

人工晶状体混浊置换术 1 例

田芳, 王从毅, 马波

作者单位: (710004) 中国陕西省西安市第四医院眼科

作者简介: 田芳, 主治医师。

通讯作者: 田芳. tianfang77@126.com

收稿日期: 2009-08-18 修回日期: 2009-11-09

田芳, 王从毅, 马波. 人工晶状体混浊置换术 1 例. 国际眼科杂志 2010; 10(1): 193

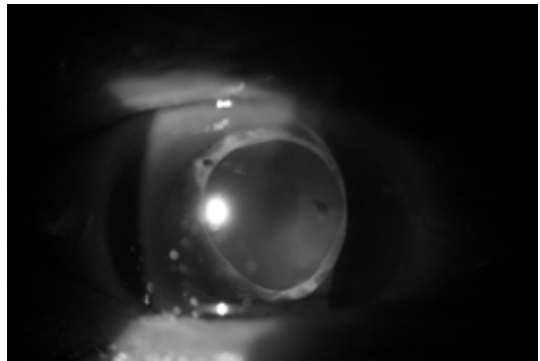


图 1 人工晶状体混浊 (术前)。

1 病例报告

患者, 男, 74 岁, 于 2009-03 来我院, 以“左眼视力下降 2a”之主诉入院, 入院诊断: 左眼人工晶状体混浊, 右眼义眼。患者于 2001 年在外院行左眼白内障摘除 + 人工晶状体植入术, 术后视力恢复良好, 近 2a 来视力逐渐下降; 于 1957 年行右眼球摘除术 (外伤原因); 否认左眼部外伤史和全身疾病史。入院时眼部情况: 左眼视力 0.05。右眼上睑塌陷, 结膜囊内置一义眼薄壳。左眼角膜清, 前房 (-), 虹膜 9:30 ~ 11:00 缺损, 瞳孔欠圆且向鼻上方轻度移位, 约 4mm × 6mm, 光反射存在, 人工晶状体位正, 呈灰白色致密混浊 (图 1), 眼底窥不进。左眼 B 超提示眼轴 22.9mm, 人工晶状体眼, 玻璃体混浊, 视网膜平伏在位; 角膜内皮细胞计数 2 603.4 (/mm²)。遂于 2009-03-30 行左眼人工晶状体置换术。术中行透明角膜切口, 用黏弹剂分离囊膜与原人工晶状体之间粘连, 使人工晶状体脱位于前房, 并扩大切口取出; 见后囊膜完整、透明, 在囊袋内植入 RAYNER (+23.5D) 折叠型人工晶状体, 并缝合切口 1 针; 术中检查取出的人工晶状体, 为三片式, 软性光学部呈均匀灰白色致密混浊。手术顺利, 术后口服抗生素及局部点眼药水预防感染。术后第 1d, 左眼视力 0.5, 角膜清, 前房 (-), 瞳孔鼻上方轻度移位, 约 4mm × 6mm, 人工晶状体位正, 透明, 玻璃体轻度混浊, 眼底未见异常, 眼压 11.9mmHg。术后第 2d, 左眼视力 0.8, 眼部情况稳定, 眼压 12.2mmHg。术后 1wk 及术后 1mo, 左眼视力 0.8, 眼部情况稳定, 眼压正常。

2 讨论

随着各种折叠式人工晶状体在小切口白内障摘除手术中的广泛使用, 其在眼内的生物相容性和稳定性成为临床日益关注的问题。关于术后人工晶状体光学部在眼内的变化国内外已见文献报道。1994 年 Jensen 等^[1]首次报道 11 例白内障患者于术中和术后早期人工晶状体表面出现沉淀物, 包括硅凝胶和聚甲基丙烯酸甲酯两种材料人工晶状体, 其中以前者多发且程度严重, 并有能谱分析显示沉淀物中含有大量的磷和钙。Werner 等^[2]于 2000-05 首次报道 5 例白内障摘除术后远期水凝胶人工晶状体混浊, 行人工晶状体取出术后, 显微镜下可见人工晶状体光学部表面覆盖一层形态不规则的沉淀物, 并无沉淀物; 扫描电镜和能谱分析检查显示该沉淀物内含有钙和磷并表明其与术中使用的药物无直接关系; 并以术后 6mo 为标准, 将人工晶状体混浊按发生时间分为术后早期和术后远期两类。2003 年罗怡等^[3]报告了 sc60B-OUV MDRInc. USA 亲

水性丙烯酸酯折叠式人工晶状体于术后发生混浊。2004 年朱宇东等^[4]报告了 1 例美国 Storz 公司生产的 H 60 M 型人工晶状体在植入术后 0.5a 发生混浊。部分学者报道人工晶状体自身的多聚体材料、术中使用的黏弹剂及灌注液可能是导致人工晶状体产生沉淀物的原因之一, 或术后炎症反应与局部钙和磷含量的增加有关^[5]。

近年来有研究发现^[6], 亲水性丙烯酸酯人工晶状体混浊多在人工晶状体光学部前后曲率的表面, 可能与 UV 吸收剂的变性及人工晶状体表面的钙化沉积有关。目前常用的亲水性丙烯酸酯人工晶状体中, 混浊主要表现为 3 种类型: (1) 表面型: 不规则磨砂状颗粒沉积在光学区外表面; (2) 内部型: 在光学区内部与人工晶状体前后表面平行的曲面上, 出现多样细小颗粒状沉积, 混浊区与外表面间常存在一透明带, 类似核性或绕核性白内障; (3) 混合型: 上述 2 种混浊均有。

目前对人工晶状体混浊最有效的治疗方法是人工晶状体置换术。本例患者原人工晶状体, 产地不详, 术中见取出的人工晶状体混浊呈表面型, 但因条件有限沉淀物未能做进一步检查。我们选择置换的人工晶状体为英国瑞纳人工晶状体有限公司生产, RAYNER 甲基丙烯酸甲酯聚合物折叠型人工晶状体, 因为考虑到术前及术中可能后囊不完整而需植入人工晶状体到睫状沟, 而此人工晶状体的最大特点为直径较大 6.25mm。本例患者为人工晶状体植入术后 5a 出现混浊, 属术后远期型, 通过结合病史及眼部体征, 我们考虑可能与术中出现并发症 (虹膜损伤) 及术后炎症引起有机离子附着于人工晶状体表面有关。术后坚持随访。

参考文献

- 1 Jensen MK, Crandall AS, Mamalis N. Crystallization on intraocular lens surfaces associated with the use of Healon GV. *Arch Ophthalmol* 1994; 112: 1037-1042
- 2 Werner L, Apple DJ, Escobar-Gomez M, et al. Postoperative deposition of calcium on the surfaces of a hydrogel intraocular lens. *Ophthalmology* 2000; 107: 2179-2185
- 3 罗怡, 陆国生, 卢奕. 亲水性丙烯酸酯人工晶状体混浊临床报告. *中国实用眼科杂志* 2003; 21(7): 530
- 4 朱宇东, 臧晶, 王立东. 双眼人工晶状体混浊 1 例. *中国实用眼科杂志* 2004; 22(6): 446
- 5 Bucher PJ, Buchi ER, Daicker BC. Dystrophic calcification of animal-planted hydroxyethyl methacrylate intraocular lens. *Arch Ophthalmol* 1995; 113: 1431-1435
- 6 Werner L, Apple DJ, Kaskaloglu M, et al. Dense opacification of the optical component of a hydrophilic acrylic intraocular lens. *J Cataract Refract Surg* 2001; 27(9): 1485-1492