

囊袋张力环在晶状体半脱位白内障超声乳化术中的应用

王丰刚, 陈绪攀, 胡红莉

作者单位:(210006)中国江苏省南京市爱尔眼科医院
作者简介:王丰刚,男,本科,副主任医师,研究方向:白内障超声乳化联合人工晶状体植入术。
通讯作者:王丰刚. wangfenggang@yeah.net
收稿日期:2012-02-03 修回日期:2012-03-29

王丰刚,陈绪攀,胡红莉. 囊袋张力环在晶状体半脱位白内障超声乳化术中的应用. 国际眼科杂志 2012;12(5):1006

0 引言

晶状体半脱位的患者在临床上并不少见,由于晶状体半脱位,晶状体悬韧带的断裂使晶状体失去了原有的稳定性,晶状体发生位置偏移。在进行这种特殊类型的晶状体手术时,操作难度较大,易出现并发症,人工晶状体不易植入。随着晶状体囊袋张力环(capsular tension ring, CTR)应用于临床,有效解决了晶状体半脱位手术以及后房型人工晶状体植入困难和偏位的问题。我院于2009-03/2011-08收治晶状体半脱位患者8例,应用CTR行晶状体超声乳化及后房型人工晶状体植入术,取得良好的效果,现将临床效果报道如下。

1 临床资料

收集我院晶状体半脱位8例8眼,其中男6例6眼,女2例2眼,年龄17~78(平均57)岁,视力:光感~0.12。马凡综合征3例、外伤性白内障2例、过熟期老年性白内障2例,超声乳化术中发生悬韧带离断1例。晶状体半脱位范围:小于1个象限者1眼,≥1个象限且<2个象限者4眼;≥2个象限且<3个象限者2眼;≥3个象限者1眼。晶状体核硬度I~II级3眼,晶状体核硬度II~III级3眼,III级核以上2眼。选用德国Morcher公司生产的开环式聚甲基丙烯酸甲酯(PMMA)囊袋张力环,直径分别为10mm,12mm。人工晶状体为美国Alcon公司(SN60AT)折叠人工晶状体。表面麻醉下做2.2mm透明角膜切口(切口要避开晶状体脱位处),前房注入黏弹剂。连续环形撕囊,直径约4~6mm。I~II级核:水分离后,乳化吸出晶状体核并吸出残余皮质后,在囊袋内注入黏弹剂,将张力环的一端经过角膜透明切口送入晶状体囊袋的赤道部,缓慢旋转将张力环其余的部分植入囊袋内,再植入人工晶状体。III级核及以上:充分水分离后,囊袋内注入黏弹剂,将张力环植入晶状体囊的赤道部后,乳化吸出晶状体核及皮质,再植入人工晶状体。对于晶状体悬韧带离断范围超过1/2者植入张力环后仍然不能保证囊袋的居中位置的,我们配合使用1至多个一次性尼龙虹膜拉钩(美国Synergetics公司)从脱位处作角膜缘切口勾住撕囊的边缘,轻轻向周边牵拉偏位的晶状体囊袋,至居中、再行上述操作。术后随访1mo,观察术后视力、人工晶状体的位置、并发症等。7例7眼均成功植入CTR,术后无眼前节炎性反应、瞳孔圆、人工晶状体基本处于正位、无倾斜及明显偏位、无玻璃体疝以及继发青光眼等并发症出现,视力稳定、眼压在正常范围。1眼因晶状体脱位范围术中超过3个

象限而放弃植入CTR。术后1mo视力:0.3~0.6者1眼,<0.3者5眼,>0.7者1眼。术中并发症:(1)1例术中发生玻璃体溢出,少许丝状玻璃体牵引于切口行简单剪除后未影响人工晶状体的植入。(2)部分晶状体皮质残留,因张力环植入使部分赤道部皮质抽吸困难,而过度的抽吸可能使晶状体悬韧带断裂范围扩大可能,术后观察过程中大部分吸收。术后并发症:2眼在囊袋的近赤道发生了Soemmering环,系残留晶状体皮质,但并未观察到后囊混浊的发生。

2 讨论

晶状体不全脱位合并白内障进行手术为复杂性手术,特别是行白内障超声乳化手术更是具有一定危险性,手术者面临着多种挑战。以往采用晶状体摘出后巩膜缝线固定后房型人工晶状体或者植入前房型人工晶状体^[1],但存在手术时间长、术后角膜内皮损伤、慢性葡萄膜炎、继发性青光眼、慢性囊样黄斑水肿^[2]、人工晶状体倾斜、偏位、瞳孔夹持、囊袋不对称收缩及囊袋皱缩综合征等并发症^[3]。自1995年Cionni和Osher首先将闭合式张力环应用于外伤性晶状体脱位和先天性晶状体悬韧带断裂的白内障手术^[4],张力环在不断地加以改进。

我们将其用于晶状体半脱位患者的治疗中体会是CTR可维持正常囊袋形状、提供足够的操作空间,其张力可以对抗残留的晶状体悬韧带的牵引力,减少了非对称性的囊袋张力,增加了超声乳化吸出及后房人工晶状体植入术的安全性,有效地防止晶状体偏位、减少玻璃体流失等并发症有利于视力恢复,也有报道张力环可以抑制晶状体上皮细胞增生和移行,减少后发性白内障的发生^[5]。手术中要注意以下几项:(1)手术切口一定选择在避开脱离区,最好在其对侧;(2)充分水分层,使核松动,稳定核后作劈核操作,少用分核操作,避免给囊袋施压,导致囊袋撕裂或脱位范围扩大;(3)尽量采用低灌注、高吸力、乳化劈裂的方法完成超声乳化,注意避免过大的灌注压,灌注流对眼内组织的扰动,而加重悬韧带损伤的程度及范围;(4)CTR应尽早植入,一般在晶状体吸除前植入。因为植入后有利于晶状体稳定、减少悬韧带进一步损伤、保持囊袋出现圆形轮廓、有利于以后步骤操作;(5)对于晶状体悬韧带离断范围超过1/2者不能保证囊袋的居中位置的,建议配合使用1或多个尼龙虹膜拉钩。在晶状体半脱位超声乳化术中配合植入CTR可简化晶状体不全脱位合并白内障的手术治疗过程,使这一复杂而危险的病例取得良好的安全性、可行性及有效性,有助于视力恢复,是一种有效的手术辅助工具。

参考文献

- 1 姚克. 复杂病例白内障手术学. 北京:北京科学技术出版社 2003:987
- 2 Yoshida K, Kiryu J, Kita M, et al. Phacoemulsification of dislocated lens and suture fixation of intraocular lens using a perfluorocarbon liquids. *Jpn J Ophthalmol* 1998;42(6):471-475
- 3 Lam DSC, Young AL, Leung ATS, et al. Scleral fixation of a capsular tension ring for severe ectopia lentis. *J Cataract Refract Surg* 2000;26(4):609-612
- 4 Cionni RJ, Osher RH. Endocapsular ring approach to the subfixed cataractous lens. *J Cataract Refract Surg* 1995;21(4):241-245
- 5 Menapace R, Findl O, Georgopoulos M, et al. The capsular tension ring: designs, applications, and techniques. *J Cataract Refract Surgery* 2000;26(6):898,912