

晶状体超声粉碎联合玻璃体切除术治疗外伤性晶状体脱位

方 健, 张晓丹, 吕 红

作者单位: (312500) 中国浙江省新昌县人民医院眼科
作者简介: 方健, 男, 毕业于浙江大学临床医学系, 学士, 主任医师, 眼科主任, 研究方向: 白内障、眼底病。
通讯作者: 方健. zjfangj@163.com
收稿日期: 2014-05-22 修回日期: 2014-11-25

Phacofragmentation combined with vitrectomy in the treatment of traumatic dislocation lens

Jian Fang, Xiao-Dan Zhang, Hong Lü

Department of Ophthalmology, the People's Hospital of Xinchang, Xinchang County 312500, Zhejiang Province, China

Correspondence to: Jian Fang. Department of Ophthalmology, the People's Hospital of Xinchang, Xinchang County 312500, Zhejiang Province, China. zjfangj@163.com

Received: 2014-05-22 Accepted: 2014-11-25

Abstract

• **AIM:** To explore the clinical application effect of phacofragmentation combined with vitrectomy in the treatment of traumatic lens dislocation.

• **METHODS:** Totally 16 cases (16 eyes) of traumatic lens dislocation treated with phacofragmentation combined with vitrectomy were retrospectively analyzed, including 6 cases of high intraocular pressure (IOP) and 10 cases of vitreous hemorrhage, and 1 case of retinal detachment. All patients were given conventional flat line standard three channel vitreous operation incision to remove the anterior, middle part and peripheral vitreous around lens dislocation. The crystalline lens were drawn to the center cavity of vitreous body and treated by ultrasonic disintegrator. In the operation, the retina was examined and 8 of them had no retinal damage and in the first stage underwent fixation of posterior chamber intraocular lenses.

• **RESULTS:** All crystalline lens dislocated were completely grinded and suctioned. There was no retinal detachment occurred in 3mo followed up. 16 eyes had normal IOP (12-20mmHg) at 1wk after operation. The average visual acuity was improved and with 8 cases got improved of 0.2 or more 1wk after operation.

• **CONCLUSION:** Our research shows that phacofragmentation combined with vitrectomy is a safe and effective method for the treatment of traumatic lens dislocation. The patients with nondestructive retina in the operation are feasible to do first stage operation of

intraocular lens suture fixation, which contributes to the best visual acuity.

• **KEYWORDS:** phacofragmentation; vitrectomy; traumatic; lens dislocation

Citation: Fang J, Zhang XD, Lü H. Phacofragmentation combined with vitrectomy in the treatment of traumatic dislocation lens. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2014;14(12):2252-2253

摘要

目的: 探讨应用晶状体超声粉碎联合玻璃体切除术治疗外伤性晶状体脱位的疗效。

方法: 回顾性分析晶状体超声粉碎联合玻璃体切除手术治疗外伤性晶状体脱位 16 例 16 眼; 其中术前高眼压 6 例, 玻璃体积血 10 例, 视网膜脱离 1 例。常规扁平部行标准三通道玻璃体手术切口, 切除前部、中轴部及脱位晶状体周围玻璃体, 使晶状体游离, 超声针头吸引晶状体至中央部玻璃体腔内进行超声粉碎。术中检查视网膜并做相应处理。其中 8 例视网膜情况良好, 1 期行后房人工晶状体缝线固定。

结果: 全部病例均完全将脱位的晶状体粉碎吸除, 随访 3mo 无视网膜脱离发生。16 例术后眼压正常, 术后 1wk 眼压 12~20mmHg, 视力较术前改善, 术后 1wk 视力 0.2 以上者 8 例。

结论: 对于外伤性晶状体脱位, 晶状体超声粉碎联合玻璃体切除术是安全有效的手术方法, 对视网膜无损伤者可行 1 期人工晶状体缝线固定, 使患眼获取最好的视力。

关键词: 晶状体超声粉碎; 玻璃体切除术; 外伤; 晶状体脱位

DOI: 10.3980/j.issn.1672-5123.2014.12.41

引用: 方健, 张晓丹, 吕红. 晶状体超声粉碎联合玻璃体切除术治疗外伤性晶状体脱位. 国际眼科杂志 2014;14(12):2252-2253

0 引言

严重的眼外伤可导致晶状体脱位, 引起眼部的一系列并发症。晶状体脱位于玻璃体腔除可引起视力下降、屈光不正外, 还可引起继发性青光眼、葡萄膜炎、玻璃体积血及视网膜脱离等并发症。造成视力下降甚至丧失。对后脱位的晶状体, 软核可直接予晶状体玻璃体切割, 而有核晶状体则需要通过超声粉碎的方式进行手术。我们对就诊我院 16 例 16 眼外伤性晶状体后脱位患者采用晶状体超声粉碎联合玻璃体切除术进行治疗, 效果满意, 现报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 2010-09/2013-05 共 16 例 16 眼因外伤后脱位

于玻璃体腔的患者,其中男9例,女7例,年龄55~85(平均67.5)岁,致伤原因:柴弹伤13例,爆竹击伤、石头、铁蛋击伤各1例,就诊时间伤后1h~17a,术前视力光感~0.04,入院时眼压升高6例,术前合并玻璃体积血10例,视网膜脱离1例,晶状体核分级(Ⅲ级13例,Ⅳ级3例)。

1.2 方法 患者16例均使用博士伦 Millennium 带后段超声粉碎玻切仪,常规扁平部闭合式三通道切口行后段玻璃体切割联合晶状体超声粉碎术。玻切头先切净瞳孔区、前中部及脱位晶状体周围的玻璃体,然后换用后段超声粉碎针头,在导光纤照明下,将脱位晶状体吸至玻璃体腔中央,超声粉碎晶状体核块并吸除。然后借助巩膜顶压,尽可能切净基底部玻璃体及视网膜前玻璃体。如视网膜情况良好,予Ⅰ期折叠式人工晶状体睫状沟缝线固定;如合并视网膜裂孔但无视网膜脱离,予视网膜光凝,全气液交换后玻璃体腔注入 C_3F_8 ;另外,对于后节损伤严重患者行硅油填充术,硅油黏度5000cs。

2 结果

所有患者均顺利完成手术,其中8例Ⅰ期行人工晶状体睫状沟缝线固定,3例Ⅱ期人工晶状体睫状沟缝线固定,随访3mo均无视网膜脱离发生,5例行硅油填充术,并于术后6~8mo行硅油取出术。术后眼压全部正常(术后1d眼压12~20mmHg;1wk眼压11.2~19.5mmHg)。术后1wk视力光感~0.4,Ⅰ期人工晶状体植入者视力0.3~0.4。术后3mo最佳矫正视力0.5~0.8者5例,0.1~0.4者7例。0.1以下4例,术中发现视神经萎缩1例,视网膜脱离1例,视网膜挫伤、视网膜出血3例因矫正视力低于0.2,未行Ⅱ期人工晶状体手术。人工晶状体术后角膜内皮水肿3例,1wk后消退。玻璃体少量出血1例,10d后吸收,无视网膜脱离及黄斑囊样水肿等严重并发症。

3 讨论

晶状体后脱位常见于严重眼外伤、晶状体溶解性及马凡氏综合征,晶状体完全脱位于玻璃体腔可引起视力障碍和部分视野遮挡。目前临床上治疗晶状体后脱位主要是通过玻璃体切割、晶状体切割或晶状体超声粉碎的手术方式处理后脱位的晶状体^[1]。目前晶状体后脱位行玻璃体切割术已是常规手术,对Ⅱ级及以下核,可直接进行晶状体切割术,但如为Ⅲ级或以上核则以选择超声粉碎联合玻璃体切割术。我们在手术时利用机器的双线性功能,超声针头吸住脱落于视网膜表面的晶状体至玻璃体腔中央,然后逐渐加大超声能量利用超声粉碎功能将晶状体边粉碎边吸除,吸引晶状体时先用低负压,吸至中央后采用高负压、低能量的方式进行粉碎吸除。

晶状体后脱位同时伴有玻璃体前突引起瞳孔区的玻璃体疝,导致继发性青光眼的发生,手术时需解除瞳孔区的玻璃体嵌顿,恢复正常的房水循环,促进视功能恢复。基底部的玻璃体在巩膜顶压下应尽可能切除,并详细检查锯齿缘的视网膜情况,在严重眼外伤的情况下多伴有锯齿缘视网膜的损伤,根据视网膜情况进行冷冻处理。其中1例颞上方锯齿缘视网膜损伤,伴有2个小马蹄孔,局部视

网膜脱离,予切除裂孔区玻璃体,视网膜复位后予冷冻,气液交换后玻璃体腔注入 C_3F_8 ,气体吸收后视网膜复位良好。同时在超声粉碎前需切除晶状体周边的玻璃体,防止吸引晶状体时因牵引玻璃体而对视网膜产生损伤。有作者采用玻璃体腔注入过氟化碳液体,将晶状体浮至玻璃体中央进行超声粉碎^[2],以免核碎块反复脱落损伤后极部视网膜,影响视功能。众所周知,过氟化碳液体注入后进行超声粉碎时会将晶状体核碎块会推至周边,从而影响操作,而且需通过气液交换完全取出,如有残留对视网膜有毒性,我们采用直接超声粉碎方式进行手术,同时可使用导光纤作为第二器械进行辅助^[3],可提高超声粉碎效果,减少晶状体脱落次数,防止视网膜损伤。

玻璃体切割联合超声粉碎的优点在于:闭合式三通道手术经扁平部手术,通过20G切口对Ⅲ级以上的晶状体硬核能顺利完成超声粉碎,不必将核送至前房或使用过氟化碳液体浮出,再经扁平部或角膜缘大切口取出,减少了术后散光,可同时切除混浊的玻璃体或积血并解除瞳孔区的玻璃体疝,可同时处理视网膜裂孔及视网膜脱离。对视网膜正常的患者行Ⅰ期小切口折叠式人工晶状体的睫状沟缝线固定术,具有切口小,术后散光小,恢复快,视力恢复好等优点^[4],无需再次手术,方便患者。我们观察8例行此手术者,术后反应均较轻,同时可保持手术中的眼压稳定。我们选用的折叠式人工晶状体为佳能公司的KS-X,具有一定的硬度和弹性,缝线固定在襟距人工晶状体光学中心最远点,晶状体襟的收紧应在无张力情况下,以便襟正确送至睫状沟,避免人工晶状体的光学面倾斜。晶状体手术过程中始终打开灌注,保持眼压,避免眼球变形。

另外,本组有5例硅油填充患者,均为后节损伤严重病例。硅油应用于复杂玻璃体手术的历史由来已久,显著提高了临床手术成功率。然而,硅油与晶状体及角膜表面组织的机械接触,能够影响其营养代谢,且硅油对虹膜及周边房角形成压力,增加了房角前粘连的机会,以至于造成诸多并发症^[5]。本组5例硅油填充患者均于术后6~8mo行硅油取出术,其中1例因硅油填充时眼压升高而出现视神经萎缩,其他患者均无严重并发症发生。

综上所述,晶状体后脱位可通过玻璃体切割联合超声粉碎的方式进行手术,视网膜无损伤的患者可Ⅰ期行折叠式人工晶状体缝线固定术,以提高手术效果。

参考文献

- 1 杜新华,姜节凯,姚克.晶状体后脱位的超声粉碎取出术.中华眼科杂志2001;37(6):428-430
- 2 李志国,张铁林,高昌卫.玻璃体切割联合后段晶状体超声粉碎治疗外伤性晶状体全脱位.临床眼科杂志2004;12(5):459-460
- 3 姚克,吴仁毅,徐雯,等.玻璃体切割联合后段超声粉碎治疗溶解性晶体全脱位.临床眼科杂志1999;7(1):15-16
- 4 邹玉平,林振德,冯波,等.小切口二期后房型人工晶状体双襟缝线固定术.中华眼科杂志2002;38(10):633-635
- 5 朱弼珺,刘海芸,邹海东,等.白内障超声乳化人工晶状体植入联合硅油取出术临床疗效观察.上海交通大学学报(医学版)2012;32(2):147-150