

玻璃体积血合并视网膜裂孔或脱离的玻璃体切割手术疗效观察

肖文星, 张跃林

作者单位: (412000) 中国湖南省株洲市一医院眼科

作者简介: 肖文星, 男, 副主任医师, 研究方向: 临床眼科。

通讯作者: 肖文星. xiaowx90@sina.com

收稿日期: 2012-03-30 修回日期: 2012-06-11

Effect observation of pars plana vitrectomy for the treatment of vitreous hemorrhage complicated retinal hole or detachment

Wen-Xing Xiao, Yue-Lin Zhang

Department of Ophthalmology, Zhuzhou No. 1 Hospital, Zhuzhou 412000, Hunan Province, China

Correspondence to: Wen-Xing Xiao, Department of Ophthalmology, Zhuzhou No. 1 Hospital, Zhuzhou 412000, Hunan Province, China. xiaowx90@sina.com

Received: 2012-03-30 Accepted: 2012-06-11

Abstract

• AIM: To discuss the effect and necessity of pars plana vitrectomy (PPV) for the treatment of vitreous hemorrhage complicated retinal hole or detachment.

• METHODS: Totally 28 cases (28 eyes) with vitreous hemorrhage complicated retinal hole or detachment were treated by PPV. The change of visual acuity was observed pre- and postoperatively and the relationship between vitreous hemorrhage and detachment was analyzed.

• RESULTS: In 28 cases with vitreous hemorrhage caused by various reasons, 7 cases occurred no retinal detachment from preoperative B ultrasound, 3 cases found retinal hole in intraoperation, 4 cases accompanied peri-hole shallow detachment. Postoperative visual acuity of 28 cases (including postoperative follow-up best-corrected visual acuity) improved in various degree, better than counting finger or before eye in 27 cases (96%), ≥ 0.05 in 20 cases (71%), ≥ 0.3 in 5 cases (18%). There was statistical significant difference between pre- and postoperation ($P < 0.05$).

• CONCLUSION: It is safe and effective for vitreous hemorrhage complicated retinal hole or detachment treated by PPV, and can find retinal hole and shallow detachment as soon as possible so as to avoid further enlargement of retinal detachment.

• KEYWORDS: vitreous hemorrhage; retinal hole; retinal detachment; pars plana vitrectomy

Citation: Xiao WX, Zhang YL. Effect observation of pars plana vitrectomy for the treatment of vitreous hemorrhage complicated retinal hole or detachment. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2012;12(7):1343-1345

摘要

目的: 探讨玻璃体积血合并视网膜裂孔或脱离采用玻璃体切割手术治疗的疗效及必要性。

方法: 对 28 例 28 眼玻璃体积血合并视网膜裂孔或脱离患者采用玻璃体切割手术治疗, 观察治疗前后视力改变, 并分析玻璃体积血与视网膜裂孔或脱离的关系。

结果: 不同原因所导致的玻璃体积血 28 例中, 7 例术前 B 超未发现视网膜脱离, 而在术中发现 3 例裂孔, 4 例伴裂孔周围浅脱; 28 例患者术后视力 (包括术后随访最佳视力) 均有不同程度的提高, 数指/眼前以上者 27 例 (96%), ≥ 0.05 者 20 例 (71%), ≥ 0.3 者 5 例 (18%), 手术前后视力比较, 具有统计学差异 ($P < 0.05$)。

结论: 玻璃体积血合并视网膜裂孔或脱离采用玻璃体切割手术治疗, 安全有效, 且能尽早发现视网膜裂孔及浅脱离, 阻止视网膜脱离进一步扩大。

关键词: 玻璃体积血; 视网膜裂孔; 视网膜脱离; 玻璃体切割术

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5123.2012.07.38

引用: 肖文星, 张跃林. 玻璃体积血合并视网膜裂孔或脱离的玻璃体切割手术疗效观察. 国际眼科杂志 2012;12(7):1343-1345

0 引言

玻璃体积血严重危害视力, 由于病因不同, 往往还合并视网膜裂孔或脱离。回顾总结 2009-08/2011-11 玻璃体积血合并视网膜裂孔或脱离 28 例 28 眼, 其中 21 例术前 B 超显示视网膜脱离, 7 例术中发现视网膜裂孔或脱离。分别选择不同时机进行玻璃体切割手术治疗, 取得较好效果, 现介绍如下。

1 对象和方法

1.1 对象 在 2009-08/2011-11 收治的玻璃体积血患者中, 选取术前常规 B 超检查发现视网膜脱离 21 例 21 眼, 及术中发现视网膜裂孔 3 例 3 眼和视网膜脱离者 4 例 4 眼, 共计 28 例 28 眼。其中男 18 例 18 眼, 女 10 例 10 眼;

年龄 18 ~ 72 (平均 48.5) 岁, 病程 1d ~ 6mo, 平均 1.1mo; 左眼 15 眼, 右眼 13 眼。术前视力: 光感 5 例, 手动 11 例, 数指/眼前 9 例, 0.05 ~ 0.1 者 3 例。外伤性玻璃体积血合并视网膜脱离 11 眼 (其中合并眼内金属异物 1 例, 晶状体脱位或囊膜破裂者 4 例), 糖尿病视网膜病变合并视网膜脱离 8 眼, 视网膜静脉阻塞 3 眼, Eales 病 3 眼, 其他玻璃体积血合并视网膜裂孔或脱离 3 例。

1.2 方法 详细询问病史, 常规对所有患者进行术前全身检查: 包括生命体征、血生化、凝血功能、术前四项、心电图、胸片 (必要时) 等。眼部检查: 包括视力、眼压、裂隙灯、扩瞳检查、眼部 B 超检查。对于玻璃体积血患者 B 超显示有视网膜脱离, 以及外伤患者合并晶状体损伤, 宜尽早安排手术; 未见明显视网膜脱离者, 需药物保守治疗 ≥ 1 mo 后行手术。糖尿病患者血糖控制在 8.0mmol/L 内, 血压 160/90mmHg 以下。术前尽量使用阿托品充分散瞳, 球后麻醉或全身麻醉, 做一距角巩膜缘 3.5mm 巩膜切口, 常规经睫状体平坦部三通道闭合式玻璃体切割手术。对原有白内障影响深部清晰操作的患者, 先行白内障超声乳化术, 晶状体有损伤或脱位不能保留的行晶状体粉碎或切割。切除玻璃体积血时先切视轴, 由前向后, 由中心向周边逐步切除, 1 例眼内异物直视下扩大巩膜切口, 用异物镊取出。充分切除玻璃体积血后发现 7 例周边部裂孔, 3 例视网膜未脱, 4 例裂孔周围浅脱, 切除裂孔缘卷边及周围增殖膜。糖尿病视网膜增殖者剥膜切断增殖条带, 使得部分形成孤立“小岛”。脱离视网膜在重水平伏后行 532 激光封闭裂孔周围及视网膜变性区, 糖尿病行全视网膜光凝。3 例仅视网膜裂孔者行气液交换空气填充, 11 例球内注入 C_3F_8 气体, 14 例注入硅油填充。术后根据裂孔所处的不同位置, 采取不同体位及姿势, 充分保持充填物顶压裂孔, 对硅油眼检查必要时补充激光治疗。常规抗感染, 适当使用肾上腺皮质激素, 以及降糖、补液、纠正电解质紊乱等对症治疗。随访 3 ~ 24mo, 不定期复查视力、眼底及眼压。

统计学分析: 采用 SPSS 13.0 统计分析软件, 秩和检验比较手术前后视力变化, 以 $P < 0.05$ 为有统计学差异。

2 结果

患者 28 例 28 眼中, 不同原因的玻璃体积血合并视网膜脱离患者 21 例 21 眼, 均联合行视网膜光凝术, 其中填充硅油 14 例, 注入 C_3F_8 气体 7 例。术后视力: 手动者 1 眼 (3.6%), 数指/眼前 ~ 者 7 眼 (25.0%), 0.05 ~ 者 9 眼 (32.1%), 0.1 ~ 0.25 者 6 眼 (21.4%), ≥ 0.3 者 5 眼 (17.9%)。另 7 例 7 眼术前 B 超未发现视网膜脱离, 术中发现裂孔者 3 例 3 眼联合行视网膜光凝术, 均注入消毒空气; 术中发现 4 例 4 眼伴有裂孔及其周围浅脱者联合行视网膜光凝术, 注入 C_3F_8 气体; 此 7 例 7 眼术后视力: 0.1 ~ 者 2 眼 (7.1%), 0.3 ~ 者 5 眼 (17.9%)。术后视力较术前明显提高, 有明显统计学差异 ($P < 0.05$, 表 1)。

3 讨论

玻璃体积血常见病因有眼外伤、糖尿病视网膜病变、无脱离视网膜裂孔、视网膜分支静脉阻塞等^[1]。玻璃体积

表 1 玻璃体积血合并视网膜裂孔或脱离手术前后视力 眼

时间	光感	手动	数指/眼前 ~	0.05 ~	0.1 ~	0.3 ~
术前	5	11	9	2	1	0
术后	0	1	7	9	6	5

血直接引起屈光间质混浊, 严重影响视力。积血在玻璃体中分解, 胆固醇、血红蛋白沉着、玻璃体变性、液化、浓缩及脱离, 诱发视网膜表面增殖反应, 形成致密的有新生血管的纤维增殖膜, 而导致视网膜裂孔及牵拉性视网膜脱离。曾有国外学者称玻璃体积血除糖尿病、眼外伤两种病因外, 视网膜裂孔引起的出血占 42%^[2], 甚有视网膜裂孔在任何年龄组都是玻璃体积血的常见原因之说^[3], 由此可见玻璃体积血与视网膜脱离关系之密切。

通常伴有视网膜脱离的玻璃体积血, 治疗最有效的方法是玻璃体手术^[4]。通过切除混浊或机化玻璃体和积血, 以达到恢复玻璃体内屈光间质的透明性来提高视力。从本组病例的玻璃体切割手术中体会, 所有操作首先要保持视野清晰, 除增加眼内压、止血需升高灌注瓶外, 一般灌注瓶高度宜在 50 ~ 60cm, 过高的眼压导致角膜水肿、视野模糊不清; 有角膜上皮混浊者则要直接刮除, 保持角膜的透明度。发现视网膜裂孔先切除其它部分的玻璃体, 裂孔附近最后切除, 可以防止裂孔因液流涌动撕扯而增大。助手协助巩膜外顶压, 尽量将基底部玻璃体切除干净, 打断它们的横向联系, 阻止术后增殖膜收缩牵拉再次引起视网膜脱离, 特别是穿刺口的周围, 不得嵌顿、残留玻璃体。8 例糖尿病患者, 视网膜增殖带附着点尽量切除使之形成“孤岛”, 阻断与周围的牵连。4 例晶状体脱位晶状体核掉入玻璃体腔, 注入适量重水将其浮起, 2 例核较硬者进行超声粉碎, 2 例行晶状体切除, 视网膜均未受到晶状体核撞击产生裂孔和视网膜被误切。重水下进行视网膜裂孔周围、变性区光凝, 术后根据具体情况选择气体或硅油填充, 确保视网膜裂孔封闭愈合。21 例玻璃体积血合并视网膜脱离患者, 术后视力均不同程度提高。1 例球内异物在直视下扩大巩膜切口取出, 未对周围组织产生损伤。7 例 7 眼分别在 4 ~ 5wk 里进行玻璃体切割, 术中发现 3 例裂孔, 4 例伴裂孔周围浅脱。行视网膜光凝术, 裂孔者注入消毒空气, 伴浅脱者注入 C_3F_8 气体, 术后视力 ≥ 0.3 者 5 例, 脱残率 71.4%, 术后视力恢复程度明显优于术前 B 超诊断合并视网膜脱离患者, 取得良好效果。

医源性裂孔常成为玻璃体手术中的主要并发症^[5]。在玻璃体切割时, 随着牵引带的松解, 膜的剥离, 脱离的视网膜活动度增加, 如果负压控制不当, 贴近视网膜切割的玻璃体切割头易误吸视网膜而造成医源性裂孔; 糖尿病的撕膜、粘连带和岛状膜切除也常常出现医源性裂孔。发生在后极部的医源性裂孔可能导致重水残留, 发生在下方则不利于气体、硅油填充物的顶压, 因此术前 B 超检查, 了解玻璃体与视网膜的牵引部位、脱离范围等非常必要, 术中随机精确控制负压甚为关键。1 例糖尿病视网膜患者因误吸发生下方周边部医源性裂孔, 行 2 ~ 3 排视网膜光凝, 给予足量硅油填充, 术后采取特殊头位, 3mo 复查裂孔

封闭良好。

目前玻璃体手术时机的探讨,观点各有不同。对于玻璃体积血长时间不吸收,B超检查又发现视网膜脱离^[6],一致认为应尽早安排手术。对于外伤性视网膜脱离患者,由于眼内炎症反应重、PVR发展快,不宜强调伤后2wk作为手术时机标准^[7],也应尽快手术。未发现视网膜脱离者,大多数报道可以观察2~3mo。我们通过临床观察,认为玻璃体积血较多的,经过1mo保守治疗仍无明显吸收或好转,B超检查又未见视网膜脱离,这种患者往往使人放松警惕,延长保守治疗时间,此时或许已经存在视网膜撕裂孔及局部浅脱离,没有或不能及时发现。再保守治疗1~2mo,积血仍然难以吸收,视力无提高;相反积血对视网膜的毒性及增殖牵拉视网膜脱离的风险大大增加。这样既影响患者的生活质量,又增加患者的经济负担,使得病情进一步发展加重,预后视力大打折扣。我们对术前7例玻璃体积血B超检查没有发现视网膜脱离,1mo左右进行玻璃体切割,结果发现3例裂孔,4例裂孔伴有周围浅脱,手术尽早发现和阻止了视网膜裂孔演变为局部视网膜

脱离至大范围脱离,为良好的预后视力创造条件。

参考文献

- 1 易湘龙. 玻璃体积血193例病因分析. 国际眼科杂志 2010;10(8):1509-1512
- 2 Nischal KK, James JN, Mcallister J. The use of dynamic ultrasound B-scan to detect retinal tears in spontaneous vitreous haemorrhage. *Eye* 1995;9(Pt 4):502-506
- 3 Sarrafzadeh R, Hassan TS, Ruby AJ, et al. Incidence of retinal detachment and visual outcome in eyes presenting with posterior separation and dense fundus obscuring vitreous haemorrhage. *Ophthalmology* 2001;108:2273-2278
- 4 余建洪,赵刚平,朱敏,等. 玻璃体切割治疗玻璃体积血的临床疗效观察. 国际眼科杂志 2011;11(11):1987-1989
- 5 李兵,贾乃伟,李寅伟. 玻璃体切除治疗出血性玻璃体视网膜疾病. 眼外伤职业眼病杂志 2007;29(1):37-39
- 6 Rabinowitz R, Yagev R, Shoham A, et al. Comparison between clinical and ultrasound findings in patients with vitreous hemorrhage. *Eye* 2004;18:253-256
- 7 陈晓,金中秋,洪玲. 外伤性视网膜脱离的玻璃体手术治疗. 国际眼科杂志 2006;6(4):903-904

《国际眼科杂志》率先应用高新科技二维码

本刊讯 《国际眼科杂志》中文版2012年第7期、英文版2012年第3期开始率先应用高新科技二维码(2-dimensional bar code)。将二维码印在杂志封面,广大作者、读者只需在手机上安装二维码软件,用手机摄像头拍摄相应的二维码后,便可随时随地浏览本刊网站的全部信息。

1. 二维码简介:二维码/二维条码是用某种特定的几何图形按一定规律在平面(二维方向上)分布的黑白相间的图形记录数据符号信息的新一代条码技术。它由一个二维码矩阵图形和一个二维码,以及下方的说明文字组成,具有信息量大,纠错能力强,识读速度快及全方位识读等特点。目前已被广泛应用。

2. 手机二维码概述:手机二维码技术简单地说就是通过手机拍照功能对二维码进行扫描,快速获取二维码中储存的信息进行上网等。手机二维码可以印刷在报纸、杂志、广告、图书、包装以及个人名片等多种载体上,用户通过手机摄像头扫描二维码或输入二维码下面的号码、关键字即可实现快速手机上网,快速便捷地浏览网页、下载图文及了解相关信息,而省去了在手机上输入URL的繁琐过程,实现一键上网。

目前国内二维码的应用主要出现在电子凭证、防伪溯源、平面杂志及数字出版等领域。它在报刊中的应用多为新闻、时尚类报刊,科技期刊很少应用。《国际眼科杂志》率先应用二维码旨在为广大作者、读者提供一种便捷的高质量的服务,同时也是本刊内容的一种延伸和扩展。