DOI:10.16016/j.1000-5404.201506103

46 例晶状体脱位手术治疗疗效观察

许银霞[1],王胜良[2],王巧玲[1],贾 亮[3],崔 馨[3] (472000 河南 三门峡市,河南省三门峡市中心医院:眼科[1],普外科[2];100853 北京,北京市解放军总医院外科临床部眼科[3])

[摘要] **目的** 分析手术方式对晶状体脱位疗效的影响。**方法** 回顾性分析解放军总医院 2010 年 1 月至 2015 年 5 月晶状体脱位患者 46 例(66 眼)的临床资料。晶状体脱位患者根据病因分为先天性(36 眼)、外伤性(8 眼)、自发性(22 眼)三类,采用晶状体超声乳化吸出、闭合式玻璃体切除联合晶状体切除,或在前述手术基础上联合视网膜、青光眼等其它的手术方式。**结果** 脱位的晶状体选择合理的手术方式均成功摘除,术后矫正视力 51 眼(77.3%)提高,7 眼(10.6%)不变,8 眼(12.1%)下降。**结论** 晶状体脱位的手术方法依据脱位程度、位置及是否存在并发症而定,晶状体超声乳化吸出、玻璃体切除联合晶状体切除术是治疗晶状体脱位较有效的手术方法,合理的手术方式或联合手术均能取得较好的疗效。

[关键词] 晶状体脱位;玻璃体切除;超声乳化
[中图法分类号] R776.2;R779.6 [文献标志码] A

Efficacy of surgical treatments for lens dislocation: report of 46 cases

Xu Yinxia[1], Wang Shengliang[2], Wang Qiaoling[1], Jia Liang[3], Cui Xin[3] ([1]Department of Ophthalmology, [2]Department of General Surgery, Sanmenxia City Central Hospital of Henan Province, Sanmenxia, Henan Province, 472000; [3]Department of Ophthalmology, Chinese PLA General Hospital, Beijing, 100853, China)

[**Abstract**] **Objective** To analyze the impact of different surgical treatments on lens dislocation. **Methods** Retrospective analysis of 46 patients (66 eyes) with lens dislocation in Chinese PLA General Hospital from January 2010 to May 2015 was performed. The lens dislocation was divided into congenital (36 eyes), traumatic (8 eyes), and idiopathic (22 eyes) according to the etiology. Phacoemulsification, vitreoretinal surgery and glaucoma surgery were used to treat the patients. **Results** The dislocation lens was successfully removed in a reasonable way. The visual acuity was improved in 51 eyes (77.3%), unchanged in 7eyes (10.6%), and decreased in 8 eyes (12.1%). **Conclusion** The surgical methods are determined based on the lens dislocation reasons, severity and complications. The lens phacoemulsification, and closed vitrectomy combined with lens surgery are effective methods for treating lens dislocation. It is important to select proper surgery or joint surgery to achieve satisfactory results.

[**Key words**] lens dislocation; vitrectomy; phacoemulsification

Corresponding author: Cui Xin, E-mail: cuixin5316@163.com

晶状体脱位是晶状体悬韧带部分或全部缺损或离断,引起对晶状体的悬挂力不平衡或丧失引起,分为全脱位和不全脱位,病因分为先天性、自发性和外伤性,手术适应证的选择、术式的决定是临床医师面临的难题。现对解放军总医院 2010 年 1 月至 2015 年 5 月收治的晶状体脱位 46 例(66 眼)患者的临床资料进行分析,并总结如下。

[通信作者] 崔 馨,E-mail:cuixin5316@163.com
[优先出版] http://www.cnki.net/kcms/detail/51.1095.R.20151204.0907.004.html(2015-12-04)

1 对象与方法

1.1 研究对象

收集 2010 年 1 月至 2015 年 5 月解放军总医院收治的晶状体脱位患者 46 例 66 眼资料。其中男性 31 例(44 眼),女性 15 例(22 眼),平均年龄 45(2.3~66.0)岁。46 例(66 眼)患者中先天性晶状体脱位 21 例(36 眼),外伤性晶状体脱位患者 8 例(8 眼),自发性晶状体脱位 17 例(22 眼)。先天性晶状体脱位患者中单纯性晶状体脱位 2 例(3 眼),Marfan 综合征 19 例(33 眼);外伤性晶状体脱位患者拳击伤 3 眼,外物击伤 2 眼,其他原因 3 眼;自发性晶状体脱位患者中

合并高度近视者及视网膜脱离术后者5例(8眼),抗青光眼术后者4例(4眼),无明显原因者8例(10眼)。66眼晶状体脱位患者中不全脱位57眼、全脱位9眼。平均病程7.55 d;术前矫正视力:无光感~0.1者30眼,0.2~0.3者30眼,大于0.4者6眼。入院时合并其它诊断:继发青光眼3眼,虹膜根部离断3眼,玻璃体积血2眼,前房玻璃体疝2眼。所有患者在入院后均根据患者病情,进行对症治疗,包括降眼压(药物及前房穿刺治疗)、散瞳、抗炎治疗。

1.2 *方法*

术前完善视力、裂隙灯、眼压、B超、UBM、角膜曲率、角膜内皮、眼轴长度及人工晶体屈光度检查。儿童患者给予全身麻醉,成人患者进行常规球后麻醉。若术中晶状体脱位范围<90°,透明角膜缘切口,晶状体前囊膜的连续环形撕囊,小心超声乳化脱位的晶状体,人工晶体植入囊袋;术中若发现晶状体脱位范围,小心超声乳化脱位的晶状体,囊袋内植入张力环以稳定囊袋,人工晶体安全植入囊袋。若术中晶状体脱位范围>180°,无其他并发症,透明角膜缘切口,晶状体前囊膜的连续环形撕囊,1 mL空针固定晶状体,超声乳化脱位的晶状体,取出完整的后囊膜,切除前段玻璃体,人工晶体缝合固定于睫状沟,距角膜缘后1.5 mm,于3点和9点处做三角形板层巩膜瓣,上方板层切开角巩膜缘,用聚丙烯缝线从9点瓣下角巩膜缘后1.5 mm穿内眼至瞳孔区,直针穿过3点及9点位,从上方切口处拉出缝线,断开,两段端分别固定于晶状体攀顶端,边植入晶体边收紧缝线,将人工晶体植入睫状沟,两端巩膜下瓣打结。考虑儿童患者全麻手术,且多双眼同时手术,睫状沟缝合固定人工晶体术时间较长,Ⅰ期暂不植入人工晶体。若脱位的晶状体位于玻璃体腔,采用三通道闭合式玻璃体切除合并晶状体切除或行晶状体超声粉碎吸出,若晶状体核落入玻璃体后部,则注入重水,浮起晶状体核,超声粉碎晶状体并吸出,Ⅰ期行睫状沟缝合固定人工晶体术;视网膜脱离者1例,行闭合式三通道切口,超声粉碎晶状体,玻璃体切除,眼内光凝,气液交换,硅油填充术联合视网膜复位术,Ⅱ期行睫状沟缝合固定人工晶体术;继发青光眼者联合小梁切除术。

1.3 *观察指标*

观察晶状体脱位的程度、位置以及是否存在并发症,选择不同的手术方式或联合手术。

2 结果

2.1 *视力情况*

出院时矫正视力:无光感~0.2者25眼(37.8%);0.25~0.5者21眼(31.8%),0.5以上20眼(30.4%)。51眼(77.3%)视力提高,7眼(10.6%)视力不变,8眼(12.1%)视力下降。

2.2 *术后并发症*

角膜水肿8眼,3~5 d后消失。6眼术后房闪(+),3眼瞳孔区少许渗出,给予糖皮质激素类眼药水和散瞳治疗后渗出物吸收。1眼视网膜脱离患者行视网膜复位手术治疗,术后视网膜复位良好。1眼玻璃体腔内残余晶状体皮质残留,行三通道超声粉碎残余的晶状体皮质,术后高眼压8眼,药物控制3 d后7眼眼压正常,1眼行青光眼阀植入术,随访期间眼压在正常范围。1眼发生后发性白内障,行YAG激光后囊切开,视力回升。1眼脉络膜脱离,糖皮质激素药物治疗后病情好转。

3 讨论

晶状体脱位依据原因可分为先天性、自发性和外伤性,先天性晶状体脱位因为部分晶状体悬韧带先天性发育异常薄弱所致,外伤性晶状体脱位常见原因是眼球钝挫伤,自发性晶状体脱位病因复杂,考虑多种原因引起悬韧带变薄弱或悬韧带机械伸长所致。根据脱位程度,晶状体脱位可以分为完全脱位和不完全脱位[1]。晶状体不全脱位为晶状体悬韧带部分断裂并向悬韧带断裂的方向移位。全脱位为晶状体悬韧带完全离断,向前房或玻璃体腔内异位。晶状体脱位除了产生严重的屈光不正之外,多在瞳孔区形成玻璃体疝,继发青光眼,存在视网膜脱离以及并发葡萄膜炎的危险,从而引起不同程度的视功能障碍,故需手术治疗[2]。我们要掌握晶状体脱位手术适应证[3],晶状体脱位手术治疗要根据脱位晶状体脱位的位置、范围、程度及有无并发症而定。晶状体脱位手术治疗,手术方式的选择是手术能否成功的关键。各种手术方法各有利弊,因此根据不同眼部情况采取不同的联合手术治疗是有必要的[4]。晶状体不全脱位主要见于先天性和外伤性两大类,晶状体不全脱位患者传统的手术方法是囊内或囊外摘除术,弊端较多,术中因角膜切口较大,导致玻璃体大量外流及悬韧带断裂范围扩大[5]。而超声乳化技术治疗晶状体不全脱位有了进一步发展,相比小切口晶状体囊外摘除术,超声乳化吸出具有切口小、散光小、时间短、反应轻、恢复快、安全性高等优势[6]。

本院采用晶状体脱位范围<90° 6例,给予超声乳化吸出、囊袋内植入人工晶体取得了良好效果,术后视力均在0.6~0.8,无明显并发症。但是对于晶状体脱位范围为90°~180°,术中考虑白内障超声乳化吸除过程中晶状体悬韧带断裂范围的扩大以及玻璃体的脱出,导致囊袋内植入人工晶体困难及偏位等情况,给予囊袋内植入张力环,解决了人工晶体难植入及偏位解决等情况得到良好的解决。囊袋张力环植入囊袋后产生向外的弹性支撑力,能对抗残留晶状体悬韧带的牵引力以稳定囊袋,防止悬韧带离断的进一步扩展,并使

塌陷的囊袋恢复成正常形状,避免玻璃体脱出;防止人工晶状体偏位[7]。本组病例10例行此手术治疗,手术后效果满意,术后视力较前明显提高。若对于晶状体脱位范围>180°且无玻璃体混浊及视网膜脱离患者,我们采用透明角膜切口行超声乳化吸出、前段玻璃体切除、睫状沟缝合固定人工晶体术,但是对于晶状体脱位范围大于180°者行超声乳化术难度较大,存在晶状体脱入玻璃体腔可能,特别是较硬的晶状体核。我院采用1 mL空针从侧切口固定晶状体,超声乳化粉碎吸出晶状体,以防晶状体坠入玻璃体腔,切除前段玻璃体,条件允许者Ⅰ期行睫状沟缝合固定人工晶体术,条件不允许者Ⅱ期行睫状沟缝合固定人工晶体术,此操作方法简单便捷,操作方便,在眼前段操作,不扰动玻璃体,术后炎症反应轻,大大减少了视网膜脱离的发生,但要求术者操作熟练、小心谨慎,预防并发症发生。本组30例患者术后矫正视力均取得良好效果,1例患者因玻璃体腔内残余晶状体皮质残留,后行三通道超声粉碎残余的晶状体皮质,随访期间矫正视力较满意。

对于晶状体全脱位于玻璃体腔的9例患者,采用三通道闭合式玻璃体切除合并晶状体切除或行晶状体超声粉碎吸出,若晶状体核落入玻璃体后部,则注入重水,浮起晶状体核,超声粉碎晶状体并吸出,Ⅰ期行睫状沟缝合固定人工晶体术,均取得了满意的效果,术中眼压持续维持且较恒定,这样使眼内操作更加的安全,减少了与角膜内皮的接触,角膜内皮损失减少,术后角膜水肿发生率大大降低。我们采用晶状体超声粉碎技术治疗脱位于玻璃体腔内的晶状体,大角膜缘切口引起的角膜散光因此减轻或被消除,可防止切除的玻璃体溢入前房形成玻璃体疝而引起青光眼等一系列并发症,而且这种三通道闭合式手术方法还能明显减少葡萄膜炎和视网膜脱离等并发症的发生。本组资料8例患者术后视力提高,1例并发了视网膜脱离,给予二次手术治疗,无明显并发症。

无论是晶状体不全脱位还是全脱位患者,若条件允许Ⅰ期行睫状沟缝合固定人工晶体术,睫状沟缝合固定人工晶体术具有符合生理位置、视力恢复较好,且并发症少等优点[8],解决了玻璃体切除联合晶状体术后,用框架眼镜矫正无晶状体眼,患者无法获得双眼单视功能等问题,因此在晶状体后囊破裂时被广泛应用[9]。伴随着闭合式三通道玻璃体切除手术的广泛应用,以及日趋完善的手术方式和不断提高的手术技巧,睫状沟缝合固定人工晶体的手术成功率大大增加,手术效果大大提高,睫状沟缝合固定人工晶术的远期效果也被肯定。本组病例51眼Ⅰ期植入人工晶体,术后视力均较前明显提高。本组中15眼患者未Ⅰ期植入人工晶体,12眼为儿童患者,因考虑儿童患者全麻手术,且双眼多同时手术,睫状沟缝合固定人工晶体术时间较长未植入人工晶体,1眼合并视网膜脱离未植入人工晶体,1眼因眼外伤引起晶状体不全脱位病情复杂未Ⅰ期植入人工晶体,1眼因患者无光感,没有植入人工晶体必要性,未给予植入。随访患者均再次住院Ⅱ期行睫状沟缝合固定人工晶体术,达到了满意的效果。

总之,对于不同原因晶状体脱位(包括全脱位及不全脱位)患者,因病情严重程度各不相同,手术操作带来较大的难度,术前仔细检查、合适的手术方法及合理的手术方式的选择往往是手术成功的关键。不同原因的晶状体脱位情况较复杂,应高要求相应的术者,手术者不仅要有正规的操作规范及娴熟的手术技巧,而且详细检查患者术前情况,能充分认识此类手术的复杂性、严格掌握手术适应证,减少手术并发症的发生,取得满意疗效。治疗各种原因所致的晶状体脱位(包括全脱位及不全脱位),我们采取晶状体超声乳化吸出、闭合式玻璃体切除联合晶状体切除术或晶状体超声粉碎吸出术,条件允许者行Ⅰ期睫状沟缝合固定人工晶体术,病情稳定后Ⅱ期行睫状沟缝合固定人工晶体术,是安全有效的。

参考文献:

[1] Wang R, Bi C C, Lei C L, *et al*. Multiple methods of surgical treatment combined with primary IOL implantation on traumatic lens subluxation/dislocation in patients with secondary glaucoma[J]. Int J Ophthalmol, 2014, 7(2): 264-272. DOI:10.3980/j.issn.2222-3959.2014.02.13

[2] Eken C, Yuruktumen A, Yildiz G. Ultrasound diagnosis of traumatic lens dislocation[J]. J Emerg Med, 2013, 44(1): e109-e100. DOI:10.1016/j.jemermed.2012.02.077

[3] 兰兰, 王凤云, 曾光伟. 外伤性晶状体脱位的手术治疗探讨[J]. 中国临床研究, 2013, 26(7): 691-692.

[4] 刘健君, 秦玉芝, 唐文建, 等. 手术治疗外伤性晶状体脱位的疗效观察[J]. 医药论坛杂志, 2011, 32(6): 40-42.

[5] 刘谊, 张军军. 晶状体囊袋张力环在半脱位晶状体超声乳化术中的应用[J]. 中国实用眼科杂志, 2004, 22(8): 625-626. DOI:10.3760/cma.j.issn.1006-4443.2004.08.016

[6] 陈茂盛, 孙勇, 姜德, 等. 晶状体半脱位白内障手术治疗的临床探讨[J]. 中华眼科杂志, 2003, 39(11): 683-685. DOI:10.3760/j:issn:0412-4081.2003.11.010

[7] 姚克. 复杂病例白内障手术学[M]. 北京:北京科学技术出版社, 2004: 170.

[8] 陈惠英, 徐柒华. 后房型人工晶状体缝线固定术24例临床观察[J]. 国际眼科杂志, 2011, 11(9): 1602-1603. DOI:10.3969/j.issn.1672-5123.2011.09.034

[9] 秦程, 彭燕一, 孙建国, 等. 复杂眼外伤晶状体玻璃体切除术后二期人工晶体植入睫状沟固定术的临床研究[J]. 华夏医学, 2011, 24(1): 65-68. DOI:10.3969/j.issn.1008-2409.2011.01.025

(**收稿**:2015-06-22;**修回**:2015-07-22)

(编辑 张 维)