

微创巩膜外加压术治疗单纯性视网膜脱离的疗效

李云环, 闫忠阳, 李善雨

基金项目: 邢台市科学技术研究与发展计划资助项目 (No. 2014ZC075)

作者单位: (054001) 中国河北省邢台市, 河北省眼科医院 河北省眼科学重点实验室 河北省眼科研究所

作者简介: 李云环, 女, 副主任医师, 研究方向: 玻璃体视网膜疾病。

通讯作者: 李云环, yqg20140909@163.com

收稿日期: 2014-09-25 修回日期: 2015-01-16

Curative effect of minimally invasive sclera buckling on single retinal detachment

Yun-Huan Li, Zhong-Yang Yan, Shan-Yu Li

Foundation item: Xingtai Science and Technology Research and Development Program Foundation (No. 2014ZC075)

Hebei Institute of Ophthalmology, Hebei Provincial Key Laboratory of Ophthalmology, Hebei Eye Hospital, Xingtai 054001, Hebei Province, China

Correspondence to: Yun-Huan Li, Hebei Institute of Ophthalmology, Hebei Provincial Key Laboratory of Ophthalmology, Hebei Eye Hospital, Xingtai 054001, Hebei Province, China. yqg20140909@163.com

Received: 2014-09-25 Accepted: 2015-01-16

Abstract

• **AIM:** To investigate the curative effect of minimally invasive sclera buckling on single retinal detachment.

• **METHODS:** Totally, 100 cases of patients with retinal detachment (106 eyes) enrolled in our hospital were randomly divided into observation group and control group, 53 eyes in each group. Patients in observation group were treated with minimally invasive sclera buckling, while patients in control group received traditional limbal conjunctival incision. After surgery, patients were all followed up for 6~18mo, during which the retinal recurrence situation, degree of vision enhancement and compliance occurrence rate was recorded.

• **RESULTS:** The retinal reattachment rate once of observation group (96.22%) was significantly higher than that of control group (88.68%), there was statistically significance ($P < 0.05$). The vision enhancement rate of observation group (84.90%) was significantly higher than that of control group (71.70%), there was statistically significance ($P < 0.05$). The compliance occurrence rate of observation group (11.32%) was significantly lower than that of control group (32.08%), there was statistically significance ($P < 0.05$).

• **CONCLUSION:** The improved minimally invasive sclera

buckling can significantly enhance the curative effect for retinal detachment, decrease the compliance occurrence rate, improve vision function, and is a scientific, practical and rigorous tool for retinal detachment treatment.

• **KEYWORDS:** minimally invasive; sclera buckling; retinal detachment

Citation: Li YH, Yan ZY, Li SY. Curative effect of minimally invasive sclera buckling on single retinal detachment. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2015;15(2):286-288

摘要

目的: 探讨微创巩膜外加压术治疗单纯孔源性视网膜脱离的临床效果。

方法: 我院眼底外科收治的单纯性视网膜脱离患者100例106眼, 随机分为观察组和对照组, 每组各53眼。观察组采用巩膜外加压术治疗, 对照组沿用传统角膜缘球结膜切口术治疗。术后随访观察6~18mo, 观察两组术后眼底视网膜复位情况、视力提高程度、术后并发症发生率。

结果: 观察组和对照组一次复位成功率分别为96.22%和88.68%, 差异有统计学意义($P < 0.05$), 观察组显著高于对照组; 观察组和对照组术后视力提高45眼和38眼, 分别占84.90%和71.70%, 差异有统计学意义($P < 0.05$), 观察组显著高于对照组; 观察组和对照组术后分别有6眼和17眼发生并发症, 分别占11.32%和32.08%, 差异有统计学意义($P < 0.05$), 观察组显著低于对照组。

结论: 改良式微创小切口巩膜外加压手术可显著提高单纯性视网膜脱离患者的治疗提供又一新的科学、严谨、实用的治疗方法。

关键词: 微创; 巩膜外加压术; 视网膜脱离

DOI: 10.3980/j.issn.1672-5123.2015.2.26

引用: 李云环, 闫忠阳, 李善雨. 微创巩膜外加压术治疗单纯性视网膜脱离的疗效. 国际眼科杂志 2015;15(2):286-288

0 引言

孔源性视网膜脱离是常见致盲眼病, 其治疗原则是封闭裂孔^[1]。早在1920年, Gonin提出封闭视网膜裂孔是治疗孔源性视网膜脱离最关键的步骤, 其在临床实践中视网膜脱离手术成功率跃升至50%, 随后涌现出多种治疗手段, 主要有放液联合加压和/或环扎、气泡顶压、玻璃体切割手术和无放液最小量巩膜外顶压术4种方式^[2,3]。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, 减少并发症为主。巩膜外加压术仍是目前治疗孔源性视网膜脱离的最有效方法, 具有手术操作简便、经济实用、临床效果好、并发症少的优势, 是单纯性孔源性视网膜脱离的首选手术方法^[4,5]。本研究选择避开角膜缘的

表1 两组患者术后视网膜复位情况比较 眼(%)

分组	n	24h 内复位	72h 复位	一次复位成功率
观察组	53	47(88.68)	4(7.55)	96.22%
对照组	53	40(75.47)	7(13.21)	88.68%
χ^2		4.573	2.946	4.026
P		0.028	0.068	0.035

表2 两组患者术后视力恢复情况比较 眼(%)

分组	n	光感~0.09		0.1~0.3		>0.4		视力提高率
		术前	术后	术前	术后	术前	术后	
观察组	53	29(54.72)	5(9.43)	15(28.30)	35(66.04)	9(16.98)	13(24.53)	84.90%
对照组	53	27(50.94)	9(16.98)	17(32.08)	32(60.38)	9(16.98)	12(22.64)	71.70%
χ^2		1.783	1.466	1.653	1.046	1.946	0.826	5.706%
P		0.482	0.558	0.526	0.673	0.386	0.729	0.011%

表3 两组患者术后并发症情况比较 眼(%)

分组	n	脉络膜出血	医源性裂孔	葡萄膜炎	并发症发生率
观察组	53	2(3.77)	3(5.66)	1(1.89)	6(11.32)
对照组	53	5(9.43)	7(13.21)	5(9.43)	17(32.08)
χ^2		2.778	1.998	2.583	15.239
P		0.137	0.365	0.186	0.000

球结膜切口,做改良式微创小切口,治疗单纯性视网膜脱离,对其疗效进行评价,以期能为单纯性视网膜脱离的治疗提供借鉴指导。

1 对象和方法

1.1 对象 选取 2012-03/2014-03 我院眼底外科收治的单纯性视网膜脱离患者 100 例 106 眼。纳入标准:(1)孔源性视网膜脱离;(2)无严重固定视网膜皱褶;(3)裂孔位置在颞上下血管弓外。排除标准:(1)上方视网膜高度球形隆起,分散的多发裂孔、后极部裂孔、巨大裂孔;(2)视网膜下餐巾环和晾衣杆样增殖;(3)视网膜血管炎性病变、白内障较重的病例。100 例患者被随机分为观察组和对照组,每组 50 例 53 眼。观察组中,男 28 眼,女 25 眼,年龄 20~68(平均 42.9±13.8)岁;右眼 25 眼,左眼 28 眼;马蹄形裂孔 45 眼,圆形裂孔 5 眼,裂隙样孔 2 眼,锯齿缘断离 1 眼;裂孔位于颞上方 46 眼,其他方位 7 眼。黄斑受累者 45 眼。对照组中,男 31 眼,女 22 眼,年龄 19~70(平均 44.9±15.2)岁;右眼 22 眼,左眼 31 眼;马蹄形裂孔 43 眼,圆形裂孔 7 眼,裂隙样孔 2 眼,锯齿缘断离 1 眼;裂孔位于颞上方 43 眼,其他方位 10 眼。黄斑受累者 47 眼。两组患者一般资料比较无统计学差异,有可比性($P>0.05$)。

1.2 方法

1.2.1 手术方案 所有患者检查视力、眼压,裂隙灯检查眼前节。术前应用抗生素滴眼液清洁结膜囊、复方托品酰胺滴眼液充分散瞳。+90D 前置镜、间接检眼镜和三面镜眼底检查,绘制眼底图。观察组手术中在裂孔相邻的两条直肌做牵引线,在裂孔所在象限距角膜缘 10mm 的位置,根据裂孔的大小做平行或垂直角膜缘的结膜切口,先行巩膜外放液,视网膜下液少也可不放液,为方便冷凝可行前房穿刺放液,再冷凝,巩膜外垫压硅海绵或硅胶加压块。对照组采用传统角膜缘弧形结膜大切口,充分暴露手术

区,做直肌牵引线,行巩膜外放液或不放液,冷凝,巩膜外垫压硅海绵或硅胶加压块。术后根据裂孔位置采用相应体位使裂孔向上。抗生素滴眼液滴眼防止感染,视网膜下液残留者静脉注射 50% 葡萄糖及地塞米松促进视网膜下液吸收。

1.2.2 随访及观察 所有患者随访 6~18mo,随访截止日期为 2014-09。观察两组术后眼底视网膜复位情况、视力提高程度、术后并发症发生率,评估微创巩膜外加压手术的有效性和可行性。视力提高标准:视力指数提高在 0.1 及以上。

统计学分析:采用 SPSS 13.0 进行分析处理,计数资料采用 χ^2 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 视网膜复位情况 两组患者术后视网膜复位情况比较见表 1。观察组和对照组一次复位成功率分别为 96.22% 和 88.68%,差异有统计学意义($P<0.05$),观察组显著高于对照组。观察组再次手术 2 眼,对照组再次手术 6 眼,二次成功率均为 100.00%。

2.2 视力恢复情况 两组患者术后视力恢复情况比较见表 2。术前,两组患者视力指数 50.00% 以上在 0.1 以下,各段视力指数比较无统计学差异($P>0.05$)。观察组和对照组术后视力提高 45 眼和 38 眼,分别占 84.90% 和 71.70%,有统计学差异($P<0.05$),观察组显著高于对照组。

2.3 并发症 两组患者术后并发症情况比较见表 3。观察组和对照组术后分别有 6 眼和 17 眼发生并发症,分别占 11.32% 和 32.08%,有统计学差异($P<0.05$),观察组显著低于对照组。

3 讨论

视网膜脱离(retinal detachment, RD)是一种严重致盲性疾病,其中以孔源性视网膜脱离(rhegmatogenous retinal

detachment, RRD)最为常见^[6]。孔源性视网膜脱离在我国的发病率居高不下,近年来已经上升到7.98/10万~17.9/10万^[7]。目前视网膜复位术包括巩膜扣带术(scleral buckling, SB)和玻璃体切除术(pars plana vitrectomy, PPV)。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、减少并发症为主。巩膜外加压术仍是目前治疗孔源性视网膜脱离的最有效方法,具有手术操作简便、经济实用、临床效果好、并发症少的优势,是单纯性孔源性视网膜脱离的首选手术方法。多数学者采用直接眼底镜、间接眼底镜、手术显微镜下裂孔定位,但各种方法均采用角膜缘的球结膜切口,对角膜缘干细胞损伤较大。

本研究选取100例106眼单纯性孔源性视网膜脱离患者,对比了微创巩膜外加压手术和传统角膜缘球结膜切口术的疗效。研究发现,观察组和对照组一次复位成功率分别为96.22%和88.68%,观察组显著高于对照组,有统计学差异($P<0.05$)。观察组再次手术2眼,对照组再次手术6眼,二次成功率均为100.00%,表明微创巩膜外加压手术相较于传统角膜缘球结膜切口术,术后视网膜一次复位成功率更高。李传宝等^[8]使用节段性巩膜外加压手术治疗孔源性视网膜脱离,取得了良好的疗效,成功率为95.11%,与本文报道基本一致。

术后视力恢复情况显示,观察组和对照组术后视力提高45眼和38眼,分别占84.90%和71.70%,观察组显著高于对照组,有统计学差异($P<0.05$)。视网膜脱离会导致感光细胞和神经节细胞凋亡,及时视网膜术后复位仍然对视力有不可逆的影响,术后矫正视力提高是一个渐进性的过程^[9,10],本文并未进行长期的随访,有待于进一步考察。

术后并发症统计发现,观察组和对照组术后分别有6眼和17眼发生并发症,分别占11.32%和32.08%,观察组显著低于对照组,有统计学差异($P<0.05$),表明微创巩膜外加压手术相较于传统角膜缘球结膜切口术,术后并发症更低。可能归于手术创伤小,降低了感染等并发症的发生。陈祥雷等^[11]采用最小量巩膜外加压术对22例孔源性视网膜脱离患者治疗,表明最小量的巩膜外加压术的特点是准确、可靠、创伤小、能避免传统巩膜扣带术的一些并发症、手术成功率高。

微创巩膜外加压术采用双目间接眼底镜直视下裂孔

定位,对于视网膜下液较多,可联合显微镜下巩膜外放液,再冷凝。微创巩膜外加压具有如下优点:(1)此方法采用微创球结膜切口,手术创伤小,并发症少,手术时间短,避免了损伤角膜缘干细胞,减小了对角膜上皮更新的影响,避免了对角膜缘基质微环境的破坏,对预防干眼症有较为重要的作用;(2)避免了结膜切口过大,减少了对结膜细胞的破坏,减小了术后结膜瘢痕形成范围,改变了结膜瘢痕形成的区域。为以后的抗青光眼滤过手术保留了完整的结膜组织。(3)对裂孔定位准确,手术损伤小,时间短,操作简便易学。

综上所述,本文改良式微创小切口巩膜外加压手术可显著提高单纯性视网膜疗效,在手术治疗方面,简化了手术的步骤,同时在术后并发症上,也有效地降低了并发症的发生,做到有效快速地封闭裂孔和复位视网膜的良好临床效果,术后患者的视功能显著改善,为孔源性视网膜脱离患者的治疗提供又一新的科学、严谨、实用的治疗方法。

参考文献

- 1 吕刚. 手术显微镜下巩膜外加压术治疗单纯孔源性视网膜脱离. 中华眼外伤职业眼病杂志 2011;33(11):870-872
- 2 闵寒毅,毛进,高斐,等. 无放液最小量巩膜外加压术治疗孔源性视网膜脱离. 协和医学杂志 2011;2(4):357-361
- 3 Schwartz SG, Kuhl DP, Mcpherson AR, et al. Twenty-year follow-up for scleral buckling. *Arch Ophthalmol* 2002;120(12):325-329
- 4 王启常,刘汉生,周增超,等. 不放液巩膜外加压术治疗陈旧性视网膜脱离. 国际眼科杂志 2011;11(6):1049-1050
- 5 李娜,袁原,刘利,等. 最小量巩膜外加压术治疗孔源性视网膜脱离的手术配合. 护理学报 2013;20(3B):41-43
- 6 Hiltong MR, Michels R. The retina society terminology committee: the classification of retinal detachment with proliferative vitreoretinopathy. *Ophthalmology* 2012;90(2):121-125
- 7 李云环. 孔源性视网膜脱离治疗体会. 国际眼科杂志 2013;13(12):2449-2451
- 8 李传宝,张传坤,丁建光,等. 节段性巩膜外加压术治疗孔源性视网膜脱离. 山东大学耳鼻喉眼学报 2010;24(5):58-61
- 9 Liu F, Meyer CH, Mermel S, et al. Visual recovery after scleral buckling surgery in macula-off rhegmatogenous retinal detachment. *Ophthalmologica* 2006;220(3):174-180
- 10 黄艳琼,邝国平. 视网膜脱离的治疗进展. 现代医药卫生 2012;28(16):2485-2487
- 11 陈祥雷,陶黎明,张业顶,等. 裂孔源性视网膜脱离的最小量巩膜外加压术. 实用防盲技术 2011;6(4):159-162