

• 临床医学 •

文章编号: 1002-0217(2015)02-0187-03

硬核白内障超声乳化术与小切口碎核摘除术的综合疗效分析

方向阳¹, 郎平², 黄宏宇¹, 胡炳蔚¹

(1. 解放军 532 医院 眼科, 安徽 黄山 245000; 2. 皖南医学院附属弋矶山医院 眼科, 安徽 芜湖 241001)

【摘要】目的: 总结分析小切口碎核与超声乳化两种不同白内障摘除手术方式的综合疗效差别。方法: 收集我科 2013 年 1~11 月收治的 125 例硬核白内障患者, 综合比较超声乳化组与小切口碎核组术后矫正视力、术中后囊破裂、术后前房反应及术后角膜水肿情况。结果: 两组患者术后 1 d 矫正视力低于 0.3 的患者比例间差异有显著性 ($P < 0.01$)。超声乳化组高于小切口碎核组; 术后 1 周矫正视力低于 0.3 的患者比例间及术后 1 月、3 月两组患者矫正视力大于 0.5 的患者的比例间差异无显著性 ($P > 0.05$)。术中后囊膜破裂及术后 1 d 前房反应情况两组间无显著差异 ($P > 0.05$)。术后 1 d 角膜水肿情况两组间差异有显著性 ($P < 0.05$)。超声乳化组高于小切口碎核组。结论: 超声乳化白内障吸除术与小切口碎核白内障摘除术对硬核白内障均有可靠疗效, 但硬核白内障超声乳化术对角膜内皮损伤明显, 角膜水肿情况明显高于小切口碎核组。小切口碎核白内障摘除术对于硬核白内障不失为一种经济、安全、可靠的手术方式, 适合基层医院推广应用。

【关键词】硬核白内障; 超声乳化; 小切口碎核**【中图分类号】**R 779.66 **【文献标识码】**A**【DOI】**10.3969/j.issn.1002-0217.2015.02.026

白内障为目前世界第一位的致盲眼病, 白内障的手术方式选择也是所有眼科医师最为关注的话题, 超声乳化白内障吸除术与小切口碎核白内障摘除术为目前两种主流的白内障手术方式。超声乳化术具有手术切口小、术中前房稳定、术后散光小、术后视力恢复快等优点, 备受眼科医师推崇, 但超声乳化术治疗硬核白内障不太适宜, 不是它的首选术式^[1], 因其术中超声能量大、作用时间长会对角膜内皮造成严重损伤, 术后出现持续角膜水肿, 个别患者甚至会因角膜内皮失代偿而丧失视力。与之相比, 小切口碎核白内障摘除术则不需要昂贵设备, 费用低廉, 不受晶状体核硬度影响, 适应证广泛, 并可达到与超声乳化手术相同的远期效果^[2], 很少出现严重的角膜水肿, 术后早期视力恢复明显优于超声乳化术, 术后患者满意度明显高于超声乳化组。我科针对 125 例硬核白内障患者进行两种术式的综合疗效对比分析, 认为小切口碎核白内障摘除术在硬核白内障手术治疗上较超声乳化术具有相对优势。现报道如下。

1 资料和方法

1.1 一般资料 收集我院 2013 年 1~11 月收治的 125 例硬核白内障患者, 均为 IV 级以上核, 其中男性

76 例 (81 眼), 女性 49 例 (53 眼); 年龄最大者 91 岁, 最小 31 岁。其中外伤性 11 例 (11 眼)、老年性 108 例 (117 眼)、并发性 6 例 (6 眼)。超声乳化组 61 例 (69 眼), 其中外伤性 6 例 (7 眼)、老年性 51 例 (58 眼)、并发性 4 例 (4 眼); 小切口组 64 例 (65 眼), 其中外伤性 5 例 (5 眼)、老年性 56 例 (57 眼)、并发性 3 例 (3 眼)。术前患者全身情况均有效控制, 无手术禁忌。术眼均未行其他治疗。

1.2 治疗方法 小切口碎核组: 术前 0.5 h 散瞳, 倍诺喜表麻 + 2% 利多卡因上方球结膜下浸润麻醉, 角膜缘后 2 mm 做反眉形巩膜隧道切口, 弦长约 5.5 mm, 3.0 mm 穿刺刀入前房, 前房注入粘弹剂, 撕囊镊连续环形撕囊, 水分离, 扩大内切口至 6 mm 左右, 旋转晶体核入前房; 核上、下方再次注入粘弹剂, 保护后囊及角膜内皮, 圈套器伸入核下方, 碎核刀自上而下将核劈为 2~3 小块分别取出; 吸尽皮质; 粘弹剂填充前房, 囊袋内植入人工晶体; 水密切口, 无需缝合。超声乳化组: 麻醉同前, 3.0 mm 穿刺刀做上方巩膜隧道切口, 前房注入粘弹剂, 3:00 位角膜缘做辅助侧切口, 美国眼力健公司 Compact (小白星) 以拦截劈核法乳化吸除晶体核, 根据核硬度, 设置超乳能量为 40%~70%, 吸尽皮质后前房再次注入粘弹剂, 囊袋内植入人工晶体, 水密切口。两组

收稿日期: 2014-09-29

作者简介: 方向阳 (1972-) 男, 主治医师, (电话) 13955995888, (电子信箱) 532fangxiangyang@sina.com.

术后常规换药及典必殊点眼。

1.3 观察项目 术中后囊膜破裂情况 ,术后早期及远期视力恢复情况 ,术后角膜内皮水肿及前房反应情况。

1.4 术后角膜水肿及前房炎症反应分级标准 角膜水肿为 0 级: 完全透明清亮; 1 级: 裂隙灯下见局部水肿 ,角膜后弹力层无皱褶; 2 级: 轻度弥漫雾状水肿 ,后弹力层有皱褶; 3 级: 重度雾化水肿 ,虹膜结构看不清。房水闪辉标准为 0 级: 无 ,光束透明; 1 级: 轻度 ,微弱发白光束; 2 级: 中度 ,中度乳白光束 ,可辨别虹膜和晶状体细节; 3 级: 显著 ,明显乳白光束 ,难以辨别虹膜和晶状体细节; 4 级: 严重 ,房水成凝固状态 ,伴大量纤维素性渗出物^[3]。

1.5 数据处理 两组计数资料采用卡方检验 , $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者术后不同时间矫正视力比较 术后 1 d 两组患者矫正视力低于 0.3 的患者比例间差异有显著性($P < 0.01$) ; 术后 1 周两组患者矫正视力低于 0.3 的患者及术后 1 月、3 月两组患者矫正视力大于 0.5 的患者比例间差异无显著性($P > 0.05$) ,见表 1。

表 1 两组患者术后不同时间矫正视力构成比 [眼(%)]

组别	矫正视力 ≤ 0.3		矫正视力 ≥ 0.5	
	术后 1 d	术后 1 周	术后 1 月	术后 3 月
小切口碎核组	9(13.8)	6(9.2)	55(84.6)	58(89.2)
超声乳化组	29(42.0)	14(20.3)	57(82.6)	59(85.5)
χ^2 值	13.091	3.221	0.098	0.429
P 值	< 0.01	> 0.05	> 0.05	> 0.05

2.2 两组患者术中及术后并发症比较 术中后囊膜破裂及术后 1 d 前房反应情况两组间无显著差异($P > 0.05$) ; 术后 1 d 角膜水肿两组间差异有显著性($P < 0.05$) ,见表 2。

表 2 两组患者术中及术后并发症构成比 [眼(%)]

组别	术中后囊破裂	术后 1 d	
		前房反应(≥ 2 级)	角膜水肿(≥ 2 级)
小切口碎核组	2(3.1)	22(33.8)	12(18.4)
超声乳化组	6(8.6)	20(29.0)	25(36.2)
χ^2 值	1.882	0.368	5.2879
P 值	> 0.05	> 0.05	< 0.05

3 讨论

白内障为眼科最常见的老年性疾病 ,经济欠发达的偏远农村地区的白内障患者受经济条件及健康意识的影响 ,就诊时其晶体核的硬度往往已达 IV 级以上。对于 IV 级以上硬核的白内障患者 ,手术方式的选择将直接影响术中、术后并发症的发生 ,进而影响术后视力的恢复。白内障超声乳化术是目前治疗白内障的主流手术 ,具有手术切口小、组织创伤小、手术时间短、术中及术后并发症少、术后视力恢复快等优点^[4]。但其对 IV 级以上硬核白内障的治疗具有明显的局限性 ,术中需要较高的能量 ,复杂多次的劈核常出现角膜水肿 ,甚至后囊膜破裂 ,更严重的可出现角膜内皮失代偿等并发症^[5]。与之相比 ,小切口碎核白内障摘除术切口小、操作简单、术中术后并发症相对较少 ,术后早期视力恢复快、患者满意度高 ,远期视力亦可与超声乳化术相媲美。总结分析我科 2013 年 1 ~ 11 月收治的 125 例硬核白内障患者可以看出 ,小切口碎核组术中后囊膜破裂的比例低于超声乳化组 ,但两组差异无统计学意义。超声乳化组后囊膜破裂主要是由于 IV 级以上硬核白内障 ,术中大多囊膜看不清 ,环形撕囊困难 ,撕囊不当 ,不能连续环形撕囊导致撕囊口边缘的 V 形裂口或撕囊时囊膜撕开口偏向赤道部 ,直接裂向后囊 ,或是由于过硬的核乳化碎块时易出现翻滚或倾斜 ,核锐利的边缘易划破后囊 ,超声能量过大 ,探头直接损伤后囊^[6]。小切口碎核组术后早期视力恢复快 ,角膜水肿情况明显低于超声乳化组 ,主要是由于硬核白内障超声乳化术中超声能量随核硬度的增加而显著增加 ,超声波的热灼伤、振荡伤及晶状体核碎片对内皮细胞的撞击伤均可导致角膜内皮细胞的损伤和丢失 ,术后出现严重的角膜水肿 ,甚至会出现角膜内皮失代偿。有研究表明超声乳化术后第 1 天角膜水肿可达 87.39%^[7]。而小切口碎核组对角膜内皮仅有轻度机械性摩擦 ,损伤轻 ,水肿恢复时间短 ,术后早期视力恢复快^[8]。

综上所述 ,小切口碎核白内障摘除术治疗硬核白内障较超声乳化术有明显优势 ,术中后囊破裂发生率低 ,术后角膜水肿轻 ,术后早期视力恢复快 ,远期视力与超声乳化术相当 ,避免了超声能量引起的严重角膜水肿和角膜内皮失代偿 ,对于硬核白内障是一种经济、安全、可靠的术式 ,更适合在基层医院推广应用。

冠状动脉多支病变患者心外膜脂肪层厚度与左房构型的关系

吕雪芬¹, 朱向明², 刘 骏³, 叶天舟³

(1. 芜湖市第一人民医院 超声科, 安徽 芜湖 241000; 2. 皖南医学院附属弋矶山医院 超声科, 安徽 芜湖 241001; 3. 芜湖市第一人民医院 心内科, 安徽 芜湖 241000)

【摘要】目的: 评价冠状动脉多支病变患者心外膜脂肪层厚度和左房构型的相关性。方法: 根据冠状动脉造影结果选择冠状动脉正常者 26 例为对照组, 冠状动脉 3 支及 3 支以上病变组 28 例; 超声心动图测量心外膜脂肪层厚度、左房内径(LAD)、左房容积(LAV) 和左室射血分数(LVEF) , 用体表面积标化出左房内径指数(LADi) 和容积指数(LAVi) 。比较两组心外膜脂肪层厚度及左房构型指标的差异, 观察冠状动脉多支病变组心外膜脂肪层厚度与左房构型之间相关性。结果: 冠状动脉多支病变组与对照组心外膜脂肪层厚度值分别为 (8. 96 ± 1. 62) mm 和 (3. 91 ± 1. 14) mm, 冠状动脉多支病变组心外膜脂肪层厚度与 LAV、LAVi 增大($P < 0. 05$), 心外膜脂肪层厚度与 LAV、LAVi 呈正相关。结论: 冠状动脉多支病变组心外膜脂肪层厚度显著增加, 并且能够反映左房构型改变的程度。

【关键词】超声心动描记术; 冠状动脉疾病; 心外膜脂肪组织; 左心房

【中图分类号】R 541. 4 **【文献标识码】**A

【DOI】10. 3969/j. issn. 1002-0217. 2015. 02. 027

Epicardial adipose tissue thickness and left atrial geometry pattern in patients with multiple coronary artery lesions

LÜ Xuefen ZHU Xiangming LIU Jun YE Tianzhou

Department of Ultrasonography, Wuhu No. 1 People's Hospital, Wuhu 241000, China

【Abstract】Objective: To assess the relationship between epicardial adipose tissue thickness and left atrial geometry patterns in patients with multiple coronary artery lesions. **Methods:** Twenty-six patients with normal coronary artery were included as controls and 28 with coronary artery lesions of three or above as lesion group. The epicardial fat thickness, inner diameter of the left atrium(LAD), volume of the left atrium (LAV) and left ventricular ejection fraction (LVEF) were measured with echocardiography. The indices of the diameter and volume in relation to body surface area(BSA) (LADi and LAVi, respectively) were calculated. The two groups were compared regarding the parameters measured for determination of the relationship between the epicardial fat thickness and left atrial geometry pattern. **Results:** The thickness of epicardial adipose tissue was (8. 96 ± 1. 62) mm for the lesion group and (3. 91 ± 1. 14) mm for the controls. The epicardial fat thickness, LAV and LAVi were increased in patients with multiple coronary artery disease($P < 0. 05$), and the fat thickness was positively related to LAV and LAVi. **Conclusion:** Significantly increased epicardial adipose tissue thickness is seen in patients with multiple coronary artery lesions, and this may be an indicator to reflect the left atrial geometry change.

【Key words】 echocardiography; coronary artery disease; epicardial adipose tissue; left atrium

收稿日期: 2014-04-15

作者简介: 吕雪芬(1975-) , 女, 主治医师, 硕士 (电话) 15005537001 (电子信箱) 825917210@qq. com.

【参考文献】

- [1] 刘亚东, 张黎. 两种白内障摘除术治疗硬核白内障的疗效比较[J]. 眼科新进展, 2005, 25(1) : 68.
- [2] 胡小松, 陶黎明. 白内障小切口非超声乳化与超声乳化摘除手术的临床疗效观察[J]. 眼外伤职业眼病杂志, 2008, 30(5) : 395 - 397.
- [3] 杨培增, 李绍珍. 葡萄膜炎[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1998: 173.
- [4] 陈建志, 符春艳, 李泽宜, 等. 两种白内障摘除术治疗硬核性白内障的疗效比较[J]. 国际眼科杂志, 2013, 13(6) : 1175 - 1177.
- [5] 蒋华章, 王莉, 李银喜, 等. IV级以上硬核白内障手术方式的对比研究[J]. 国际眼科杂志, 2012, 12(11) : 2078 - 2080.
- [6] 赵吉飞, 杜建英, 许淑云, 等. 白内障超声乳化术中后囊破裂原因分析及其对视力的影响[J]. 国际眼科杂志, 2011, 112(8) : 1461 - 1463.
- [7] Gavris M, Cacirla D, Popa D. Phacoemulsification—personal experience on my first 507 Cases [J]. Oftalmologia, 2004, 48(1) : 48 - 52.
- [8] 王晓华, 张新, 蒋渝. 小切口劈核术在硬核性白内障手术中应用的临床分析[J]. 四川医学, 2009, 30(6) : 855 - 857.