

显微镜下最小量外路手术治疗孔源性视网膜脱离的疗效

徐武平, 徐学东, 朱建刚

作者单位: (214400) 中国江苏省江阴市人民医院眼科
作者简介: 徐武平, 硕士研究生, 副主任医师, 研究方向: 角膜病、眼底病。
通讯作者: 徐武平. 173675279@qq.com
收稿日期: 2018-04-30 修回日期: 2018-07-30

Effect of minimally external surgery under microscopy on the treatment of rhegmatogenous retinal detachment

Wu-Ping Xu, Xue-Dong Xu, Jian-Gang Zhu

Department of Ophthalmology, Jiangyin People's Hospital, Jiangyin 214400, Jiangsu Province, China

Correspondence to: Wu-Ping Xu. Department of Ophthalmology, Jiangyin People's Hospital, Jiangyin 214400, Jiangsu Province, China. 173675279@qq.com

Received: 2018-04-30 Accepted: 2018-07-30

Abstract

• AIM: To observe, analyze and compare the effect of minimally external surgery under microscopy and traditional external surgery on the treatment of non-complicated rhegmatogenous retinal detachment.

• METHODS: The clinical data of 53 patients with 53 eyes of non-complicated rhegmatogenous retinal detachment in our hospital was analyzed retrospectively, of which the minimally external retinal detachment surgery under microscopy was performed in 25 patients with 25 eyes of non-complicated rhegmatogenous retinal detachment (the research group), and the traditional external retinal detachment surgery was performed in 28 patients with 28 eyes of non-complicated rhegmatogenous retinal detachment (the control group). All surgeries were performed by the same surgeon, and the clinical efficacy and complications of the two groups were compared and analyzed.

• RESULTS: In postoperative hole closure, there was no significant difference in the primary rate of reattachment of the retina between the two groups ($P > 0.05$). There was a statistically significant difference in postoperative complications between the two groups ($P < 0.05$). The best corrected visual acuity after surgery was better than that before surgery in both groups. There was no significant difference in the increase of postoperative visual acuity between the two groups ($P > 0.05$). There was a statistically significant difference in operative time between the two groups ($P < 0.05$).

• CONCLUSION: The effect of minimally external retinal surgery under microscopy and traditional external retinal

surgery is similar in the treatment of non-complicated rhegmatogenous retinal detachment, but the minimally external retinal surgery has the advantages of shorter time, less damage and fewer complications.

• KEYWORDS: minimally external; microscope; rhegmatogenous; retinal detachment

Citation: Xu WP, Xu XD, Zhu JG. Effect of minimally external surgery under microscopy on the treatment of rhegmatogenous retinal detachment. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2018; 18 (9): 1716-1718

摘要

目的: 分别观察显微镜下最小量外路手术与传统外路手术治疗非复杂性孔源性视网膜脱离的疗效, 并进行分析比较。

方法: 回顾性分析我院 53 例 53 眼非复杂性孔源性视网膜脱离者临床资料, 其中 25 例 25 眼采用显微镜下最小量外路视网膜脱离手术(研究组), 28 例 28 眼采用传统外路视网膜脱离手术(对照组), 所有手术均由同一手术医生完成, 对两组的临床疗效及并发症情况进行对比分析。

结果: 两组术后裂孔封闭情况、一次视网膜复位率差异均无统计学意义($P > 0.05$), 两组术后并发症差异有统计学意义($P < 0.05$), 两组术后最佳矫正视力均比术前提高, 两组之间术后视力提高差异无明显统计学意义($P > 0.05$), 两组手术时间差异有统计学意义($P < 0.01$)。

结论: 显微镜下最小量视网膜外路手术与传统外路视网膜手术在治疗非复杂性孔源性视网膜脱离的疗效接近, 但最小量外路手术时间短、损伤小、并发症少。

关键词: 最小量外路; 显微镜; 孔源性; 视网膜脱离

DOI: 10.3980/j.issn.1672-5123.2018.9.38

引用: 徐武平, 徐学东, 朱建刚. 显微镜下最小量外路手术治疗孔源性视网膜脱离的疗效. 国际眼科杂志 2018; 18 (9): 1716-1718

0 引言

孔源性视网膜脱离是临床上比较常见的眼底疾病之一, 目前国内外对于这类疾病主要以手术治疗为主, 手术的关键在于准确定位及封闭裂孔, 同时联合冷凝、垫压、环扎等相关技术, 从而使视网膜解剖复位, 恢复其功能。显微镜下最小量外路视网膜手术是目前临床上比较提倡的一种治疗孔源性视网膜脱离的手术方式, 为总结经验, 现将 2013-02/2017-06 来我院治疗的 53 例孔源性视网膜脱离手术患者的临床资料进行以下回顾性分析。

1 对象和方法

1.1 对象 回顾性分析 2013-02/2017-06 在江阴市人民医院眼科诊断为非复杂性孔源性视网膜脱离并实施外路

表1 两组患者治疗前基本资料比较

组别	年龄 ($\bar{x}\pm s$,岁)	裂孔数目(眼)		PVR 分级(眼)		裂孔位置(眼)			最佳矫正视力(眼)		
		单个	多个	A、B 级	C1 级	赤道前	赤道	赤道后	<0.1	0.1~0.3	>0.3
研究组	48.4±12.2	19	6	20	5	13	10	2	10	11	4
对照组	47.6±12.8	21	7	22	6	11	13	4	15	10	3
$\chi^2/t/u$	0.219	0.007		0.016		298.5			299.0		
<i>P</i>	0.827	0.933		0.898		0.312			0.319		

注:研究组:采用显微镜下最小量外路视网膜脱离手术;对照组:采用传统外路视网膜脱离手术。

表2 两组术前术后视力比较

组别	时间	视力			<i>Z</i>	<i>P</i>
		<0.1	0.1~0.3	>0.3		
研究组	术前	10	11	4	-4.359	<0.01
	术后	2	8	15		
对照组	术前	15	10	3	-4.347	<0.01
	术后	4	8	16		

注:研究组:采用显微镜下最小量外路视网膜脱离手术;对照组:采用传统外路视网膜脱离手术。

视网膜手术治疗的患者 53 例 53 眼。根据手术方式分为研究组(显微镜下最小量外路手术组)和对照组(传统外路手术组)。其中研究组 25 例 25 眼,男 11 例,女 14 例,年龄 16~70(平均 48.4±12.2)岁。对照组 28 例 28 眼,男 14 例,女 14 例,年龄 22~72(平均 47.6±12.8)岁。两组患者治疗前基本资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$,表 1),具有可比性。该研究已通过医院伦理委员会同意批准,所有患者签署了知情同意书。纳入标准:裂孔大小 $\leq 2PD$;裂孔后缘距离角膜缘 $\leq 18mm$;增殖性玻璃体视网膜病变(PVR) $\leq C1$ 级;角膜、晶状体以及玻璃体等屈光间质不影响眼底检查。排除标准:(1)既往有过眼部外伤或手术史。(2)合并脉络膜脱离。(3)合并全身疾病不能耐受手术。

1.2 方法

1.2.1 术前检查 所有患者手术前均行最佳矫正视力、裂隙灯、眼压、眼 B 超、扫描激光眼底照相以及三面镜等全面检查,并绘制详细的眼底图,根据眼底检查情况设计手术方案。

1.2.2 手术方法 显微镜下最小量视网膜外路手术:球后神经阻滞麻醉,根据术前检查裂孔及变性区范围,在手术显微镜下沿角膜缘剪开相应象限的球结膜,做相应象限的直肌牵引线,冷凝器头端顶压巩膜,查找并定位裂孔,如遇顶压困难,可行前房穿刺放出少量房水以降低眼压,顶压并定位后冷凝,当视网膜色素上皮层或视网膜发白后应终止冷凝,8-0 可吸收缝线浅层巩膜缝合做定位标记,根据裂孔大小选择合适硅胶块,5-0 线缝合固定,显微镜下用眼科镊顶压起硅胶块,观察裂孔与加压嵴的位置,理想的位置是裂孔位于嵴前坡上,裂孔后缘离手术嵴顶约 1/2~1PD 的距离,裂孔的前缘、左右边缘也顶压在手术嵴上,缝合球结膜。

传统视网膜外路手术:球后神经阻滞麻醉,全周球结膜剪开,暴露巩膜,做四条直肌牵引缝线,1mL 注射器针头于视网膜隆起最高处赤道巩膜前 1~2mm 处划开巩膜全层斜行穿透巩膜,放出视网膜下液,间接检眼镜下观察及确定冷凝视网膜裂孔及变性区,标记位置,置环扎带,预置巩膜缝线,根据裂孔大小选择合适的硅胶块放置于裂孔定位的巩膜面后缝合,收紧环扎带,间接检眼镜下检查裂孔位置,裂孔与加压嵴的位置要求同观察组。

统计学分析:采用 SPSS21.0 软件进行统计学分析,计数资料采用 χ^2 检验或 Fisher 确切概率法进行分析;等级资料的组间比较采用 Mann-Whitney *U* 检验,各组手术前后视力比较采用配对样本 Wilcoxon 符号秩和检验;计量资料的组间比较采用独立样本 *t* 检验。以 $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 视网膜复位以及视网膜下液吸收情况 两组均术后随访 3~5(平均 4.5)mo。研究组中 24 眼经一次手术后视网膜复位,其中 10 眼的视网膜下液手术后 3d 内即吸收,14 眼在术后 7d 之内吸收,1 眼因遗漏孔术后发生再脱离二次手术后复位,一次手术成功率 96%。对照组中 26 眼经一次手术后视网膜复位,有 19 眼视网膜下液于 3d 内吸收,其余 7 眼术后 7d 内吸收,1 眼因遗漏裂孔,1 眼因垫压位置不当发生术后再脱离,均经二次手术后视网膜下液彻底吸收后视网膜完全复位,一次手术成功率 93%。两组视网膜复位率比较,差异无统计学意义($P=1.00$)。

2.2 手术时间 研究组手术时间 30~65(平均 45.9±9.7)min,对照组手术时间 50~80(平均 63.5±8.7)min,两组比较差异有统计学意义($t=6.964, P<0.01$)。

2.3 视力 两组术后最佳矫正视力均比术前提高,差异均有统计学意义($P<0.01$),两组间术后最佳矫正视力提高差异无统计学意义($u=332.0, P=0.715$),见表 2。

2.4 并发症 对照组 2 眼出现结膜撕裂,予 8-0 可吸收线缝合后愈合,研究组无结膜撕裂。研究组 2 眼,对照组 5 眼术后 1~2d 内主诉疼痛,给予药物镇痛治疗缓解。研究组 1 眼,对照组 3 眼术后一过性眼压升高,给予噻吗洛尔局部滴眼,甘露醇静滴后眼压恢复正常。研究组中 1 眼,对照组中 3 眼发生眼内出血,后经保守治疗,出血吸收。53 例中均未发生术中视网膜、玻璃体嵌顿、术后眼内炎或眼前部缺血等并发症。两组并发症比较差异有统计学意义($\chi^2=5.613, P=0.018$)。

3 讨论

孔源性视网膜脱离的治疗是复杂的过程,虽然目前临床上有着多种治疗方法,但如何通过手术提高视网膜的解剖复位率、避免和减少并发症的发生,始终是眼科医生关注的重点。

视网膜外路手术仍是目前临床上治疗孔源性视网膜

脱离的有效手段之一,通过最小手术量来封闭裂孔,提高视网膜复位率,减少手术并发症^[1],是目前临床眼科医师追求的目标。以往传统的视网膜外路手术是应用间接检眼镜进行视网膜下液引流、视网膜裂孔定位及冷凝、巩膜外垫压及环扎等一系列操作处理。虽然双目间接检眼镜具有照明强、立体成像、视野范围大等优点,但因其所成图像为倒像,且存在放大倍数小、术中一手手持放大镜后仅可单手进行手术操作以及手术过程中需要反复取戴等缺点,增加了手术难度及感染风险。传统手术放出视网膜下液后造成低眼压,容易引起眼内出血及脉络膜脱离等,虽然目前随着手术技巧的不断进步,视网膜下放液相对比较安全,但与不放液相比,仍存在一定的风险^[2]。本研究中对照组出现3眼视网膜出血均考虑是由于排液后低眼压,且术中巩膜顶压不当未能维持眼压所致。传统的外路手术更容易引起一系列并发症,例如结膜撕裂、眼球变形、眼前段组织缺血、脉络膜上腔出血以及继发性青光眼等,从而损伤视功能^[3-4]。

最小量单纯外加压术是由 Lincoff 和 Kreissig 提出,理论依据是孔源性视网膜脱离的最重要原因是漏水的视网膜裂孔的存在,一旦裂孔被有效封闭,视网膜下液会被自动吸收,他们通过应用不放液的节段性巩膜外加压术治疗孔源性视网膜脱离,获取了较好的术后效果^[5-6]。国内向艳、宋虎平等通过临床实践表明,采用显微镜下最小量视网膜手术具有定位精确、方法可靠、手术创伤小等优点,其疗效与传统巩膜扣带术差异无统计学意义,同时还可避免传统手术的一些并发症^[7-8]。术中不放液可明显缩短手术时间及减少手术源性裂孔、感染及脉络膜出血等并发症的发生,但也存在术中巩膜外顶压困难,以及垫压过程中出现高眼压导致视网膜缺血的情况,因此术中我们应密切观察眼压及眼底动脉情况,必要时行前房穿刺放液适当降低眼压。同时手术显微镜下行最小量外路手术的优点还在于显微镜是正像且能调节放大倍数,可以双手协同操作在各个方位进行巩膜外顶压,能够更加清晰、方便地寻找视网膜裂孔并定位、实时准确观察冷凝范围、程度并且核实裂孔封闭状况,缩短手术时间,提高手术效率。本文采

用显微镜下最小量手术一次手术视网膜复位率为96%,与向艳及 Kreissig 等国内外学者报道的成功率(94%~98%)相仿。

虽然近年来微创玻璃体切除手术取得了迅猛发展,但对于非复杂性的单纯孔源性视网膜脱离,其在术后成功率方面并不占优势^[9],并且由于眼内填充物如硅油的使用,增加了并发性白内障及继发性青光眼等并发症的发生。同时由于术后硅油填充眼,需再次手术取出硅油,加重了患者的精神及经济负担。

综上所述,显微镜下最小量视网膜外路手术对于PVR C1级以下、裂孔数量及范围局限的非复杂性孔源性视网膜脱离具有较好的疗效,具备手术操作容易掌握、手术时间缩短、损伤小以及并发症少等优势,适合广大眼科医师临床开展应用。

参考文献

- 1 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):410-411
- 2 邵利琴,盛张兴. 显微镜下外路手术治疗孔源性视网膜脱离的临床观察. 浙江医学 2017;39(16):1376-1378
- 3 Abdullah AS, Jan S, Qureshi MS, et al. Complications of conventional scleral buckling occurring during and after treatment of rhegmatogenous retinal detachment. *J Coll Physicians Surg Pak* 2010;20(5):321-326
- 4 Goezine F, Tos TJM, Ester WM, et al. Diplopia was not predictable and not associated with buckle position after scleral buckling surgery for retinal detachment. *Retina* 2012;32(8):1514-1524
- 5 Lincoff H, Kreissig I. Extraocular repeat surgery of retinal detachment. A minimal approach. *Ophthalmology* 1996;103(10):1586-1592
- 6 Kreissig I(编). 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 2004:119,265
- 7 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
- 8 向艳,杨红,李涛. 最小量巩膜外垫压术治疗孔源性视网膜脱离. 中华眼外伤职业眼病杂志 2015;37(8):575-579
- 9 Soni C, Hainsworth DP, almony A. Surgical management of rhegmatogenous retinal detachment; a meta - analys is of randomized controlled trials. *Ophthalmology* 2013;120(7):1440-1447