

外伤性晶状体脱位手术治疗 105 例回顾性分析

郭省香^{1,2*}, 李晶明^{1*}, 惠巧艳¹, 李 森², 刘秋平³, 秦 莉¹

作者单位:¹(710061)中国陕西省西安市,西安交通大学第一附属医院眼科;²(710003)中国陕西省西安市第二医院眼科;³(710002)中国陕西省西安市第一医院眼科

作者简介:郭省香,在读在职硕士研究生,主治医师,研究方向:晶状体疾病;李晶明,博士,副研究员,硕士研究生导师,研究方向:玻璃体视网膜疾病。

注:*郭省香和李晶明对本文贡献一致。

通讯作者:秦莉,硕士,主任医师,硕士研究生导师,眼科主任,研究方向:角膜与晶状体疾病. eyeqinli@163.com

收稿日期:2016-04-06 修回日期:2016-05-17

Retrospective analysis of surgical strategies for traumatic lens dislocation in 105 cases

Sheng-Xiang Guo^{1,2}, Jing-Ming Li¹, Qiao-Yan Hui¹, Miao Li², Qiu-Ping Liu³, Li Qin¹

¹Department of Ophthalmology, the First Affiliated Hospital of Xi'an Jiaotong University, Xi'an 710061, Shaanxi Province, China;²Department of Ophthalmology, the Second Hospital of Xi'an, Xi'an 710003, Shaanxi Province, China;³Department of Ophthalmology, Xi'an No. 1 Hospital, Xi'an 710002, Shaanxi Province, China

Co-first authors: Sheng-Xiang Guo and Jing-Ming Li

Correspondence to: Li Qin. Department of Ophthalmology, the First Affiliated Hospital of Xi'an Jiaotong University, Xi'an 710061, Shaanxi Province, China. eyeqinli@163.com

Received:2016-04-06 Accepted:2016-05-17

Abstract

• AIM: To retrospectively analyze the surgical strategies and outcome of traumatic lens dislocation.

• METHODS: Retrospective study. Clinical data of 105 cases (105 eyes) diagnosed with traumatic lens dislocation from April to June 2014 in our hospital were recruited. According to position of dislocated lens and complicated situations, different surgical approaches were performed, including intracapsular lens extraction, phacoemulsification, vitrectomy through pars plana and lensectomy. Meanwhile, vitreo-retinal or anti-glaucoma surgeries were performed in complicated cases. Preoperative and postoperative LogMar (Logarithm of the Minimum Angle of Resolution) visual acuity were compared by paired *t*-test. Perioperative complications including expulsive choroidal hemorrhages and recurrent retinal detachment were recorded and assessed.

• RESULTS: All 105 dislocated lenses were removed completely. Visual acuity of 91 eyes (86.7%) were

significantly improved postoperatively. The visual acuity of most patients was 0.1-0.3 (42 eyes, 40.0%) and 1 patient's visual acuity with lens subluxation reached more than 0.8 postoperatively. Expulsive choroidal hemorrhages occurred in 1 eye intraoperatively and 1 eye postoperatively. Recurrent retinal detachment was observed in 2 eyes postoperatively.

• CONCLUSION: According to position of the lens dislocation, personalized surgery strategy is critical for therapy of traumatic lens dislocation. Expulsive choroidal hemorrhage is one of most several complications and should be managed properly.

• KEYWORDS: traumatic lens dislocation; surgical management; expulsive choroidal hemorrhage

Citation: Guo SX, Li JM, Hui QY, et al. Retrospective analysis of surgical strategies for traumatic lens dislocation in 105 cases. *Guoji Yanke Zazhi(Int Eye Sci)* 2016;16(6):1089-1091

摘要

目的:分析不同类型、部位外伤性晶状体脱位的不同手术方法及预后。

方法:回顾性分析我院2004-04/06间住院治疗的 外伤性晶状体脱位患者105例105眼的临床资料。根据晶状体脱位的部位和类型不同,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玻璃体及脱位晶状体切除,同时根据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。配对样本 *t* 检验比较术前及术后 LogMAR 视力。记录术中及术后并发症如脉络膜上腔驱逐性出血及复发性视网膜脱离的发生及处理。

结果:所有患者均成功摘除脱位晶状体,术后视力与术前相比提高91眼(86.7%),视力达到0.1~0.3者42眼(40.0%),并有1眼晶状体半脱位患者术后视力达到了0.8以上。术中及术后发生脉络膜上腔出血各1眼,术后复发性视网膜脱离2眼。

结论:根据患者晶状体脱位的程度和部位不同,合理地选择手术方式或联合手术是治疗外伤性晶状体脱位的关键。脉络膜上腔驱逐性出血是外伤性白内障术中及术后最严重的并发症之一,需要恰当的处理及预防。

关键词:外伤性晶状体脱位;手术治疗;脉络膜上腔驱逐性出血

DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2016.6.21

引用:郭省香,李晶明,惠巧艳,等.外伤性晶状体脱位手术治疗105例回顾性分析.国际眼科杂志2016;16(6):1089-1091

0 引言

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

表1 不同外伤性晶状体脱位类型手术方法的选择

类型	眼数	晶状体托出	小切口晶状体囊内摘除术	晶状体超声乳化	晶状体切除或超声粉碎	人工晶状体囊袋内植入	人工晶状体睫状沟植入	I期人工晶状体睫状沟固定	张力环植入	前部玻璃体切除	玻璃体切除	小梁切除术	视网膜脱离复位术	虹膜根部离断修复	瞳孔成形术	脉络膜上腔放液
晶状体脱位于前房	7	7	-	-	-	-	-	2	-	7	-	1	1	-	-	-
晶状体脱位于玻璃体腔	44	-	-	-	44	-	-	34	-	-	44	11	6	1	-	-
晶状体半脱位	<90°	9	-	1	8	-	6	-	-	-	-	1	-	1	1	-
	90°~180°	15	-	3	11	1	3	3	1	3	2	2	1	1	1	-
	>180°	30	-	6	21	3	-	-	25	-	23	3	3	1	2	1

表2 患者手术前后视力比较

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	105	10	32	23	28	12	0	0	0
术后	105	0	11	13	26	42	8	4	1

血、视网膜脱离等并发症而导致其病情变得复杂难治,常常需要前后节联合手术以挽救视力,合理的手术方式或联合手术是治疗的关键^[1]。回顾我院2004-04/06间收治外伤性晶状体脱位患者105例105眼,根据晶状体脱位的程度和部位不同采用不同的手术方式,现报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 回顾分析我院2004-04/06间住院诊断为外伤性晶状体脱位并行手术治疗的患者105例105眼,其中男86例86眼(81.9%),女19例19眼(18.1%);年龄4~78(平均51.32±14.57)岁,其中0~9岁1眼,10~20岁3眼,21~40岁16眼,41~60岁53眼,61~70岁24眼,70岁以上8眼。排除标准:诊断为外伤性晶状体脱位未行手术治疗;合并眼球开放性外伤;既往有眼科手术史。致伤原因包括:劈柴或敲击铁器及石块反弹致伤67眼(63.8%);爆炸伤为11眼(10.5%);硬物碰伤11眼(10.5%);开启瓶盖冲击致伤2眼(1.9%);羽毛球冲击致伤2眼(1.9%);其他原因12眼(11.4%)。就诊时间伤后2mo~3a。

1.2 方法 术前检测视力、眼压、裂隙灯、眼底、角膜曲率、眼轴长度、计算人工晶状体度数(如伤眼无法测量即以健眼作参考)及B超检查。行UBM检查,确认晶状体脱离范围,明确前房角是否存在后退,为术式的选择提供依据^[2-3]。同时行全身检查,排除手术禁忌证。

1.2.1 晶状体脱位于前房者 晶状体脱位于前房者特别是继发性急性眼压升高药物控制不佳需急诊手术,手术于透明角膜缘做长约5mm切口,晶状体圈匙套出,并行前段玻璃体切除,若无其他眼部合并症行人工晶状体睫状沟缝线固定术。

1.2.2 半脱位者 若晶状体脱位范围<90°合并外伤性白内障,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,囊袋内植入人工晶状体。若晶状体脱位范围90°~180°,同样采用透明角膜切口,先将半脱位晶状体前囊连续环形撕囊,放置囊袋拉钩^[4],然后行晶状体超声乳化吸除术,植入囊袋张力环稳定晶状体囊袋位置^[5-6],于囊袋内植入人工晶状体;未植入张力环的病例,于睫状沟内植入人工晶状体。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睫状沟内,而另一侧则用10-0的聚丙烯线缝合固定于睫状沟。若术中晶状体脱

离范围增大,可考虑更改手术方式为小切口囊内摘除作为备选手术方案,前部玻璃体切除清除瞳孔区玻璃体,II期行人工晶状体睫状沟缝线固定术。

1.2.3 晶状体脱位于玻璃体腔者 晶状体脱位于玻璃体腔者采用经睫状体平坦部三通道切口行玻璃体切除及晶状体切除或晶状体超声粉碎^[7-8],大部分不合并视网膜脱离的病例行人工晶状体睫状沟缝线固定术。

1.2.4 晶状体脱位合并视网膜脱离者 晶状体脱位合并视网膜脱离者采用经睫状体平坦部三通道切口行晶状体切除及玻璃体切除,眼内激光光凝、惰性气体或硅油填充、巩膜外加压等视网膜复位手术^[9];II期行硅油取出及人工晶状体睫状沟缝线固定术。

1.2.5 继发性青光眼且房角损害或关闭范围大于180°者 继发性青光眼且房角损害或关闭范围大于180°者联合小梁切除等抗青光眼手术^[10-12]。

1.2.6 虹膜根部离断者 将离断部位虹膜根部固定于相应部位切口后唇。睫状体脉络膜脱离行睫状体上腔或脉络膜上腔放液术。

统计学分析:采用GraphPad Prism 5软件的配对t检验,数据记录为均数±标准差,P<0.05为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 外伤性晶状体脱位类型 病例105例中晶状体半脱位54眼(51.4%),晶状体全脱位进入玻璃体44眼(41.9%),晶状体脱入前房7眼(6.7%)。伴发的其他眼部合并症如下:瞳孔散大伴前房玻璃体疝36眼(34.3%);继发青光眼61眼(58.1%);外伤性白内障35眼(33.3%),虹膜根部断离14眼(13.3%);睫状体脉络膜脱离3眼(2.9%);玻璃体积血23眼(21.9%);视网膜脱离11眼(10.5%);视神经挫伤2眼(1.9%)。不同外伤性晶状体脱位类型手术方法的选择见表1。

2.2 手术前后视力改变 术前LogMAR视力为(2.201±0.973),术后LogMAR视力为(1.219±0.781),手术前后视力比较差异有统计学意义(t=11.501,P<0.05)。末次随访时,91眼(86.7%)患者术后视力较术前提高,术后42眼患者视力达到0.1~0.3(40.0%),并有1眼晶状体半脱位患者术后视力达到了0.8以上(表2)。

2.3 术中术后并发症 患者105例均完成手术,脱位晶状体全部取出。术中及术后各有1眼发生脉络膜上腔出血。术中发生者立即关闭手术切口,予以促进出血吸收治疗效

果不明显,于术后 2wk 行玻璃体视网膜手术及巩膜切开脉络膜上腔放液治疗^[13],术后视力为 0.05;1 眼术后 2d 发生,立即予止血促进出血吸收治疗后出血逐渐吸收,术后视力 0.1。2 眼术后随访期内复发视网膜脱离再次行视网膜脱离复位及硅油填充手术,术后视网膜复位。

3 讨论

3.1 发病特点及机制 外伤性晶状体脱位好发于青壮年男性,致伤原因以敲击硬物反弹致伤为主。当钝力作用于眼部,眼球前后径缩短,赤道部扩张,晶状体发生前后运动及受房水冲击影响,晶状体悬韧带离断,造成晶状体脱位,特别是 50 岁以后晶状体悬韧带相对脆弱以及玻璃体液化后支撑力减弱,对外伤的抵抗力降低晶状体易脱位^[14]。

3.2 手术时机 眼外伤性晶状体脱位手术治疗目的是提高视力和防止并发症,提高患者视觉质量。手术的时机及方法的选择,应根据患者的年龄、晶状体脱位的范围、位置及眼内并发症、经济因素等综合分析,制定个体化治疗方案。对于外伤性晶状体完全脱位,因其严重影响视功能,同时合并严重的并发症,一般多主张手术治疗。而对于晶状体不全脱位,传统手术存在视力恢复不理想,手术并发症多,恢复时间长等不足,随着超声乳化及玻璃体切除技术的不断发展及完善,大大地减少了手术并发症并且有效地缩短恢复时间,术后视功能多明显改善,晶状体不全脱位治疗的适应证也进一步放宽。目前多数学者认为:(1)对晶状体轻度半脱位,一般小于 1 个象限,晶状体偏位不明显,无严重视力障碍者及并发症者,可以临床观察,不必手术干预。(2)对于晶状体脱位大于 1 个象限,晶状体偏位明显,晶状体混浊,单眼严重复视或有其它严重的并发症如房角损伤或粘连继发青光眼等情况下必须手术治疗,并根据具体情况选择 I 期或 II 期植入人工晶状体。(3)对明显半脱位合并玻璃体疝的,还应同时采用前部玻璃体切除术。(4)术前检查房角粘连 $>180^\circ$,伴发青光眼的患者应联合行小梁切除术,故术前应仔细检查房角,并行 UBM 检查眼前节。

3.3 术中术后并发症处理 脉络膜上腔出血是内眼手术中及术后罕见且凶险严重的并发症,一旦发生病情重,预后差,如处理不当,会导致患者视功能无法挽回的损失。其发生机制为眼内压过低导致睫状后长或后短动脉破裂。全身危险因素包括高龄、动脉硬化、高血压、出血性疾病、糖尿病等;局部危险因素包括手术眼合并青光眼、高度近视、眼内炎症、有近期手术史、无晶状体眼等。

预防脉络膜上腔出血主要措施为避免眼压波动:术前控制眼压,局部和全身使用降眼压药物,使眼压控制在 30mmHg 以内,如眼压控制不理想,则行前房穿刺放液。同时做好宣教,防止因紧张引起血压升高,防止咳嗽以保持眼内压平稳,必要时可用镇静降血压及止咳药。术中切口宜小,避免大切口眼压大幅度波动,操作要轻巧,动作宜简捷,尽量减少器械进出次数,必要时切口处预置缝线,同时密切观察患者病情变化,当患者出现不明原因发生躁动,伴有术眼明显疼痛不适时,要注意眼底、眼压的变化、

虹膜是否难以还纳以及玻璃体腔内有无灰白色或暗红色团块出现,及时发现予以处理。一旦发生暴发性脉络膜上腔出血,手术医生保持镇静,迅速关闭手术切口,恢复虹膜,前房内注入适量的黏弹剂,增加眼内压起到止血作用。术后给予止血剂、促进出血治疗,定期复查眼部 B 超,监测出血吸收情况,如出血难以吸收,可于术后 2wk 左右行巩膜切开脉络膜上腔放液及玻璃体视网膜手术,因为此时炎症反应得到控制,血凝块液化,便于引流。同时加强护理及沟通,使患者精神放松保持情绪平稳,配合治疗,必要时给予镇静药。

总之,要取得良好的手术效果,需根据患者眼部情况制定个体化的治疗方案^[15],此外,手术效果也与手术医生的技术技巧、手术器械设备条件和手术时机等多种因素有关。这就要求手术医生具备丰富的临床工作经验、熟练的手术操作技巧及良好心理素质,以便进行综合判断,达到较为满意的疗效。

3.4 预防措施 加强劳动防护,积极宣传教育,普及防护安全知识,早期正确处理眼外伤,正确处理并发症,选择合适的时机及手术方式,能够有效提高术后视力,最大限度保留视功能,提高生活质量。

参考文献

- 1 周利,傅映晖,李蓁. 外伤性晶体不完全脱位的手术治疗. 中国实用眼科杂志 2007;25(2):205-206
- 2 范皎洁,刘平. 超声生物显微镜在晶状体半脱位诊治中的应用. 哈尔滨医科大学学报 2011;45(5):464-467
- 3 刘奕志,刘玉华,吴明星,等. 超声生物显微镜在晶状体半脱位诊治中的应用. 中华眼科杂志 2004;40(3):186-189
- 4 盛耀华,王珏,叶向或,等. 囊袋张力环在晶状体部分脱位手术中的应用. 眼科研究 2006;24(3):300-302
- 5 黄又莉,邹文军,杨广宇,等. 囊袋张力环在外伤性晶状体半脱位白内障超声乳化手术中的应用. 国际眼科杂志 2009;9(9):1749-1750
- 6 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. 中国实用眼科杂志 2004;22(8):625-626
- 7 陈颖,郭黎娅. 晶体超声粉碎联合玻璃体切除术治疗有核外伤性晶状体脱位. 中国实用眼科杂志 2009;27(7):750-752
- 8 梁敏,李玲丽,刘新敏,等. 玻璃体切割术治疗外伤性晶状体脱位. 眼科新进展 2013;33(4):379-381
- 9 翟文娟,韩梅,郭黎娅. 晶状体玻璃体联合手术治疗外伤性晶状体脱位. 中国实用眼科杂志 2005;23(5):545-546
- 10 张晓丹,方健,吕红,等. 外伤性晶状体脱位合并青光眼手术的疗效分析. 国际眼科杂志 2014;14(10):1866-1867
- 11 陈惠英,徐学东. 外伤性晶状体脱位继发青光眼的联合手术治疗. 眼科新进展 2007;27(10):797-798
- 12 高瑞新,李朝霞. 外伤性晶状体脱位继发青光眼不同手术的效果. 中华眼外伤职业眼病杂志 2015;37(3):209-211
- 13 邵璐,姚勇,鲍迅,等. 脉络膜上腔出血的处理方式及术后疗效分析. 临床眼科杂志 2015;5:404-406
- 14 吴昌凡,郎平,梅立新. 老年性晶状体脱位的手术治疗 28 例. 中国老年学杂志 2014;34(7):1937-1938
- 15 房城伯,廖荣丰,张晓峰. 挫伤性晶状体脱位的临床治疗. 中国实用眼科杂志 2008;26(7):675-677