

玻璃体腔内超声乳化治疗晶状体全脱位所致青光眼的疗效观察

许大玲, 陈艳, 霍鸣

作者单位: (443003) 中国湖北省宜昌市中心人民医院眼科 三峡大学第一临床医学院

作者简介: 许大玲, 女, 本科, 主治医师, 研究方向: 青光眼及眼底病。

通讯作者: 陈艳, 女, 本科, 主管护师. chenyanook@yahoo. com. cn

收稿日期: 2010-07-15 修回日期: 2010-08-16

Removal dislocated lenses in vitreous cavity by intravitreal phacoemulsification

Da-Ling Xu, Yan Chen, Ming Huo

Department of Ophthalmology, Yichang Central People's Hospital, Yichang 443003, Hubei Province, China

Correspondence to: Yan Chen. Department of Ophthalmology, Yichang Central People's Hospital, Yichang 443003, Hubei Province, China. chenyanook@yahoo. com. cn

Received: 2010-07-15 Accepted: 2010-08-16

Abstract

• **AIM:** To evaluate the effect of treating the glaucoma with phacoemulsification replacing phacofragmentation without perfluorocarbon liquid to remove the dislocated lens in vitreous cavity.

• **METHODS:** Between November 2007 and March 2010, a series glaucomatous cases of 16 patients 16 eyes with posterior dislocation lens because of ocular trauma or cataract surgery were studied retrospectively. The total vitrectomy combined with intravitreal phacoemulsification devoid of the silicone sleeve was used to remove dislocation of the lens. The main outcome measures were visual acuity, intraocular pressure, retina and sclera healing postoperatively.

• **RESULTS:** All dislocated lenses were successfully removed. There was no retinal detachment, retinal hemorrhage and sclera burning. No complications occurred during phacoemulsification. After operation, Visual acuity was counting fingers in 2 eyes, 0.1-0.3 in 7 eyes, more than 0.3 in 5 eyes and was unchanged in 2 eyes. The postoperative intraocular pressure was located between 15-20mmHg in 14 eyes and lowered to normal range in another two eyes using anti-glaucoma medical drops.

• **CONCLUSION:** The conventional phacoemulsification probe devoid of the silicone sleeve can be used to remove the dislocated lens of vitreous cavity in vitrectomy surgery. This technique has minor injury, convenience and short time and doesn't need the perfluorocarbon injection. It is preferred to treat the glaucoma due to the dislocation of lens.

• **KEYWORDS:** dislocated lens; phacoemulsification; vitrectomy; glaucoma

Xu DL, Chen Y, Huo M. Removal dislocated lenses in vitreous cavity by intravitreal phacoemulsification. *Int J Ophthalmol (Guoji Yanke Zazhi)* 2010;10(9):1763-1764

摘要

目的: 评价玻璃体腔内超声乳化联合玻璃体切除治疗晶状体全脱位所致青光眼的疗效。

方法: 选取 2007-11/2010-03 对 16 例 16 眼因眼钝挫伤或白内障摘除术中后囊破裂晶状体核全脱位于玻璃体腔导致眼压升高的患者, 采用标准睫状体扁平部闭合式三切口, 先行全玻璃体切除术, 再采用去硅胶袖套的超声乳化头乳化摘除脱位的晶状体, 术后观察视力、眼压、视网膜、巩膜伤口等恢复情况。

结果: 所有晶状体均成功摘除, 没有发生严重的并发症。视网膜、巩膜伤口无明显损害。术后视力提高到指数/眼前者 2 眼, 0.1~0.3 者 7 眼, >0.3 者 5 眼, 其余 2 眼保持不变。术后眼压 15~20mmHg 者 14 眼, >21mmHg 者 2 眼, 经滴降眼压眼液后, 眼压降至 <20mmHg。

结论: 玻璃体腔内超声乳化联合玻璃体切除治疗晶状体全脱位所致青光眼, 具有眼内组织损伤小, 方便, 快捷, 不需要应用重水的特点。超声乳化头完全可以代替超声粉碎头用于晶状体脱位于玻璃体腔的治疗。

关键词: 晶状体脱位; 超声乳化; 玻璃体切除; 青光眼

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5123.2010.09.043

许大玲, 陈艳, 霍鸣. 玻璃体腔内超声乳化治疗晶状体全脱位所致青光眼的疗效观察. 国际眼科杂志 2010;10(9):1763-1764

0 引言

因眼外伤或白内障手术中后囊破裂导致晶状体全脱位于玻璃体很常见, 除引起视力障碍和部分视野遮挡外, 最常见的并发症是青光眼, 目前最有效的治疗方法是手术治疗。但常规青光眼滤过手术效果不理想^[1], 最佳选择是标准三通道闭合式玻璃体手术切除脱位的晶状体。目前对于晶状体全脱位的处理, 主要是借助玻璃体切除机的超声粉碎技术或在使用全氟化碳(重水)的情况下从前段去除^[2]。我们在玻璃体切除的基础上, 采用 Alcon LEGACY 20000 超声乳化头代替超声粉碎头治疗了 16 例晶状体全脱位所致的青光眼, 而且未使用全氟化碳(重水), 取得了较好的治疗效果, 现报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 收集 2007-11/2010-03 收住我院晶状体全脱位于玻璃体腔的病例 16 例 16 眼, 其中男 12 眼, 女 4 眼; 年龄 25~72(平均 45.5)岁。入院时眼压 28~56mmHg, 入

院时患眼视力(矫正视力) < 0.1者10眼, 0.1~0.2者4眼, 视力 > 0.2者2眼。术前应用1~3种降眼压药物, 新鲜挫伤病例联合应用激素和抗生素。

1.2 方法 常规行球后和球结膜下浸润麻醉后, 行标准睫状体扁平部闭合式三切口(角膜缘后3mm)。先行眼内玻璃体及积血全切除, 处理好巩膜穿刺孔, 充分游离晶状体。采用美国 Alcon LEGACY 20000 超声乳化仪, 超声乳化头喇叭形 ABS 细针头(直径 0.84mm); 乳化参数: 吸力 350mmHg, 能量 60%, 流量 28cc/min; 脉冲超声乳化模式, 频率在 15 次/s 左右。将去硅胶袖套的 ABS 针头经巩膜穿刺孔入玻璃体腔, 连接灌注管和抽吸管; 用乳化针头负压吸住并提起晶状体远离视网膜至玻璃体腔中前部, 在导纤维头辅助下, 行晶状体超声乳化。如晶状体核脱离超声乳化头, 即重复上述操作过程。对于残留的晶状体皮质可以采用玻璃体切除头去除掉。6 眼因行超声乳化术中后囊破裂晶状体核脱入玻璃体腔者给予行 I 期聚丙烯缝线睫状沟人工晶状体悬吊固定术; 其余患者随访 > 3mo, 无视网膜脱离矫正视力 > 0.1 者, 眼压正常可进行 II 期人工晶状体悬吊固定植入。术后常规行抗生素、激素局部及全身治疗, 加压包扎等对症处理。术后 1wk 左右出院。

2 结果

晶状体核摘除情况 16 例患者晶状体均成功摘除, 晶状体核的硬度在 I 级~IV 级之间。眼压控制情况晶状体玻璃体切除术后随访 3~6mo, 14 眼(87.5%)眼压控制 < 20mmHg, 2 眼(12.5%)眼压术后仍偏高(21~28mmHg), 给予局部滴降眼压眼液后眼压控制在正常范围。术后视力及并发症: 术后矫正视力 14 眼(87.5%)提高, 2 眼(12.5%)视力无提高, 指数/眼数前者 2 眼, 0.1~0.3 者 7 眼, > 0.3 者 5 眼, 最好者为 0.5。术中均未造成医源性视网膜裂孔或视网膜脱离, 巩膜穿刺孔没有明显的烧灼和收缩, 缝合后无渗漏。

3 讨论

目前对于晶状体全脱位于玻璃体腔的病例, 主张行闭合式玻璃体切除手术, 并借助玻璃体切除机的超声粉碎技术取出晶状体或在使用全氟化碳(重水)的情况下从前段去除已形成共识。从前段取出要做较大的角巩膜缘切口, 对眼球损伤大却易引起术后角膜散光^[3], 而超声粉碎技术取出晶状体核手术时间长, 不适于核硬度 > III 级者, 对球内组织激惹较大^[2]。国内也有报道直接用玻璃体切除头处理脱位的晶状体硬核^[4,5], 但缺点也是时间太常, 晶状体核不易吸附。

近年来随着超声乳化机性能的完善和超乳针头的升级, 具有高负压、低能量、冷超声、低产热等优点。我们采用 Alcon LEGACY 20000 超声乳化仪和超声乳化头喇叭形 ABS 细针头, 由于喇叭形 ABS 针头直径 0.84mm(不带硅

胶袖套)刚好可以穿过巩膜穿刺刀所形成的直径为 0.89mm 的巩膜穿刺孔, 闭合性好, 易产生全堵而产生高负压; 另外, 我们超声乳化机的负压达到 350~500mmHg, 远远超过了玻璃体切除机超声粉碎的负压 150mmHg(不管是固定式还是比例式), 因而较容易将晶状体核吸起远离视网膜并方便、快捷摘除。由于在超声乳化过程中, 针头能产生一定的热量, 对巩膜穿刺孔有一定的损伤。有研究表明, 当温度 > 45℃ 会出现巩膜胶原纤维的皱缩^[6], 我们的研究将超乳头的袖套去掉, 刚好灌注来的液体可以流出来连续冲洗冷却巩膜穿刺孔外和周围的针头和组织, 而且灌注的液体也可以冷却眼内针头和组织。这样不会造成眼组织的热损伤。在晶状体硬核块清除后, 细小的碎片可以用玻璃体切除头去除。另外, 对于外伤性晶状体脱位主张实行玻璃体全切除^[5], 一方面可以完全清除玻璃体和玻璃体腔中炎性介质, 从而术后不会因为玻璃体堵塞房角以及炎症反应重新导致眼压升高, 同时可以减少前段增生性玻璃体视网膜病变和巩膜穿刺孔并发症的发生。另外, 玻璃体全部切除充分游离晶状体后, 方便我们在作晶状体乳化时避免了玻璃体对视网膜的牵拉, 减少了手术后并发症的发生。

总之, 我们通过对 16 例晶状体全脱位玻璃体腔所致青光眼的手术治疗, 在不用重水的情况下直接在玻璃体腔内超声乳化摘除脱位晶状体, 发挥了超声乳化仪高负压、低能量、冷超声的特点, 避免了超声粉碎手柄负压低、能量大、选择参数少、费时长, 易导致黄斑水肿、视网膜损伤的缺点^[7], 取得了较为满意的临床效果, 16 眼中 14 眼(85.5%)眼压控制在 < 20mmHg, 术后矫正视力 14 眼(85.5%)提高, 与文献报道结果相近, 2 眼(12.5%)眼压未控制在正常范围, 经过局部滴抗青光眼眼液, 眼压控制在正常范围。

参考文献

- 1 卿国平, 段宣初, 蒋幼芹. 联合手术治疗晶状体脱位继发青光眼疗效分析. 中国实用眼科杂志 2004;22(5):368-370
- 2 李清韬, 梁勇. 晶状体脱位的手术治疗现状及展望. 国际眼科杂志 2009;9(3):511-513
- 3 舒强, 肖敏志, 杨安怀, 等. 晶状体全脱位所致青光眼的手术治疗. 眼外伤职业眼病杂志 2006;28(1):64-65
- 4 董敬民. 晶状体玻璃体切除治疗晶状体脱位继发青光眼. 医药论坛杂志 2008;29(8):8-9
- 5 刘文. 视网膜脱离显微手术学. 北京:人民卫生出版社 2007:333
- 6 Omulecki W, Synder A, Stolarska K. Removal of luxated crystalline lense by intravitreal phacoemulsification. *Klin Oczna* 2002;104(5-6):377-380
- 7 朱建刚. 晶状体脱位继发青光眼的手术治疗. 临床眼科杂志 2009;17(3):223-225