

超声乳化术中晶状体核完全脱入玻璃体腔的原因和处理

刘洁梅¹, 张 良²

作者单位:¹(511400)中国广东省广州市番禺区中医院眼科;
²(510080)中国广东省广州市,广东省人民医院眼科
作者简介:刘洁梅,毕业于广州医学院,本科,副主任医师,研究方向:白内障。
通讯作者:张良,毕业于中山医科大学,博士,主任医师,副主任,研究方向:眼底病、白内障。zhangliang1@medmail.com.cn
收稿日期:2010-07-20 修回日期:2010-08-30

Cause and management for dislocation of nucleus in phacoemulsification

Jie-Mei Liu¹, Liang Zhang²

¹Department of Ophthalmology, Guangzhou Panyu Traditional Chinese Medicine Hospital, Guangzhou 511400, Guangdong Province, China; ² Department of Ophthalmology, Guangdong Provincial People's Hospital, Guangzhou 510080, Guangdong Province, China

Correspondence to: Liang Zhang. Department of Ophthalmology, Guangdong Provincial People's Hospital, Guangzhou 510080, Guangdong Province, China. zhangliang1@medmail.com.cn
Received: 2010-07-20 Accepted: 2010-08-30

Abstract

• **AIM:** To discover the cause of dislocation of nucleus into vitreous vacuum in phacoemulsification and proper management for these conditions.
• **METHODS:** Totally 7526 cases with dislocation of nucleus in phacoemulsification were reviewed in 5 years.
• **RESULTS:** Seven patients had severe dislocation of nucleus. 2 cases suffered pars plana vitrectomy (PPV) and 5 cases had mature or over mature cataract. When dislocation happened, 3 patients was immediately performed PPV combined with intraocular lens (IOL) implantation, 1 patient was implanted PMMA IOL without taking out of nucleus, 1 patient suffered retinal detachment after 2 weeks, and 2 patients could not be further proceed for poor condition.
• **CONCLUSION:** The vitreous state (high fluidity) is the most common cause for dislocation of nucleus in phacoemulsification. PPV is a proper method for these patients.
• **KEYWORDS:** cataract; phacoemulsification; dislocation of nucleus

Liu JM, Zhang L. Cause and management for dislocation of nucleus in phacoemulsification. *Int J Ophthalmol (Guji Yanke Zazhi)* 2010;10(10):1967-1968

摘要

目的:探讨白内障超声乳化手术中晶状体核完全脱入玻璃

体腔的原因与合理的处理方法。

方法:回顾性分析5a内7526例白内障超声乳化手术中晶状体核下沉患者的临床资料。

结果:发生严重晶状体核下沉患者7例,其中2例是玻璃体切除术后患者,成熟或过熟期白内障患者5例。晶状体核下沉后3例患者立即行后段玻璃体切除并顺利植入人工晶状体,1例未取出核块植入PMMA晶状体,1例2wk后发生视网膜脱离,2例因条件所限放弃进一步处理。

结论:玻璃体状态(高度液化)是白内障超声乳化手术中晶状体核严重下沉的最为重要的原因,及时行后段玻璃体切除手术是正确的选择。

关键词:白内障;超声乳化;晶状体核移位

DOI:10.3969/j.issn.1672-5123.2010.10.040

刘洁梅,张良.超声乳化术中晶状体核完全脱入玻璃体腔的原因和处理.国际眼科杂志2010;10(10):1967-1968

0 引言

白内障超声乳化手术是越来越普及的手术,术中晶状体核沉入眼底是最为严重的并发症之一。处理上的棘手和被动使得所有白内障医生感到沮丧,一旦发生医生也承受着巨大的压力。为了尽量减少此类并发症的发生,我们总结了近5a来完成的白内障超声乳化手术7526例,共发生严重晶状体核下沉7例,其中经验和教训给人印象十分深刻,希望对临床医生的白内障手术有所借鉴。

1 对象和方法

1.1 对象 自2005-04/2010-03共完成白内障超声乳化手术7526例,手术患者来自于院内白内障患者及广东省内复明扶贫手术患者。患者年龄2~96岁,老年性白内障占绝大多数,男2856例,女3457例。

1.2 方法 除了小儿采用全身麻醉外,所有病例均使用爱尔卡因表面麻醉,在颞上(右眼)或鼻上(左眼)做透明角膜或角膜缘切口作为主切口,前房注入黏弹剂后,用15°穿刺刀做侧切口。行直径5.5~6.0mm的连续环形撕囊,水分离成功后使用Phaco-Chop技术进行晶状体核的乳化吸除,使用I/A功能吸除剩余晶状体皮质,前房内再次注入黏弹剂,根据需要植入5.5mm PMMA硬晶状体(需要将主切口扩大至5.5mm)或折叠晶状体,抽吸出前房内的黏弹剂结束手术。

2 结果

本组病例共发生严重晶状体核下沉7例(晶状体核下沉统计标准:晶状体核沉到视网膜上,尚处于前段玻璃体中能用镊子或圈匙圈出者未予计入)。

病例1,男,56岁,既往因视网膜脱离曾行玻璃体切除手术。在超声乳化手术进行当中整个晶状体下沉,隐约可见晶状体。立即停止超声乳化手术,扩大切口,用晶状体圈圈出晶状体,术中未植入人工晶状体,术后2wk再发视网膜脱离。病例2,男,74岁,过熟期老年性白内障,手术当中后囊膜破裂,核下沉迅速,发现后囊膜破裂,未及反应

即见约1/2晶状体核块沉入眼底,因条件所限,放弃治疗。病例3,男,75岁,过熟期老年性白内障,水分离毕,超声乳化头进入前房准备超声乳化即见晶状体核沉入眼底,前囊环形撕囊清晰在位,因条件所限未予捞核,行睫状沟PMMA人工晶状体植入。病例4,女,78岁,成熟期老年性白内障,既往有玻璃体切除病史。水分离毕,超声乳化头进入前房准备超声乳化时即见晶状体核沉入眼底,前囊环形撕囊清晰在位,即行后段玻璃体切除手术,重水浮起晶状体核,继续完成超声乳化手术,睫状沟植入折叠晶状体。病例5,男,76岁,成熟期老年性白内障。水分离毕,超声乳化头进入前房拟超声乳化时即见晶状体核沉入眼底,前囊环形撕囊清晰在位,即行后段玻璃体切除手术,重水浮起晶状体核,继续完成超声乳化手术,睫状沟植入折叠晶状体。病例6,女,83岁,成熟期老年性白内障,环形撕囊不成功仍然进行水分离,在乳化掉部分核块后,大部分核块缓慢沉入眼底。因条件所限,放弃进一步处理。病例7,男,67岁,成熟期老年性白内障,术中后囊膜破裂,行前段玻璃体切除,仍有约1/4核块沉入眼底。即行后段玻璃体切除手术,重水浮起晶状体核,继续完成超声乳化手术,睫状沟植入折叠晶状体。

3 讨论

白内障超声乳化术中发生晶状体核下沉确实会给医生带来心理上的阴影,以及给患者带来痛苦和损失。所以必须对这种情况高度重视,即使不能完全避免发生,也应将损失减至最小。首先,对术中整个晶状体容易发生脱位的状况必须有清醒的认识:高龄老年性白内障、高度近视白内障、眼外伤、假性剥脱综合征或做过玻璃体切除手术的患者,晶状体悬韧带非常松弛^[1],术中容易发生悬韧带断裂而导致整个晶状体下沉。本文病例1即属于这种情况,因术前重视不够,术中技术欠熟练,操作过多,使已经不健全的晶状体悬韧带完全断裂。对该类患者,灌注瓶的高度要适当降低,可减少前房加深对悬韧带过度牵拉;撕囊孔应稍大,增加完全水分离的成功率,从而减少术中旋转晶状体核时对囊袋的牵拉;超声乳化的手术参数也适当减小,尤其是流量,以免较大的前房液体湍流对囊袋造成过多的冲击。其次,必须关注玻璃体的状况。在既往的防止晶状体核下沉的文献中,较多关注的是晶状体悬韧带的情况,而对玻璃体的关注度相对较少,实际临床上发生核下沉更多与玻璃体的状况有关。白内障超声乳化手术中后囊膜破裂并不少见,如果破裂不是发现得太晚^[2],晶状体核沉入眼底者非常少见,其原因是胶冻状的玻璃体阻止了晶状体核的继续下沉。但对于高龄、过熟期白内障的患者,必须要知道这类患者的玻璃体高度液化,甚至完全液化,此外尚有曾行玻璃体切除手术的患者,如果发生后囊膜破裂,极易发生晶状体核沉入眼底。本组除病例1、病例4外,均与高龄造成玻璃体的液化有关。此外,必须提

高术中后囊膜破裂的处理经验。如果玻璃体完全液化,后囊膜破裂时即发生核下沉,几乎是不可避免,如病例2,十分难以处理。但对于病例7,则是经验不够。玻璃体液化的患者,往往先是玻璃体后脱离或玻璃体劈裂,眼前段的玻璃体尚未完全液化,一旦发生后囊膜破裂,晶状体核并非马上下沉。如果立即停止超乳手术,扩大切口,在黏弹剂的辅助下,将核块移出眼外应该不难。但此时即给予前段玻璃体切除手术则不明智,正如病例7,前切将尚未液化的玻璃体切除后加速了晶状体核块的下沉。这一点与通常情况下玻璃体未液化时做前段玻璃体切除能够将已经下沉的核块逐渐浮起不同,特别应该注意。此外,病例6出现的晶状体核下沉完全是没有经验造成,不能完成连续环形撕囊的患者不宜做水分离,更禁止大量注水。

对于玻璃体存在异常状况的患者,也应该特别注意操作上的技巧,在本组病例3、病例4、病例5的患者,均是水分离完毕超声乳化头进入前房准备开始超声乳化的时候,即发生晶状体核沉入眼底,能够寻找到的原因是做水分离的时候可能发生了囊袋阻滞综合征(CBS),加上液化的玻璃体,沉核就是自然的了。对这类晶状体囊膜脆弱(高龄的成熟期白内障或既往有玻璃体手术病史造成囊膜损伤)的患者,在水分离的时候应适当地减少注水的力度和水量,可能会减少该类并发症的发生。

不论是哪种情况的晶状体核沉入眼底,都应该在后段玻璃体手术的辅助下完成白内障超声乳化手术^[3]。又安全又能获得较好的结果^[4]。虽然经历复杂的过程,但结果并不严重。术后视网膜脱离的发生主要与白内障医生试图直接打捞核块有关^[5]。而对于未取出核块的超乳手术,随时发生晶溶性葡萄膜炎、晶状体溶解性青光眼、黄斑囊样水肿甚至视网膜脱离^[6],将给手术者和患者带来永远的挥之不去的阴影,是所有医生应该避免的。

参考文献

- 1 宋旭东,王宁利,董喆,等. 悬韧带脆弱的白内障超声乳化技术. 眼科 2005;14(1): 38-41
- 2 Lai TY, Kwok AK, Yeung YS, et al. Immediate pars plana vitrectomy for dislocated intravitreal lens fragments during cataract surgery. *Eye* 2005;19(11):1157-1162
- 3 韩丽荣, Campbell WG, Buttery RG. 超声乳化致晶状体碎块坠入玻璃体腔的手术治疗. 中华眼科杂志 1998; 34(6):431-433
- 4 Soliman Mahdy M, Eid MZ, Shalaby KA, et al. Intravitreal phacoemulsification with pars plana vitrectomy for management of posteriorly dislocated nucleus or lens fragments. *Eur J Ophthalmol* 2010; 20(1):115-119
- 5 Kim IK, Miller JW. Management of dislocated lens material. *Semin Ophthalmol* 2002;17(3-4):162-166
- 6 Jacobs PM. Vitreous loss during cataract surgery: prevention and optimal management. *Eye* 2008;22(10):1286-1289