

# 外伤性晶状体脱位手术治疗方式的探讨

陈 英<sup>1</sup>, 廖敏华<sup>1</sup>, 郑江婷<sup>1</sup>, 刘 平<sup>2</sup>

基金项目: 国家自然科学基金(No. 30973275)

作者单位:<sup>1</sup>(572000) 中国海南省三亚市, 农垦三亚医院眼科;

<sup>2</sup>(150001) 中国黑龙江省哈尔滨市, 哈尔滨医科大学附属第一医院眼科

作者简介: 陈英, 本科, 主治医师, 研究方向: 晶状体氧化损伤。

通讯作者: 刘平, 教授, 博士研究生导师, 研究方向: 白内障、角膜病。liuping3958@163.com

收稿日期: 2013-03-14 修回日期: 2014-03-10

## Discussion on surgical treatment for traumatic lens dislocation

Ying Chen<sup>1</sup>, Min-Hua Liao<sup>1</sup>, Jiang-Ping Zheng<sup>1</sup>, Ping Liu<sup>2</sup>

Foundation item: National Natural Science Foundation of China (No. 30973275)

<sup>1</sup>Department of Ophthalmology, Hainan Province Nongken Sanya Hospital, Sanya 572000, Hainan Province, China; <sup>2</sup>Department of Ophthalmology, the First Affiliated Hospital of Harbin Medical University, Harbin 150001, Heilongjiang Province, China

Correspondence to: Ping Liu. Department of Ophthalmology, the First Affiliated Hospital of Harbin Medical University, Harbin 150001, Heilongjiang Province, China. liuping3958@163.com

Received: 2013-03-14 Accepted: 2014-03-10

## Abstract

• AIM: To discuss the efficacy of different surgical methods in treating traumatic lens dislocation.

• METHODS: Totally 39 cases with traumatic lens dislocation who underwent surgery treatment were analyzed retrospectively from October 2011 to September 2012. According to different positions and degrees of the lens dislocation, different surgical managements were performed: intracapsular lens extraction, phacoemulsification, lens extraction through incision of orbiculus ciliaris. Meanwhile, the cases were associated with homologous operations according to different conditions, such as vitreo-retinal operations, anti-glaucoma operations.

• RESULTS: All dislocated or subluxated lenses were removed completely, 32 eyes (82%) of postoperative visual acuity were improved, no significant complications were observed.

• CONCLUSION: The surgical treatment method of traumatic lens dislocation should be chosen according to the location, the extent, and the presence of complications of the dislocated lens. Vitrectomy and lensectomy or lens extraction are the most efficient treatments for patients of lens dislocation. Reasonable choice of surgical approach or combined surgery is the key point of treating traumatic lens dislocation.

• KEYWORDS: traumatic lens dislocation; vitrectomy; surgery

Citation: Chen Y, Liao MH, Zheng JP, et al. Discussion on surgical treatment for traumatic lens dislocation. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2014;14(4):727-728

## 摘要

目的: 分析不同手术方法治疗外伤性晶状体脱位的疗效。

方法: 回顾分析 2011-10/2012-09 收治的眼外伤致晶状体脱位患者 39 例的临床资料。所有患者根据其晶状体脱位的部位和程度的不同, 采用不同的手术方式: 晶状体囊内摘除、超声乳化吸除、经睫状体平坦部切口晶状体切除, 同时视不同的病情联合相应的手术方式如: 玻璃体视网膜手术、抗青光眼手术。

结果: 所有患眼均成功去除晶状体, 术后视力提高 32 眼 (82%), 未见明显并发症。

结论: 外伤性晶状体脱位的手术方法根据脱位晶状体位置、程度及有无并发症而定, 玻璃体切除及晶状体切除或晶状体摘出是晶状体脱位有效的治疗方法, 合理的选择手术方式或联合手术是获得手术成功的关键。

关键词: 外伤性晶状体脱位; 玻璃体切除; 手术治疗

DOI: 10.3980/j.issn.1672-5123.2014.04.44

引用: 陈英, 廖敏华, 郑江婷, 等. 外伤性晶状体脱位手术治疗方式的探讨. 国际眼科杂志 2014;14(4):727-728

## 0 引言

晶状体挫伤可引起晶状体脱位, 这是由于外伤造成晶状体悬韧带部分或全部断裂造成的。半脱位为晶状体悬韧带部分断裂, 晶状体向悬韧带断裂的方向移位, 检查在瞳孔区见到脱位晶状体的赤道部, 前房内有玻璃体疝、虹膜震颤、散光、视力下降或单眼复视。全脱位的晶状体可脱入前房或玻璃体内, 引起继发性青光眼、角膜内皮损害、葡萄膜炎、玻璃体混浊和视网膜脱离等并发症。所以对于有严重并发症及对视力影响严重的晶状体脱位应予手术摘除。现对我院 2011-10/2012-09 眼外伤所致晶状体脱位的患者 39 例资料进行回顾性分析, 现报告如下。

### 1 对象和方法

1.1 对象 选取我院 2011-10/2012-09 共收治各种眼外伤所致晶状体脱位患者 39 例 39 眼, 其中男 27 例, 女 12 例, 年龄 10~54 岁。致伤原因: 拳击伤 18 眼、外物 (砖块、金属、土块) 击伤 10 眼、车祸致伤 3 眼、其他原因 8 眼, 就诊时间 3.5h~6mo。晶状体脱位范围 ≤1 个象限者 9 眼, 1~2 个象限者 16 眼, ≥2 个象限者 14 眼。术前视力: 手动 ~0.1 者 28 眼, 0.2~0.3 者 10 眼, 0.4 者 1 眼。入院时并发症为: 术前有继发青光眼 11 例, 虹膜根部离断 5 例, 房角后退 9 例, 玻璃体混浊 19 例, 玻璃体积血 8 例, 瞳孔散大伴前房玻璃体疝 4 例, 视网膜脱离 7 例。

1.2 方法 术前检测视力、裂隙灯眼压、眼 B 超、角膜曲

率、眼轴长度及人工晶状体屈光度(如伤眼无法测量即以健眼作参考)检查。玻璃体积血及前房玻璃体疝患者眼底大部分窥不清,小部分患者隐约可见后极部视网膜灰白色或灰黄色隆起。术前眼压:6~57(平均33.34±9.16)mmHg(1mmHg=0.133kPa)。术眼表面麻醉及球周麻醉。晶状体脱位于前房者,行角膜缘切口,注入黏弹剂后,晶状体圈匙套出,并行前段玻璃体切除,条件许可者行人工晶状体睫状沟固定术;半脱位者,视悬韧带断裂情况决定是否植入囊袋内张力环;若晶状体脱位范围<90°,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,植入囊袋内人工晶状体。若晶状体脱位范围90°~180°,先将半脱位晶状体前囊连续环形撕囊,植入囊袋张力环稳定晶状体的位置,然后行晶状体超声乳化吸除术,于囊袋内植入人工晶状体。若晶状体脱位范围>180°,无玻璃体混浊及视网膜脱离,则行巩膜隧道切口,环形撕囊,超声乳化吸出晶状体,保留未脱位处的晶状体后囊膜,将人工晶状体一襻放入囊袋内,而另一侧则用10-0的聚丙烯线固定于睫状沟,将襻调整至水平位后缝合切口;有房角粘连者用黏弹剂全周分离房角,也可根据术前检查的房角粘连部位,用注吸头吸引该处瞳孔缘分离房角。虹膜根部离断者用10-0的聚丙烯线距离虹膜离断缘0.5mm处缝线并结扎。晶状体脱位于玻璃体腔或晶状体脱位合并视网膜脱离者,采用经睫状体平坦部闭合式三通道切口行晶状体切除,玻璃体切除,睫状沟植入人工晶状体及眼内激光光凝、注气、外加压、环扎等联合视网膜复位手术;继发青光眼者术前均行UBM检查,确认晶状体脱离范围,明确前房角是否存在后退,为术式的选择及术中精细操作提供依据。继发青光眼术前均用药物控制眼压,术后结膜下给予抗菌消炎处理,包扎术眼。

## 2 结果

**2.1 视力情况** 出院时矫正视力:手动~0.2者21眼(54%);0.3~0.5者9眼(23%);0.5以上者9眼(23%)。32眼视力提高,5眼视力不变,2眼视力下降。

**2.2 术后并发症** 本组不同程度角膜水肿25例,3~7d后消失。9例术后房水轻度混浊,5例瞳孔区可见絮状渗出,经皮质类固醇眼药水及散瞳治疗后逐渐吸收。7例视网膜脱离患者经视网膜复位手术后视网膜复位良好。术后33例眼压控制在正常范围内,平均16.05±3.26mmHg。高眼压6例,药物降压6d后3例眼压被控制,其余3例于2wk后行青光眼滤过性手术,随访期间眼压均在正常范围。3例发生后发性白内障,行YAG激光后囊膜切除,视力得到提升,2例脉络膜脱离,予地塞米松治疗后病情好转。

## 3 讨论

外伤性晶状体脱位的原因一般为比较严重的钝挫伤所致,大部分病例伴有各种并发症受伤时,钝力致眼球形变,晶状体悬韧带于瞬间断裂,从而导致晶状体移位<sup>[1]</sup>。晶状体脱位的治疗要根据脱位晶状体脱位的位置、范围、程度及是否存在并发症而定。一般来说,对于轻度半脱位、无严重视力障碍者,可配镜矫正屈光不正,暂不手术处理。如果发现晶状体明显晃动,脱位晶状体发生混浊或继发青光眼时,就必须手术治疗。手术目的是为了提视力、防止并发症。以往多采用囊内或囊外摘除术,但术中玻璃体脱出,术后角膜水肿、视网膜脱离等并发症发生率<sup>[2]</sup>。超声乳化术具有切口小、组织损伤小、术后反应轻、视力恢复快等特点。根据不同的情况选择合理的

手术方式往往是手术能否成功的关键。对于晶状体脱位的手术方法,各种手术方法又各有其优缺点,因此根据眼部不同损伤情况采取不同的联合手术治疗是有必要的<sup>[3]</sup>。近年来在手术显微镜下采用自动吸切系统的玻璃体切除器对脱位的晶状体施行晶状体切除术<sup>[4]</sup>,由于它能在直视下切除全脱位于玻璃体腔的晶状体,能一次性同时处理玻璃体并且能有效切除前玻璃体,因此可避免玻璃体牵拉引起的并发症,从而获得较好的视力恢复。

对于脱位的晶状体,尤其是脱入玻璃体腔内的,我们认为早期行晶状体玻璃体切除术利大于弊。若晶状体靠近视网膜,切除部分玻璃体后,注入全氟化碳或黏弹剂,将脱位的晶状体浮起至瞳孔区,然后经角膜缘切口取出或超声乳化粉碎吸出<sup>[4]</sup>。随着眼科显微技术的进步,尤其是闭合式玻璃体切除术的应用,大大减少了并发症的发生。此类手术可在术中维持恒定的眼内压,因此,对眼内组织的干扰小,术后炎症反应轻;经睫状体平坦部做入口,前段玻璃体切除较为彻底,利于后房操作,避免因玻璃体残留而致瞳孔变形,并减少前部PVR及视网膜脱离的发生,还可减少对角膜内皮的损伤,且由于远离角膜,利于减少术后散光<sup>[5,6]</sup>;如果伴有玻璃体积血及视网膜脱离时可同时处理。

晶状体脱位常合并房角损伤,可造成房角粘连,引起眼压逐步升高。另外,脱位的晶状体或玻璃体疝引起的瞳孔阻滞也是引起眼压升高的主要原因。有时晶状体脱位会合并睫状体水肿、脉络膜脱离或视网膜脱离,因此早期眼压可不升高,但当眼内情况稳定或视网膜复位后,则可能出现顽固性高眼压,所以术前应仔细进行房角检查。部分外伤性晶状体脱位引起的继发性青光眼,在晶状体摘除后,眼压可获得控制,因此可根据术前是否有房角后退、房角粘连、晶状体位置及眼压控制情况,决定是否联合行青光眼小梁切除术。通过临床观察我们发现,手术前予药物治疗使眼压控制在25~45mmHg,对提高手术的安全性,减少术中、术后的并发症起到重要的作用。

总之,不论哪种联合手术,其目的是取得良好的疗效。联合手术治疗首先是根据患眼情况决定采用何种术式,其次也与手术医生的手术技巧,手术器械、设备条件和手术时机等多种因素有关<sup>[7]</sup>。手术的目的应不再局限为减轻患者痛苦,而应更加体现到对患者生活质量的提高。这就要求做外伤性晶状体脱位手术的医生具备扎实的理论知识和熟练的手术操作技巧,以便进行综合判断,以利于患者术后视力提高。

## 参考文献

- 1 Chee SP, Jap A. Management of traumatic severely subluxated cataracts. *Am J Ophthalmol* 2011;151(5):866-871
- 2 Salehi-Had H, Turalba A. Management of traumatic crystalline lens subluxation and dislocation. *Int Ophthalmol Clin* 2010;126(1):47-50
- 3 刘建君,秦玉芝,唐文建,等. 手术治疗外伤性晶状体脱位的疗效观察. *医药论坛杂志* 2011;32(6):40-42
- 4 Steinberg DA, Leslie CL. Traumatic dislocation of the crystalline lens. *J Trauma* 2005;58(1):213-214
- 5 李光玲,冯熠. 外伤性晶状体脱位的手术治疗. *眼外伤职业眼病杂志* 2004;26(10):694-695
- 6 黎晓新,王景昭. 玻璃体视网膜手术学. 北京:人民卫生出版社 2000:323
- 7 同西龙,郭葆青,李萍. 外伤性白内障手术治疗的临床分析. *眼外伤职业眼病杂志* 2005;27(7):527-528