

玻璃体切割联合人工晶体植入在治疗42例 外伤性晶状体脱位中的应用体会

黄经河, 梁文章, 覃涛, 王和平

(广西贵港市人民医院眼科, 广西 贵港 537100)

摘要: **目的** 研究观察玻璃体切割联合人工晶体植入手术在治疗外伤性晶状体脱位的临床效果。 **方法** 收集外伤性晶状体脱位并行玻璃体切割晶状体取出联合人工晶体植入手术治疗的患者42例(42眼)作为研究对象, 对他们的手术效果及并发症的发生情况进行回顾性分析和总结。 **结果** 42例(42眼)脱位晶状体均全部成功取出, 除2例(2眼)(4.76%)有视网膜脱离者Ⅱ期植入人工晶状体外, 其余患者全部Ⅰ期植入(95.24%)。大部分患者术后视力有不同程度提高(90.48%), 且并发症少(9.52%), 效果满意。 **结论** 在外伤性晶状体脱位患者的治疗过程中使用玻璃体切割晶状体取出联合人工晶体植入手术治疗, 治疗效果较好, 能够在最大程度上挽救患者视力。

关键词: 玻璃体切割; 晶状体脱位; 人工晶状体

中图分类号: R776.2 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-5817(2019)06-0649-04

doi:10.3969/j.issn.1001-5817.2019.06.013

Experiences of treating 42 cases of traumatic lens dislocation by vitrectomy combined with intraocular lens implantation

Huang Jinghe, Liang Wenzhang, Qin Tao, Wang Heping

(Eye Department of Guigang People's Hospital, Guigang 537100, Guangxi, China)

Abstract: **Objective** To investigate the clinical efficacy of vitrectomy combined with intraocular lens implantation in the treatment of traumatic lens dislocation. **Methods** Forty-two patients (42 eyes) with lens dislocation treated by vitrectomy and lens extraction combined with intraocular lens implantation were enrolled as study subjects. The surgical efficacy and complications were retrospectively analyzed and summarized. **Results** The dislocated lens in 42 cases (42 eyes) were removed successfully. Except 2 cases (2 eyes) (4.76%) with retinal detachment received stage II intraocular lens implantation, all the rest of patients received stage I intraocular lens implantation (95.24%). Postoperative visual acuity of most patients was significantly improved (90.48%), moreover, less complications occurred (9.52%), the outcome was satisfactory. **Conclusion** Vitrectomy and lens removal combined with intraocular lens implantation in treating traumatic lens dislocation is effective and can save patients vision as much as possible.

Key words: vitrectomy; lens dislocation; intraocular lens

外伤性晶状体脱位是眼部钝挫伤的常见并发症, 可导致视力下降, 严重者可出现继发性青光眼、玻璃体积血、视网膜脱离等并发症, 而导致其病情变得复杂、

难治, 是一种严重复杂的眼外伤, 对眼球结构和视功能损伤大。保守治疗往往难以控制病情, 选择合理手术方式或联合手术是治疗成功的关键, 在玻璃体腔内进

行晶状体切除联合玻璃体切割术,可降低继发性青光眼、葡萄膜炎的发生率,减少术后并发症。在本次研究中,我们对42例(眼)外伤性晶状体脱位患者的临床资料进行回顾性分析,旨在探讨应用玻璃体切割联合人工晶状体植入术治疗外伤性晶状体脱位的临床疗效,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选取我院于2015年1月—2018年6月收治诊断为外伤性晶状体脱位并行手术治疗患者42例(42眼),其中男36例(36眼)(85.71%),女6例(6眼)(14.29%)。全部患者年龄15~70岁,平均(52.2±13.30)岁,其中15~18岁6例(6眼),18~30岁12例(12眼),31~50岁20例(20眼),50~70岁4例(4眼)。入选标准:诊断为外伤性晶状体脱位未行手术治疗,未合并眼球开放性外伤,既往无眼科手术史。致伤原因:钝器伤14例(14眼),石块伤、木头伤22例(22眼),羽毛球、网球伤4例(4眼),拳击伤2例(2眼)。致伤后就诊时间3h~4d。晶状体脱位类型:脱入前房7例(7眼),不全脱位5例(5眼),脱入玻璃体腔30例(30眼)。入院时并发症:继发青光眼16例(16眼),房角后退6例(6眼),虹膜根部离断5例(5眼),玻璃体混浊12例(12眼),玻璃体积血17例(17眼),视网膜脱离2例(2眼)。

1.2 手术方法 术前检测视力、眼压、裂隙灯、眼底、角膜曲率、双眼AB超检查、计算人工晶状体度数(如伤眼无法测量即以健眼作参考)。同时行全身检查,排除手术禁忌证。采用玻璃体切割晶状体取出联合人工晶状体植入术的方法。

1.2.1 晶状体脱位于前房 于角巩缘后做长约5mm切口。前房注入玻璃酸钠保护晶状体,圈套器取出,行前段玻璃体切除并I期行人工晶状体睫状沟缝线固定术。

1.2.2 不全脱位 晶状体脱位范围 $<180^\circ$ 合并外伤

性白内障2例(2眼),采用透明角膜切口完成晶状体前囊的连续环形撕囊,行晶状体超声乳化术,囊袋内植入张力环,稳定晶状体囊袋,于囊袋内植入人工晶状体,未植入张力环的病员于睫状沟植入人工晶状体。脱位范围 $>180^\circ$ 3例(3眼),无玻璃体混浊及视网膜脱离者行巩膜隧道切口,娩出晶状体,并行前段玻璃体切除,用10-0聚丙烯缝线固定人工晶状体于睫状沟。

1.2.3 脱入玻璃体腔 采用标准睫状体平坦部三通道玻璃体切割手术方式,首先将中轴部玻璃体切除,后进行晶状体周边玻璃体切除,随后,在导纤维辅助下用玻璃体切割头将晶状体切碎吸出,同时切除混浊玻璃体及积血,用10-0聚丙烯缝线固定人工晶状体于睫状沟。

1.2.4 晶状体脱位合并视网膜脱离 晶状体脱位合并视网膜脱离者采用睫状体平坦部三通道切口,行晶状体切除及玻璃体切除,视网膜复位、激光光凝、硅油填充。II期硅油取出后行人工晶状体睫状沟缝线固定术。

1.3 观察指标 观察脱位晶状体取出情况,术前及术后1周视力情况及术中、术后并发症发生率。

2 结果

2.1 晶状体取出情况及人工晶体植入情况 42例(42眼)脱位晶状体包括晶状体脱位于前房7例(7眼)、不全脱位5例(5眼)、脱入玻璃体腔30例(30眼)均全部取出,脱位晶状体取出成功率100%。除2例(2眼)(4.76%)有视网膜脱离者II期植入人工晶状体外,其余全部I期植入(95.24%)。

2.2 手术前后视力比较 术后1周,视力0.02~0.1的12例(12眼)(28.57%),0.12~0.3的14例(14眼)(33.33%),0.4~0.5的9例(9眼)(21.43%),0.6~0.8的2例(2眼)(4.76%),0.8以上1例(1眼)(2.38%),即术后38例(38眼)(90.48%)视力提高,4例(4眼)(9.52%)视力无提高(见表1)。

表1 患者手术前与术后1周视力比较(眼)

时间	眼数	光感	HM/眼前	CF/眼前	0.02~0.1	0.12~0.3	0.4~0.5	0.6~0.8	>0.8
术前	42	2	14	16	6	4	0	0	0
术后1周	42	0	2	2	12	14	9	2	1

2.3 术中术后并发症发生情况 术后2例眼压高,经过局部滴用马来酸噻吗洛尔滴眼液后眼压得到控制;瞳孔变形1例,与虹膜根部离断范围较大,难以完全复位有关;玻璃体出血1例,为在缝合人工晶体时直针穿出睫状沟时发生,术后药物治疗治愈。随访中无人工晶体脱位、移位等发生,无缝线裸露及排斥反应的发生。术后并发症发生率9.52%。

3 讨论

由于眼的位置暴露,常常容易导致眼部外伤,视功能受损,致盲率高,给患者带来终身残疾,严重影响身心健康^[1],其中外伤性晶状体脱位发病人群广泛,当钝力作用于眼部,晶状体受到巨大冲击力影响,晶状体悬韧带离断,造成晶状体脱位。尤其是50岁以后的人群,晶状体悬韧带相对松弛,对外伤抵抗力降低,晶状

体更易脱位^[2]。及时有效的治疗是决定预后的关键。治疗体会如下:

3.1 手术时机选择 应尽早行手术治疗。钝挫伤合并房角后退、玻璃体嵌顿前房、晶状体脱入前房导致青光眼,以及晶状体长期停留还会导致晶状体过敏性葡萄膜炎、溶解性青光眼,随着眼球运动,晶状体与视网膜睫状体等周围组织产生碰撞、摩擦等引起持续眼内损伤,形成增生性玻璃体视网膜病变等隐患。手术时机的选择决定手术的操作难易程度及术后并发症发生率的高低。目前对手术时机的选择存在争议^[3],有学者^[4]认为3 d内手术可降低玻璃体纤维组织增生,在该段时间内手术安全有效,可降低手术并发症的发生。焦军杰等^[5]则认为眼外伤1周内是炎症反应阶段,易出现炎性渗出。通过本组研究,我们发现尽早手术可缓解晶体脱位瞳孔阻滞引起的青光眼,阻止高眼压对视神经的不可逆损伤,减轻玻璃体增殖牵拉导致视网膜脱离。我们选择手术时间在伤后10 d内,除2例术后眼压高及1例玻璃体出血,未出现严重并发症。

3.2 手术方式的选择 选择手术方式,应根据晶状体脱位的范围、位置,及眼内并发症等综合分析,制定出个性化诊疗方案^[6]。在玻璃体切割手术开展之前,对于完全脱位的晶状体,多采用囊内晶状体摘除手术,但是易导致术后角膜内皮损伤^[7]、视网膜脱离的严重并发症。近年来随着手术设备的不断更新,玻璃体切割技术的不断成熟,对复杂眼外伤首选玻璃体切割手术,减轻对眼前段的损伤及降低感染概率,是挽救患者视力的重要手段^[8-10]。目前提出很多玻璃体切除联合晶状体取出的手术方法,如玻璃体切割联合巩膜隧道切口取出晶状体,玻璃体切割联合晶状体咬切术等不同治疗方案^[11],在玻璃体切除联合玻璃体腔内超声乳化、超声粉碎吸出晶状体等。但玻璃体腔超声乳化或粉碎晶状体易导致视网膜损伤^[12]。本次研究中,42例晶状体脱位患者有30例晶状体脱入玻璃体腔,不全脱位5例,我们首选玻璃体切除术,采用玻璃体切除,游离晶状体,然后在玻切头辅助下运用导光纤锥头刺入晶状体核,将晶状体悬浮于玻璃体腔,用玻切头咬切晶状体,对于晶状体硬核在尽量咬切至核体积最小后从巩膜隧道或从巩膜切开取出。本组42例(42眼)均手术顺利取出脱位晶状体,未出现角膜内皮损伤、脉络膜脱离、眼内炎等严重并发症。

3.3 联合人工晶体植入 术中检查眼底无异常,可尽量同期植入人工晶体。本组42例(42眼)除2例(2眼)(4.76%)有视网膜脱离者Ⅱ期植入人工晶状体外,其余全部Ⅰ期植入(95.24%)。术后38例(38眼)(90.48%)视力提高,4例(4眼)(9.52%)无提高。分析视力无提高原因,其中2例因合并视网膜脱离,通过

视网膜复位手术对视功能较差;另外2例外伤性瞳孔散大,影响术后视力恢复。我们认为Ⅰ期人工晶体植入可以早期提高视力,恢复双眼单视,同时在玻璃体切除术前眼内灌注使眼压较好维持,也易于植入或固定人工晶体,避免了Ⅱ期人工晶状体植入时出现眼球塌陷,眼内出血等并发症。通过一次性手术恢复有用的视力,可减轻患者的经济负担,免除了二次手术的痛苦。因此,对于晶状体脱位的患者,我们倾向于Ⅰ期植入人工晶状体。对于矫正无囊袋支撑的无晶状体眼手术方式主要有前房型人工晶状体植入和睫状沟缝线固定后房型人工晶状体植入^[13-14]。前房型人工晶状体植入容易发生角膜内皮功能失代偿、虹膜括约肌受侵犯、青光眼、慢性炎症及前房积血等并发症。后房型人工晶状体植入最符合解剖位置,同时可避免前房型人工晶状体的并发症,是目前矫正无晶状体眼的理想方法^[15]。

通过本次回顾分析,我们总结玻璃体切割联合人工晶体植入手术在治疗晶状体后脱位中有如下优点:能解除粘连,便于晶状体游离、娩出、切除。同时在导光纤直视下,清楚看到晶状体在玻璃体腔的位置,便于手术。同时可处理玻璃体视网膜病变,如玻璃体混浊、积血、增生机化和视网膜裂孔、变性、脱离等;Ⅰ期植入人工晶体早期恢复视力,减少手术并发症,减轻患者经济负担等。

综上所述,早期正确处理眼外伤,选择合适时机及手术方式,能积极有效提高术后视力,最大限度保留视功能,提高生活质量。

参考文献:

- [1] 郑春昌,谭荣强,丁琼,等.玻璃体切割术治疗复杂性眼外伤的疗效观察[J].中国实用医药,2014,9(12):45-46.
- [2] 吴昌凡,郎平,梅立新.老年性晶状体脱位的手术治疗28例[J].中国老年学杂志,2014,34(7):1937-1938.
- [3] Morris DS, Willis S, Minassian D, et al. The incidence of serious eye injury in Scotland: a prospective study [J]. Eye(Lond), 2014, 28(1): 34-40.
- [4] Romaniuk VM. Ocular trauma and other catastrophes [J]. Emergency Medicine Clinics of North America, 2013, 31(2): 399-411.
- [5] 焦军杰,常昆,刘静,等.复杂性眼外伤行玻璃体切割术手术时间对预后的影响[J].眼科新进展,2018, 38(4): 360-363.
- [6] 宋学英,王浩,齐少文,等.外伤性晶状体全脱位56例手术治疗及远期随访中治疗的效果[J].实用医药杂志,2018,35(8):696-698.
- [7] 王俊.白内障手术对角膜内皮细胞的损伤研究[J].右江民族医学院学报,2015,37(3):445-446.
- [8] 高旭辉,刘铁城,代艾艾,等.玻璃体切割治疗复杂眼外伤

- 的临床疗效分析[J]. 解放军医学院学报, 2016, 37(2): 133-136, 140.
- [9] 周静, 李姗, 王秀兰. I 期、II 期玻璃体切割手术治疗严重眼后段外伤疗效对比分析[J]. 中外医疗, 2014(32): 59-60.
- [10] 彭鑫, 张文一, 王静, 等. 玻璃体切除联合超声乳化治疗脱位晶状体疗效分析[J]. 中国实用眼科杂志, 2008, 26(4): 389-391.
- [11] 刘文. 视网膜脱离显微手术学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2007: 224-224.
- [12] 吕宏伟, 赵莉辉, 曾忠玲. 白内障手术中 I 期植入人工晶体睫状沟缝线固定术的体会[J]. 国际眼科杂志, 2016, 16(5): 963-965.
- [13] Yamane S, Inoue M, Arakawa A, et al. Sutureless 27-gauge needle-guided intrascleral intraocular lens implantation with lamellar scleral dissection[J]. Ophthalmology, 2014, 121(1): 61-66.
- [14] Sen P, S VK, Bhende P, et al. Surgical outcomes and complications of sutured sclera fixated intraocular lenses in pediatric eyes[J]. Can J Ophthalmol, 2018, 53(1): 49-55.
- [15] 陈桂英, 唐耀冰, 侯明佳. 人工晶状体睫状沟悬吊固定术治疗外伤眼的效果观察[J]. 中华眼外伤职业眼病杂志, 2017, 39(7): 520-522.

收稿日期: 2019-08-25; 修回日期: 2019-09-29

(上接第 644 页)

- [5] 刘兴磊, 王恒和, 程刚, 等. 葛根素注射液治疗冠心病心绞痛的疗效及安全性的系统评价[J]. 中国中医急症, 2016, 25(6): 1061-1065.
- [6] 陆再英, 钟南山. 内科学[M]. 7 版. 北京: 人民卫生出版社, 2008: 274.
- [7] 中华中医药学会. 中医内科常见病诊疗指南[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2008: 47-49.
- [8] 中华中医药学会内科分会心病专业委员会. 中医心病之心绞痛诊断与疗效标准[J]. 中国医药学报, 2004, 19(10): 581-583.
- [9] 陈灏璟, 张睿, 龚和禾. 美托洛尔联合丹参多酚酸盐对老年冠心病心绞痛病人血脂、超敏 C-反应蛋白的影响[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2016, 14(3): 250-253.
- [10] 闫洁, 袁森. 银杏蜜环口服溶液联合阿司匹林肠溶片和氯吡格雷治疗冠心病心绞痛的疗效观察[J]. 现代药物与临床, 2016, 31(10): 1575-1578.
- [11] 方玲. 尼可地尔片对冠心病心绞痛患者血栓前状态及血管内皮功能的影响[J]. 血栓与止血学, 2016, 22(2): 137-139, 143.
- [12] 肖姗姗, 张思雯, 刘吉伟, 等. 尼可地尔对不稳定型心绞痛病人 PCI 术后血清肌钙蛋白 I 变化及心功能改善情况的分析[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2018, 16(6): 753-756.
- [13] 徐一兰, 高杉, 许慧愚, 等. 冠心病稳定性心绞痛痰瘀互结证多中心、小样本、精细化临床研究方案[J]. 天津中医药, 2018, 35(2): 86-90.
- [14] 朱静. 单硝酸异山梨酯联合芪苈强心胶囊治疗稳定性心绞痛的疗效观察[J]. 检验医学与临床, 2017, 14(6): 889-890.
- [15] 赵刚峡, 王水平, 王长城, 等. 芪苈强心胶囊联合尼可地尔治疗冠心病心绞痛的临床研究[J]. 现代药物与临床, 2018, 33(7): 1583-1587.
- [16] 钱春红, 余强. 理气活血滴丸联合曲美他嗪对冠心病心绞痛患者凝血功能及血清 IL-18、SOD、BNP 水平的影响[J]. 现代中西医结合杂志, 2018, 27(17): 1873-1876.
- [17] 徐燕, 戴友平, 李蜜言. 羊藿三七胶囊治疗冠心病稳定性心绞痛的疗效及对 SOD、hs-CRP 的影响[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2018, 16(7): 883-885.

收稿日期: 2019-08-02; 修回日期: 2019-09-04