视网膜表面并且增生,发生 PVR,导致视网膜脱离复发。手术中冷凝是传统视网膜脱离手术中最常用的视网膜粘连术。但是过度冷凝可以促进视网膜色素上皮细胞扩散^[6],破坏血-视网膜屏障^[7]。因此,在原发性视网膜脱离患者巩膜外手术中过度冷凝可能成

为PVR进展的危险因素。激光光凝是另一种视网膜粘连术。Arrinde等⁸通过磁共振图像技术评价激光与冷凝两种视网膜粘连术对血-视网膜屏障的破坏程度,发现冷凝对视网膜屏障的破坏大于激光光凝。Van Meurs等⁹对123例患者经过平均18mo的观察发现,巩膜外垫压后1d~10wk行激光光凝封闭裂孔治疗的患者,视网膜解剖复位率是92%,PVR的发生率是3%,证明激光光凝是巩膜外手术的一种可行的视网膜粘连术式。Avitabile等¹⁰通过对随机选择的两组病例分别用冷凝和光凝视网膜粘连术进行对照研究发现激光光凝可以取得与冷凝同样的解剖复位率,同时具有术中血-视网膜屏障破坏小,术后并发症少的优点,证实激光光凝可以作为一种有效的视网膜粘连术使用。

现代检查手段的发展使得裂孔的发现率提高,双目间接眼底镜、裂隙灯显微镜及三面镜配合顶压器的使用,认真反复检查,可提高裂孔的发现率。未发现裂孔而选择针对脱离范围的手术是导致未复位的主要原因。本组资料中,一次手术未复位12例,其中5例属于裂孔遗漏。对遗漏的裂孔进行外垫压后视网膜复位。说明术前检查力求发现所有裂孔的重要性,也说明选择针对视网膜脱离范围的手术并不能降低未复位率。通过分析本组76例复杂原发性视网膜脱离患者经最小量手术治疗后的效果,发现最小量手术治疗复杂视网膜脱离可以使得大部分患者一次获得解剖和功能复位。但本组资料显示,未复位患者再次手术率明显高于文献报道^[11]。有些患者需要3次以上手术才能促进视网膜复位。因为手术次数的增加,患者住院时间相应延长,治疗费用相应增高。在目前我国医疗体制条件下,这很明显会限制最小量手术的开展。手术次数增加的原因一方面和术者的手术操作水平有关,另一方面,也说明手术适应证选择至关重要。对于最小量巩膜外垫

压复位困难的复杂视网膜脱离患者,可以考虑首先选择环扎手术以促进视网膜复位。

参考文献

- 1 Ingrid Kreissig(著).王琳,惠延年(译).原发性视网膜脱离手术技术的概念变革.国际眼科杂志 2005;5(1):34-39
- 2 Kreissig I(著).惠延年(译).视网膜脱离最小量手术治疗实用指南.北京:北京科学技术出版社 2004;2:120-123,188-189
- 3 Kreissig I. Minimalizing surgery of retinal detachment. *Klin Monatsbl Augenheilkd* 1989;115(3):126-134
- 4 Lincoff H, Kreissig I. Extraocular repeat surgery of retinal detachment. A minimal approach. *Br J Ophthalmol* 1996;103(10):1586-1592
- 5 Lincoff H, Kreissig I. Posterior lip traction caused by intravitreal gas. *Arch Ophthalmol* 1981;99(8):1367-1370
- 6 Campochiaro PA, Kaden IH, Vidaurri-Leal J, et al. Cryotherapy enhances intravitreal dispersion of viable retinal pigment epithelial cells. *Arch Ophthalmol* 1985;103(3):434-436
- 7 Jaccoma EH, Conway BP, Campochiaro PA. Cryotherapy causes extensive breakdown of the blood-retinal barrier. A comparison with argon laser photocoagulation. *Arch Ophthalmol* 1985;103(11):1728-1730
- 8 Arrinde EL, Wu JC, Wolf MD, et al. MRI evaluation of blood-retinal barrier following transconjunctival diode laser photocoagulation and retinal cryotherapy. *Invest Ophthalmol Vis Sci* 1992;33:1125
- 9 Van Meurs JC, Feron E, Van Ruyven R, et al. Postoperative laser coagulation as retinopexy in patients with rhegmatogenous retinal detachment treated with scleral buckling surgery: a prospective clinical study. *Retinal* 2002;22(6):733-739
- 10 Avitabile T, Bartolotta G, Torrisi B, et al. A randomized prospective study of rhegmatogenous retinal detachment cases treated with cryopexy versus frequency-doubled Nd:YAG laser-retinopexy during episcleral surgery. *Retinal* 2004;24(6):878-882
- 11 宋虎平,惠延年.最小量节段性外垫压术与巩膜环扎手术治疗原发性视网膜脱离的疗效比较.中华眼底病杂志 2006;22(5):336-337