

超声乳化白内障吸除术治疗硬核白内障的疗效及对生活质量的影响分析

钱堃

(河南中医药大学第五临床医学院(郑州人民医院) 河南郑州 450000)

【摘要】目的 观察超声乳化白内障吸除术治疗硬核白内障的疗效,以及对患者术后生活质量的影响。方法 以2023年6月-2025年6月来院就诊的48例白内障患者为研究主体,根据白内障Emery-Little分级将患者分为两组,其中硬核白内障24例为研究组,中等硬度核白内障24例为对照组。所有患者均实施超声乳化白内障吸除术治疗。对比两组手术前后视力矫正、眼压及散光度、整体治疗总有效率、并发症发生情况、心理状态及生活质量。结果 术后3个月后,两组患者的视力矫正及散光度相当,差异无显著($P > 0.05$);统计治疗总有效率得出,研究组的数据略低于对照组,差异无显著($P > 0.05$);在并发症发生率上,研究组高于对照组,差异不显著($P > 0.05$);分析患者的心理状态得出,与术前进行比较均降低,各组与术前比较差异均有显著性($P < 0.05$),组间比较差异无显著性($P > 0.05$);对比生活质量评分显示,与术前比较均升高,各组与术前比较差异均有显著性($P < 0.05$),组间比较差异无显著性($P > 0.05$)。结论 超声乳化白内障吸除术治疗白内障可获得较为理想的效果,无论是中等硬度核白内障还是硬核白内障患者,均能有效矫正视力、散光、改善心理状态,提高患者术后生活质量。

【关键词】白内障;超声乳化白内障吸除术;视力矫正;生活质量

Analysis of the Efficacy and Impact on Quality of Life of Phacoemulsification Cataract Extraction in Hard-Core Cataract Treatment by Qian Kun

(Fifth Clinical Medical College of Henan University of Chinese Medicine (Zhengzhou People's Hospital), Zhengzhou, Henan 450000)

[Abstract] Objective To observe the efficacy of phacoemulsification cataract extraction in treating hard-core cataracts and its impact on patients' postoperative quality of life. Methods A total of 48 cataract patients who visited the hospital from June 2023 to June 2025 were enrolled as the study subjects. Based on the Emery-Little classification of cataracts, the patients were divided into two groups: 24 cases of hard-core cataracts were assigned to the study group, and 24 cases of moderate-hard-core cataracts were assigned to the control group. All patients underwent phacoemulsification cataract extraction. The visual acuity correction, intraocular pressure, astigmatism, overall treatment efficacy rate, complication occurrence, psychological status, and quality of life were compared between the two groups before and after surgery. Results Three months postoperatively, the corrected visual acuity and astigmatism in both groups showed no significant difference ($P > 0.05$). The overall treatment efficacy rate was slightly lower in the study group than the control group, but the difference was not statistically significant ($P > 0.05$). In terms of complication rates, the study group exhibited a higher incidence than the control group, though the difference was not significant ($P > 0.05$). Psychological status analysis revealed a reduction in all parameters compared to preoperative levels, with significant differences observed within each group ($P < 0.05$) but no significant intergroup differences ($P > 0.05$). Quality of life scores showed an improvement in all parameters compared to preoperative levels, with significant differences within each group ($P < 0.05$) but no significant intergroup differences ($P > 0.05$). Conclusion Phacoemulsification for cataract extraction demonstrates favorable outcomes, effectively correcting visual acuity and astigmatism, improving psychological status, and enhancing postoperative quality of life in both intermediate-hard-core and hard-core cataract patients.

[Key words] cataract; phacoemulsification; vision correction; quality of life

白内障是常见的具有致盲性的眼科疾病,其中硬核白内障则是由于晶状体核硬度高、手术操作难度大,成为在眼科诊疗中的难点问题。该类型的白内障以高龄人群为主,具有病程长、治疗难度大的特点。临床上对硬核白内障以开展手术治疗为主,传统的小切口白内障囊外摘除术是常用的方式,但对患者造成的创伤较大,容易在术后出现散光加重、角膜内皮细胞大量丢失的情况,术中机械性损伤较为突出,以上不足导致该手术在临床中的应用受到限制。近年来,超声乳化白内障吸除术在白内障治疗中得到广泛应用,该手术方式充分借助超声乳化技术,设计微型的手术切口,大大降低了对角膜组织的机械性损伤,减少术中出血,术后视力恢复更快^[1-3]。为了更加深入地探究超声乳化白内障吸除术治

疗硬核白内障的疗效,以及对患者生活质量的影响,特开展此次研究。

1 对象与方法

1.1 研究对象

本次的研究对象为确诊的硬核白内障患者,按照研究的整体要求特筛选出符合的48例样本数,均在2023年6月-2025年6月就诊。将患者按照白内障Emery-Little分级分组,其中中硬度核白内障24例为对照组(III级),硬核白内障24例为研究组(IV级)。组间患者基线资料:性别分



布：对照组中有男性患者 10 例，女性患者 14 例，研究组中有男性患者 11 例，女性患者 13 例；年龄分布：对照组患者最大 88 岁，最小 63 岁，研究组患者最大 89 岁，最小 64 岁。两组患者的以上资料经过分析显示的差异具有一致性，表现为 $P > 0.05$ 。

纳入标准：进行核硬度评估结果显示晶状体浑浊程度达到了 III 及 IV 等级；符合临床对硬核白内障的诊断标准；进行全面的眼部检查无其他眼部疾病合并发生。排除标准：在进行手术治疗前确诊为干眼症、青光眼、严重视网膜疾病；有眼部手术治疗经历或眼部外伤史；存在精神系统疾病或认知功能障碍，无法配合完成本次研究。

1.2 方法

所有患者均实施超声乳化白内障吸除术治疗。在术前协助患者进行各项检查，排除患者是否存在基础性疾病，若患者合并高血压、糖尿病等，需要将血压及血糖控制在正常范围内，避免在术后出现不良反应。手术开展中在角膜缘制作一个主切口，大小为 3mm，为了更好地维持前房深度在其中注入粘弹剂，并在主切口旁做辅助切口，之后完成直径 5~5.5mm 的连续环形撕囊，将浑浊的晶状体核、皮质及囊膜进行分离处理，再将超声乳化仪探头放置到前房中，击碎浑浊晶状体核并将其吸出，彻底清除皮质后对后囊进行抛光处理，再次向前房注入粘弹剂扩张囊袋，于囊袋内植入人工晶体，最后吸出眼内粘弹剂，完成全部手术流程^[3]。

所有患者在术后 4h 避免做弯腰低头动作，防止人工晶体发生移位。同时，在术后第一天拆除眼部贴膜或纱布对角膜情况进行检查，并在 1 周后复查，在此阶段规律用药，做好眼部保护，避免异物入眼、揉眼或沾水。术后 1 个月内坚持使用抗炎、散瞳药物，并在饮食上注意保持清淡，维持血压及血糖稳定，预防炎症与感染的发生。对所有患者随访 3 个月。

1.3 观察指标

对比两组手术前后视力矫正、眼压及散光度、整体治疗总有效率(根据患者的主要症状及次要症状的改善情况分为显效、有效、无效三个等级，临床治疗总有效率的计算方式

表 1 两组患者手术前后视力矫正、眼压及散光度比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	视力矫正 (LogMAR)		眼压 (mmHg)		散光度 (D)	
		术前	术后 3 个月	术前	术后 3 个月	术前	术后 3 个月
研究组	24	1.47 ± 0.41	0.23 ± 0.11	15.45 ± 2.65	15.58 ± 2.66	2.32 ± 0.95	1.62 ± 0.46
对照组	24	1.45 ± 0.38	0.22 ± 0.17	15.31 ± 2.54	15.59 ± 2.59	2.29 ± 0.97	1.68 ± 0.54
t		0.557	0.242	0.596	0.394	0.562	0.414
P		0.580	0.810	0.554	0.695	0.577	0.681

表 2 两组整体治疗总有效率比较

组别	n	显效	有效	无效	总有效率
研究组	24	18	5	1	95.83
对照组	24	19	5	0	100.00
χ^2					1.021
P					1.000

表 3 两组患者手术前后心理状态评分比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	n	焦虑评分		t	P	抑郁评分		t	P
		术前	术后 3 个月			术前	术后 3 个月		
研究组	24	54.11 ± 2.68	26.26 ± 2.31	35.562	0.000	53.69 ± 2.77	27.13 ± 2.28	36.268	0.000
对照组	24	53.98 ± 2.52	26.55 ± 2.47	38.082	0.000	53.64 ± 2.79	27.06 ± 2.51	34.697	0.000
t		0.173	0.420			0.062	0.101		
P		0.863	0.676			0.951	0.920		

为,将显效病例数与有效病例数相加,再除以总治疗病例数,最终结果乘以 100%)、并发症发生情况(包括角膜水肿、角膜内皮下降)、心理状态(分析患者焦虑及抑郁状态表现,分别采用自评量表进行评分,评分越低则心理状态越好)及生活质量(包括躯体功能、心理功能、生活水平、社会功能几个维度,分别进行评分,评分越高则患者的生活质量越好)。

1.4 统计学方法

统计学软件版本采用的是 SPSS 29.0, 治疗总有效率标记为计数资料,以 (%) 表示,行 χ^2 检验,其他各项指标均记为计量资料,以 ($\bar{x} \pm s$) 方式表示,并行 t 检验,组间差异显著用 $P < 0.05$ 表示。

2 结果

2.1 两组患者手术前后视力矫正、眼压及散光度比较

手术后 3 个月,患者的视力矫正、眼压及散光度得到改善,但两组间差异不显著 ($P > 0.05$)。见表 1。

2.2 两组整体治疗总有效率比较

研究组总有效率略低于对照组,但组间差异不显著 ($P > 0.05$)。见表 2。

2.3 两组患者手术前后心理状态评分比较

术后 3 个月,患者的心理状态得到明显的改善,表现在焦虑及抑郁评分均降低,各组内比较差异有显著性 ($P < 0.05$),但组间差异不显著 ($P > 0.05$)。见表 3。

2.4 两组并发症发生率比较

分析并发症发生情况显示,研究组的角膜水肿、角膜内皮下下降略差于对照组,组间差异不显著 ($P > 0.05$)。见表 4。

2.5 两组患者术前及术后生活质量比较

所有患者生活质量评分均较术前提高,各组与术前比较差异显著 ($P < 0.05$),组间比较差异不显著 ($P > 0.05$)。见表 5、表 6。

表 4 两组并发症发生率比较 (n, %)

组别	n	角膜水肿	角膜内皮下降	发生率
研究组	24	2	1	12.50
对照组	24	1	0	4.17
χ^2				0.273
P				0.602

 表 5 研究组术前及术后生活质量比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

时间	n	躯体功能	心理功能	生活水平	社会功能
术前	24	20.11 ± 1.12	23.16 ± 1.14	21.38 ± 1.03	23.55 ± 1.17
术后 3 个月	24	38.47 ± 1.22	50.32 ± 1.47	48.55 ± 2.36	64.15 ± 2.26
t		52.189	70.227	49.913	76.882
P		0.000	0.000	0.000	0.000

 表 6 对照组术前及术后生活质量比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

时间	n	躯体功能	心理功能	生活水平	社会功能
术前	24	20.59 ± 1.21	24.01 ± 1.13	21.42 ± 1.23	23.59 ± 1.18
术后 3 个月	24	38.26 ± 1.19	50.28 ± 1.48	47.77 ± 2.35	63.78 ± 2.27
t		51.007	69.115	48.668	76.959
P		0.000	0.000	0.000	0.000

3 讨论

白内障是临床上常见的眼科疾病, 根据核硬度分级 (Emery-Little) 包括 III 级及 IV 级, 前者属于中等硬度核类型, 患者视力多呈现渐进性下降, 视物模糊、发黄、发暗; 后者属于硬核视力, 表现为明显下降, 可出现严重眩光、夜间视力极差。临床上常以手术治疗来改善患者的视力状态, 而手术方式的合理选择是确保手术成功率及改善患者预后的关键。传统的手术切口偏大且会加重手术的创伤, 还会增加术后散光加重、角膜内皮细胞大量丢失等风险的发生, 尤其对硬核白内障患者采取该手术造成的机械性损伤较为突出, 手术最终效果受到影响。随着眼科诊疗技术的不断发展, 超声乳化白内障吸除术在白内障的治疗中也得到了应用, 且成为当前白内障外科治疗领域的金标准手术^[4, 5]。

具体分析超声乳化手术治疗白内障的优势: 首先, 在专业超声乳化仪的应用下, 做出的切口可缩小到 1.5–2.8mm, 真正实现微创下完成浑浊晶状体的乳化及吸收, 确保了手术的安全性, 且患者在术后恢复周期得以缩短, 一般情况下在术后第二天即无明显的可视切口痕迹, 患者可进行自主的活动, 无需长时间卧床休养^[6, 7]。其次, 该手术在操作中效率

极高, 手术中的超声乳化针的作用靶点十分精准, 仅对病变的浑浊晶状体产生作用, 对视网膜几乎不会造成影响, 手术时间较短, 大大减轻了术中对眼部组织的刺激^[8]。再次, 在术后患者角膜透明度能够恢复到术前的状态, 瞳孔对光反射保持灵敏, 多数患者在术后 1–2d 内即可恢复原有视力, 视觉功能改善效果立竿见影。最后, 在手术指征上, 超声乳化手术针对患者的视力下降情况达到 0.3 及以下即可开展, 无需等待病情进展, 避免了患者从视力模糊发展到失明的状态, 能从根源上降低白内障病情进展引发继发性青光眼的风险, 实现疾病的早诊早治。另外, 手术完成后患者无需佩戴眼镜即可清晰视物, 能够很快恢复自主活动能力^[9]。本次研究中研究组的患者实施了超声乳化白内障吸除术治疗得出的结果显示, 无论对硬核还是中等硬度核白内障均有明显的效果, 能够显著提升患者的术后生活质量。

综上所述, 超声乳化白内障吸除术治疗硬核及中等硬度核白内障患者不仅可安全快速完成手术, 且术中对患者造成的机械性损伤更小, 利于术后视力的恢复, 同时在提升患者生活质量上也有显著的优势, 成为白内障患者理想的手术治疗方案。

参考文献:

- [1]申艳宁, 刘英豪, 马易知.超声乳化白内障吸除术联合玻璃酸钠治疗硬核白内障的效果[J].临床医学工程, 2024, 31(09): 1045–1046.
- [2]关静.超声乳化白内障吸除术治疗硬核白内障的效果观察[J].名医, 2023, (15): 15–17.
- [3]郭扬, 洪浩, 程辞.超声乳化白内障吸除术治疗硬核白内障的效果及对术后干眼症的影响[J].中外医疗, 2023, 42(13): 63–67.
- [4]刘竞慧, 曾令岩.超声乳化白内障吸除术治疗硬核白内障的效果及术后干眼症的影响[J].中国临床医生杂志, 2025, 53(9): 1186–1189.
- [5]沈学成, 钟新娜.超声乳化白内障吸除术治疗硬核白内障的效果及对术后干眼症的影响[J].中国医刊, 2022, 57(7): 782–785.
- [6]王煜东, 张武锋.超声乳化白内障吸除术治疗硬核白内障的效果及对术后干眼症的影响[J].健康必读, 2022(31): 259–260.
- [7]胡泳文.超声乳化白内障吸除术治疗硬核白内障的效果及术后影响[J].健康忠告, 2024, 18(3): 81–83.
- [8]李云鹏, 李丹丹, 王亚茹, 等.超声乳化白内障吸除术中应用撕囊镊预劈核治疗IV级硬核白内障的可行性与安全性研究[J].中华眼外伤职业眼病杂志, 2025, 47(11): 842–848.
- [9]黄思鸣.超声乳化白内障吸除术联合玻璃酸钠治疗硬核白内障的效果研究[J].健康之友, 2025(17): 7–9.