

复发性视网膜脱离原因及治疗现状

李娜¹, 孙时英², 崔兰²

作者单位:¹(830000)中国新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市新疆医科大学研究生院;²(830000)中国新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市,兰州军区乌鲁木齐总医院眼科

作者简介:李娜,在读硕士研究生,研究方向:复发性视网膜脱离。

通讯作者:孙时英,主任医师,教授,硕士研究生导师,新疆医学会眼科分会副主任委员,兰州军区眼科专业组副主任委员,全军眼科专业会委员,国防医学杂志编委委员,研究方向:眼底病、眼外伤、视光学。sunshiying@139.com

收稿日期:2012-03-15 修回日期:2012-06-05

Causes and current treatment situation of recurrent retinal detachment

Na Li¹, Shi-Ying Sun², Lan Cui²

¹Graduate School of Xinjiang Medical University, Urumchi 830000, Xinjiang Uygur Autonomous Region, China; ²Department of Ophthalmology, Urumchi General Hospital, Lanzhou Military Command, Urumchi 830000, Xinjiang Uygur Autonomous Region, China

Correspondence to: Shi-Ying Sun, Department of Ophthalmology, Urumchi General Hospital, Lanzhou Military Command, Urumchi 830000, Xinjiang Uygur Autonomous Region, China. sunshiying@139.com

Received: 2012-03-15 Accepted: 2012-06-05

Abstract

• Recurrent retinal detachment is a rather difficult complication after retinal detachment surgery. In order to handle it properly, we need to understand its recurrence factors, and take the appropriate treatment according to its etiology. We retrospectively reviewed the recent years related literatures on the causes and treatment of recurrent retinal detachment both at home and abroad.

• KEYWORDS: recurrent retinal detachment; causes; effect

Citation: Li N, Sun SY, Cui L. Causes and current treatment situation of recurrent retinal detachment. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2012;12(8):1515-1517

摘要

复发性视网膜脱离是视网膜脱离术后比较棘手的问题之一。要妥善处理,就需了解其复发因素,针对其病因采取

相应的再治疗。我们对近年来国内外有关复发性视网膜脱离的发病原因和治疗文献进行回顾作以综述。

关键词:复发性视网膜脱离;病因;疗效

DOI:10.3969/j.issn.1672-5123.2012.08.25

引用:李娜,孙时英,崔兰.复发性视网膜脱离原因及治疗现状.国际眼科杂志 2012;12(8):1515-1517

0 引言

复发性视网膜脱离是指经过手术治疗,视网膜完全复位(按 Foster 等^[1]定义,视网膜下液完全吸收为视网膜复位),3d 后再出现视网膜下液或视网膜神经上皮层和视网膜色素上皮再分离。根据发病原因分孔源性、牵拉性和渗出性^[2];以 6wk 为界,分为早期复发性视网膜脱离和晚期复发性视网膜脱离。对于发生的这种病情,需寻找引起其病复发的病因,才可选择合适的治疗,有利于预后。

1 视网膜再脱离原因

1.1 增生性玻璃体视网膜病变 增生性玻璃体视网膜病变(proliferative vitreoretinopathy, PVR)的特征是在玻璃体和视网膜表面形成纤维细胞性膜,膜的收缩导致视网膜脱离。其形成和发展被认为是视网膜脱离复发的首要原因^[3-5]。手术后 PVR 发生的主要因素:(1)巩膜外过度冷凝^[6-8],不仅可以促进多种视网膜色素上皮细胞(retinal pigment epithelial cell, RPE)从视网膜下扩散到玻璃体腔内,可促进眼内细胞膜的增生,破坏血-视网膜屏障,使血浆成分进入玻璃体腔而加速 PVR 的发展;(2)眼内气体(尤其是长效气体)填充^[9-11],将残留的视网膜下液体从视网膜下通过裂孔挤出到玻璃体腔和视网膜表面,带出的视网膜下液中包含的视网膜色素上皮细胞、胶质细胞和成纤维细胞;气体本身会损伤玻璃体皮质纤维胶原,降低玻璃体透明质酸凝集度,破坏血-视网膜屏障。也有报道认为玻璃体腔内气泡随时间延长逐渐吸收,气泡在玻璃体腔内滚动,会牵拉玻璃体及视网膜,形成 PVR^[12];(3)术前存在 PVR,特别是 A 和 B 级,术后发生 C 级以上 PVR 危险性较大,而术前 C 和 D 级反而手术后发生 PVR 危险性较小^[13-15],可能是手术的干扰加快了 PVR 的进展;PVR 为 C 级或 D 级的病例一般行玻璃体手术治疗,从而消除引起 PVR 的因素。

1.2 新裂孔形成 新裂孔形成^[4,16,17]是导致复发性视网膜脱离的主要原因。与下列多种因素有关:如变性区未妥善处理,见于视网膜下液较多,术者视力差,观察视网膜变性区偏前,在手术嵴前坡的病变未作有效缓解,玻璃体的牵拉而产生新裂孔;或术中遗漏变性区,未冷凝或垫

压而使其发展为新裂孔。视网膜脱离后,跨玻璃体腔的玻璃体纤维收缩牵拉相对被缓解,当视网膜重新复位后,在与视网膜粘连紧密处玻璃体纤维重新绷紧牵拉,在视网膜变薄处产生新裂孔。硅胶块垫压导致的眼球力学改变,牵拉手术嵴附近视网膜,特别是视网膜菲薄处、冷凝过度区和未冷凝区交界处的视网膜新裂孔形成。也可由于视网膜脱离区脉络膜血管供血不足导致的视网膜营养不良,变性进而产生新裂孔。

1.3 原裂孔封闭不良 术后视网膜裂孔未闭合的原因常见于,术中环扎带顶压在与裂孔相隔较远的变性区,或环扎嵴过窄不能将变性区全部压在手术嵴前^[4,17];外垫压硅胶块移位或位置异常,失去顶压裂孔后缘,裂孔盖翘起而漏水。多发小裂孔,前后位置不齐,术中未把所有裂孔压于手术嵴前坡;裂孔横径长,裂孔两边未能有效封闭,而导致原裂孔重新开放。增生性玻璃体视网膜病变的加重牵拉使原裂孔重新开放视网膜再脱离。

1.4 遗漏裂孔 遗漏裂孔也是常见的一个视网膜再脱离原因。主要原因是裂孔小或屈光介质不清,另一个原因就是裂孔位于锯齿缘附近,或者隐藏在视网膜皱褶内,一般的前置镜和三面镜检查不能看到以致术中无处理。

1.5 医源性视网膜裂孔 由于巩膜较薄,术中在排出视网膜下液和巩膜缝线时刺破视网膜,术后出现视网膜再脱离和玻璃体积血。

1.6 脉络膜脱离 巩膜加压术外植体导致涡静脉回流受阻,术中放液后的低眼压使涡静脉的功能受到影响,或术中广泛过量的冷凝使脉络膜充血,血-眼屏障被破坏,致术后脉络膜脱离,若脉络膜脱离持续久,眼内炎症持续不退以及低眼压,可发生渗出性视网膜脱离。

2 复发性视网膜脱离的治疗

复发性视网膜脱离的治疗是在早期药物治疗不佳时应及时选择再手术。再次手术的方式是视网膜复位的关健,根据不同术式,现分为巩膜扣带术和玻璃体手术,后者包括气体眼内填充与硅油眼内填充。

2.1 单纯巩膜扣带术 单纯巩膜扣带术治疗复发性视网膜脱离适合于^[18]未合并广泛前部和(或)后部PVR的原发裂孔或新发裂孔引起的视网膜脱离,且裂孔位于赤道部前,或在周边部的局限牵拉引起的视网膜脱离。此手术优点^[18]是:对眼内干扰小,减轻了患者的经济负担,即便巩膜扣带术视网膜不能完全复位,视网膜脱离及PVR亦不会迅速进展,患者仍有再次玻璃体手术的机会和条件。

2.2 玻璃体手术

2.2.1 气体眼内填充术 气体眼内填充术(通常填充气体为 C_3F_8 ,还有 SF_6)玻璃体手术治疗复发性视网膜脱离,切除增生或病变的玻璃体后,常用的 C_3F_8 气体填充,它可以有效的使脱离的视网膜复位。对于后段PVR增生,主要通过彻底的剥膜或使用全氟萘烷(FDC)辅助手术^[19],分离开视网膜前膜并彻底切除玻璃体、解除牵拉或进行松解性视网膜切开,恢复视网膜活动度;有前段PVR,应考虑同时选择晶状体切除^[20];原裂孔封闭不好和有新裂孔形成的复发性视网膜脱离,封孔不同于首次

手术,以往采用的巩膜外冷凝,由于巩膜外多有包裹机化或瘢痕化,不宜再从巩膜外进行封孔;同时冷凝容易造成色素上皮细胞的脱落,促进PVR的发展,现主张从眼内在FDC或气体辅助下进行光凝封孔^[21],特别是在巨大裂孔封闭中使用FDC,能显著提高手术成功率。而对于黄斑孔则可在FDC保护下进行眼内光凝封闭裂孔^[19],合并有黄斑水肿时可同时使用曲安奈德。再复位手术时应根据视网膜脱离情况,选择合适的眼内填充物^[22],对于黄斑孔、后极部裂孔、上方周边小裂孔和已经比较完全剥除PVR增生膜的患眼,可再次使用 C_3F_8 填充仍能获手术成功率,而且能避免硅油填充后的多种并发症^[23];同时强调掌握手术技巧,避免各种并发症,眼内激光比运用冷凝(特别是大范围冷凝),术后葡萄膜炎反应要轻得多^[22]应尽量应用眼内激光^[21]。但对有晶状体眼的周边部位的视网膜裂孔者,注意避免损伤晶状体,进行周边部玻璃体切割时应与视网膜保持一定距离,以免医源性裂孔形成。近年来FDC的广泛应用帮助了手术的成功,但术后残留的发生率也在增多,应在术中彻底气液交换,术后注意控制高血压。

2.2.2 硅油眼内填充术 主要用于在术中不能完全去除的广泛PVR、视网膜僵硬等眼部情况较差的患眼。硅油作为一种眼内填充物已被广泛应用,在眼内维持较长的时间,且介质透明有利于观察眼底,及时处理并发症等优点,但硅油充填后复发性视网膜脱离率仍在20%~70%^[24,25]。目前常用的方法^[26-28]有硅油取出、硅油下剥膜、眼内硅油再充填等。针对由于硅油填充不足造成的硅油眼复发视网膜脱离再次手术补充硅油时尽可能让硅油占据整个玻璃体腔,术后眼压控制在20~25mmHg之间。对于视网膜紧张度高、视网膜前或视网膜下出血等因素造成的复发,再手术时应取出硅油行视网膜剥离或视网膜切开,有助于视网膜复位,但视网膜切开不能预防PVR的复发,可促进增殖的发展和导致再脱离^[29]。视网膜切开范围过大,造成大面积脉络膜暴露,可导致硅油取出术后顽固性低眼压、眼球萎缩。对于这种原因导致的硅油填充眼复发性视网膜脱离,目前主张行玻璃体联合巩膜扣带术来缓解视网膜紧张度,避免视网膜切开后的风险。

复发性视网膜脱离是由众多因素引起的结果,视网膜再脱离对眼球的结构和功能将产生较严重的影响。我们强调要探寻病因及尽早预防治疗,尤其是在首次视网膜脱离时术前检查要全面仔细,术中对于可能产生视网膜再脱离的病因要积极防范,术后注意护理及体位。对于视网膜再脱离的手术治疗要根据不同的情况选择不同的手术方法,这样才能取得较满意的临床疗效。

参考文献

- 1 Foster RE, Meyers SM. Recurrent retinal detachment more than 1 year after reattachment. *Ophthalmology* 2002;109(10):1821-1827
- 2 刘爽真,许雪亮. 眼科学住院医师手册. 北京:科学技术文献出版社 2008:438-445
- 3 The Retina Society Terminology Committee. The classification of retinal detachment with proliferative vitreoretinopathy. *Ophthalmology* 1983;90(2):121-125

- 4 苏盈盈,苏冠方,齐首楠.孔源性视网膜脱离再手术病例的临床分析.吉林医学 2006;27(8):861-863
- 5 王玉,季强.复发性视网膜脱离的临床分析和治疗.山东医大基础医学院学报 2000;14(5):281-282
- 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 Singh AK, Michels RG, Glaser BM, et al. Scleral indentation following cryotherapy and repeat cryotherapy enhance release of viable retinal pigment epithelial cells. *Retina* 1986;6(3):176-178
- 8 Jaccoma EH, Conway BP, Campochiaro PA, et al. Cryotherapy causes extensive breakdown of the blood-retinal barrier; a comparison with argon laser photocoagulation. *Arch Ophthalmol* 1985;103(11):1728-1730
- 9 Griffriths PG, Richardson J. Causes of proliferative retinopathy following pneumatic retinopexy. *Arch Ophthalmol* 1990;108(11):1515
- 10 Hackett SF, Conway BP, Campochiaro PA, et al. Subretinal fluid stimulation of retinal pigment epithelial cell migration and proliferation is dependent on certain features of the detachment or its treatment. *Arch Ophthalmol* 1989;107(3):391-394
- 11 Yamamoto K. Time course of changes in aqueous flare following intravitreal gas injection in rabbits. *J Jpn Ophthalmol Soc* 1991;95(6):515-521
- 12 黎晓新,王晶昭.玻璃体视网膜手术学.第1版.北京:人民卫生出版社 2000;99,101
- 13 Bonnet M. The development of severe proliferative vitreoretinopathy after retinal detachment surgery, Grade B: a determining risk factor. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol* 1988;226(3):201-205
- 14 Bonnet M, Guenoun S. Surgical risk factors for severe postoperative proliferative vitreoretinopathy (PVR) in retinal detachment with grade B PVR. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol* 1995;233(12):789-791
- 15 Girard P, Mimoun G, Karpouzias I, et al. Clinical risk factors for proliferative vitreoretinopathy after retinal detachment surgery. *Retina* 1994;14(5):417-424
- 16 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
- 17 蔡善军,张军军,严密,等.孔源性视网膜脱离手术后视网膜再脱离原因分析.华西医学 2003;18(2):205-206
- 18 程扬,曾水清,李小青,等.单纯巩膜扣带术治疗硅油填充眼视网膜脱离.眼科新进展 2004;24(3):211-212
- 19 Brazitikos PD, Androudi S, D'Amico DJ, et al. Perfluorocarbon liquid utilization in primary vitrectomy repair of retinal detachment with multiple breaks. *Retina* 2003;23(5):615-621
- 20 Chaudhry NA, Flynn HW Jr, Murray TG, et al. Combined cataract surgery and vitrectomy for recurrent retinal detachment. *Retina* 2000;20(3):257-261
- 21 苏兆安,林季建,姜节凯,等.眼内 C3F8 气体填充状态下视网膜裂孔的激光治疗.眼外伤职业眼病杂志 2006;28(8):593
- 22 谭叶辉,何建忠,邵毅,等. C₃F₈ 填充眼视网膜脱离复发再手术临床分析.眼外伤职业眼病杂志 2009;31(7):519-522
- 23 Uemoto R, Saito Y, Sato S, et al. Better success of retinal reattachment with long-standing gas tamponade in highly myopic eyes. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol* 2003;241(10):792-796
- 24 Federman JL, Schbert HD. Complications associated with the use of silicone in 150 eyes after retina-vitreous surgery. *Ophthalmology* 1988;95(4):870-876
- 25 Sharma T, Copal L, Shanmugam MP, et al. Management of recurrent retinal detachment in silicone oil-filled eyes. *Retina* 2002;22(2):153-157
- 26 陈晓,金中秋.手术治疗硅油填充眼的视网膜脱离.中国实用眼科杂志 2004;22(2):1024-1025
- 27 张国明,张少冲,曾键,等.硅油下玻璃体视网膜手术治疗复发性视网膜脱离.眼科新进展 2006;27(3):198-199
- 28 王瑞夫,高晓唯,杨洲权,等.硅油填充眼复发性视网膜脱离的手术治疗.国际眼科杂志 2009;9(9):1767-1768
- 29 Iverson DA, Ward TG, Blumenkranz MS. Indications and results of relaxing retinotomy. *Ophthalmology* 1990;97(10):1298-1304