

白内障术中出现房水迷流 1 例

李月发¹

曲周爱眼医院综合眼科主任，河北邯郸 057250

摘要 目的：重视白内障术中房水迷流的发生。方法：老年男性患者，行左眼白内障超声乳化摘除+人工晶体植入手术的过程中，在植入人工晶体后，由于患者突然的剧烈咳嗽，导致了房水迷流的发生，术中及时的发现和术后降眼压处理。结果：房水迷流妥善处理，一般预后良好。结论：白内障术中房水迷流及时控制眼压的重要性。

关键词 白内障手术；房水迷流

临床资料

一、一般资料

患者男性，74 岁。主因左眼视物不清 2 年，于 2024 年 6 月 22 日于曲周爱眼医院综合眼科就诊。既往于 2024 年 5 月 29 日在我院行“右眼白内障超声乳化摘除+人工晶体植入术”，手术顺利。高血压病史 10 年，平素口服“利血平片”控制尚可。日常偶有咳嗽，否认呼吸系统疾病史。

二、检查

眼部专科检查：裸眼视力：右眼：0.6，左眼：0.2+；矫正视力：右眼：-0.50-1.00*100=0.8，左眼：+1.00-0.50*165=0.5。眼压：右眼：13mmHg（1mmHg=0.133kPa），左眼：11mmHg（1mmHg=0.133kPa）。左眼结膜无充血，角膜清亮，前房中深，房闪（-），瞳孔圆，对光反射可，晶状体混浊 N2P2，玻璃体及眼底窥不清；右眼结膜无充血，角膜清亮，前房中深，房闪（-），瞳孔圆，对光反射可，人工晶状体在位，玻璃体未见明显异常，眼底可见视盘色可，边界清，C/D 约 0.4，网膜在位，血管走形大致正常，黄斑中心凹反射可。

眼部辅助检查：眼部 B 超、黄斑部 OCT、角膜内皮细胞计数等相关检查未见明显异常。

三、诊断

1.左眼老年性白内障 2.右眼人工晶体眼 3.高血压症。

四、治疗

经术前讨论后于 2024-06-23 在局部表面麻醉下行“左眼白内障超声乳化摘除+人工晶体植入”，手术过程顺利，在进行最后的水密切口时，患者突然发生剧烈的咳嗽后，出现前房变浅，人工晶体紧贴角膜内皮面，主切口虹膜突出，眼压升高（如图 1），患者无眼部剧烈疼痛，考虑房水迷流，给予主切口尝试虹膜复位，动作轻柔，减少干扰，经过多次尝试，最终虹膜完全复位（如图 2），但前房依旧很浅，介于Ⅱ度和Ⅲ度浅前房之间，人工晶状体前涌，指测眼压 Tn+2，行侧切口注水加深前房（如图 3），出现角膜弥漫性混浊水肿，随即放出部分液体，立即给予 20%甘露醇注射液快速静点，观察无虹膜脱出后，结膜囊涂典必殊眼膏，包眼。回病房后给予醋甲唑胺片 25mg 口服。密切观察病情变化，6 小时后再次给予 20%甘露醇注射液快速静点。密切观察病情变化，患者无诉其他不适。第二天复查视力：0.5，眼压：23mmHg，角膜内皮轻度皱褶，前房稍浅，瞳孔欠圆，人工晶体在位。

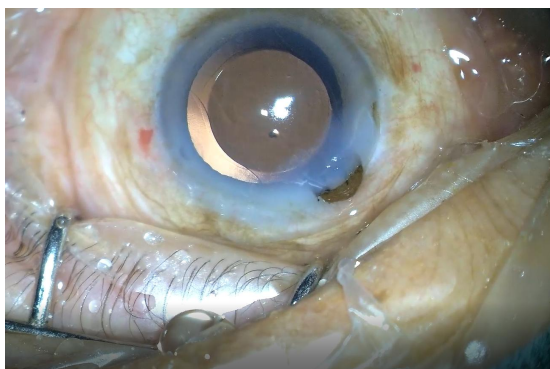


图 1 剧烈咳嗽后，出现主切口虹膜膨出，前房消失

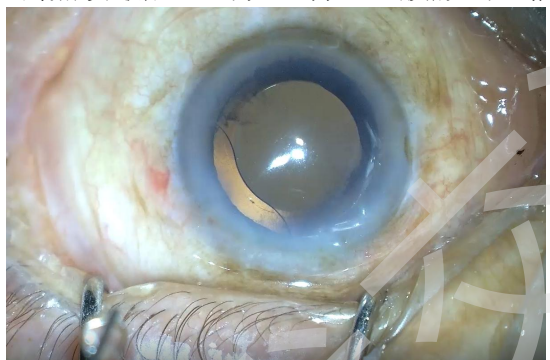


图 2 多次尝试后，虹膜复位

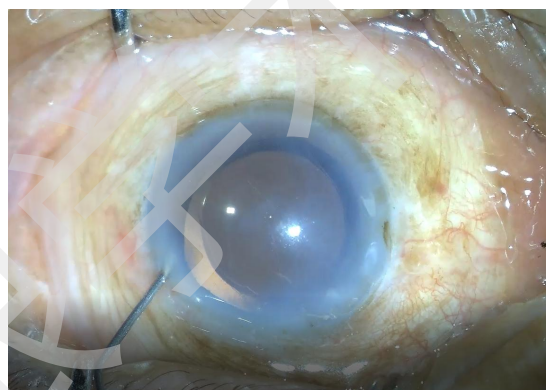


图 3 尝试侧切口注水加深前房，眼压高导致角膜苍白

五、治疗结果、随访及转归

术后 3 天复查，视力:0.6+,眼压: 18mmHg，前房中深，余未见明显异常。

讨论

白内障术中房水迷流综合征（FMS）也称灌注液迷流综合症，是白内障超声乳化手术中罕见且严重的并发症，于 1993 年由 Mackool 和 Sirota 首次报道^[1]。FMS 的病理机制为液体突破后房与玻璃体腔间的生理间隔，进入晶状体后囊与玻璃体前界膜之间的腔隙并产生聚集，从而导致晶状体后囊前移，前房变浅，术中眼压增高，虹膜-晶状体膜前移，继发房角关闭等^[1]。引起 FMS 的因素很多，其中咳嗽、慢性阻塞性肺病、哮喘、任何原因造成的呼吸不畅等，也是白内障术中 FMS 的危险因素^[2]。

本例患者是由于术中突发剧烈的咳嗽引起的房水迷流，目前普遍认为，当发生 FMS 时，于角膜缘切口外 3-4mm 处行经睫状体平坦部玻璃体腔穿刺吸取液体是首选且安全有效的方式^[3]。对于一般病例可快速静点 20%甘露醇 250ml 保守治

疗,密切检测患者的眼压,使患者充分休息,待眼压及前房恢复后再行白内障手术,对于严重病例需及时经前房行前部玻璃体切除术,去除部分玻璃体及水凝胶^[4],重建玻璃体腔,以降低眼压^[5],从而继续行白内障超声乳化手术。在眼压成功控制的情况下,FMS的预后普遍良好,对患者术后眼压及长期的视力结局无显著影响^[6]。

在治疗前首先应明确排除术中脉络膜出血,脉络膜出血除眼压升高、前房变浅伴虹膜前移外,患者通常出现突发而剧烈的眼部疼痛、烦躁不安,眼底红光反射消失。而FMS除前房变浅、眼压升高外无其他不适症状。另外,医生本人一定要保持沉着冷静,切莫慌张,必要时请上级医师协助。

参考文献

- [1] Mackool, Richard J .Infusion Misdirection Syndrome[J].Journal of Cataract & Refractive Surgery, 1993, 19(5):671-2.DOI:10.1016/S0886-3350(13)80032-6.
- [2] Wu Z H , Wang Y H , Liu Y .Management strategies in malignant glaucoma secondary to antiglaucoma surgery[J].国际眼科杂志: 英文版, 2016(9):68.
- [3] Gregori N Z , Staropoli P , Swaminathan S ,et al.Needle aspiration for management of acute intraoperative fluid misdirection during phacoemulsification[J].American journal of ophthalmology case reports, 2023, 29:101773.DOI:10.1016/j.ajoc.2022.101773.
- [4] Derveniz N , Mikropoulou A M , Derveniz P ,et al.Anterior segment approach for the surgical management of aqueous misdirection syndrome[J].Journal of Cataract & Refractive Surgery, 2017, 43(7):877-878.DOI:10.1016/j.jcrs.2017.06.018.
- [5] Lon PRFEF, MsAKB , Varun Malhotra M S .Bilateral aqueous misdirection syndrome after routine cataract surgery in angle closure[J].Journal of Cataract & Refractive Surgery, 2019, 45(12):1826-1829.DOI:10.1016/j.jcrs.2019.07.034.
- [6] 左佳木,万修华.白内障术中房水逆流综合征[J].国际眼科纵览,2024,48(1):25-28.DOI:10.3760/cma.j.issn.1673-5803.2024.01.005.