

[文章编号] 1007-0893(2023)17-0086-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2023.17.026

白内障超声乳化术治疗青光眼滤过术后白内障的临床价值

于凯兴¹ 王先龙²

(1. 嵩县人民医院, 河南 嵩县 471400; 2. 洛阳市第三人民医院, 河南 洛阳 471000)

[摘要] 目的: 研究白内障超声乳化术治疗青光眼滤过术后白内障的临床价值。方法: 选取2017年9月至2022年5月期间选择在嵩县人民医院进行诊治的青光眼滤过术后白内障患者68例作为研究对象, 根据随机数字表法把患者分为观察组与对照组, 各34例。观察组患者给予超声乳化白内障吸除术, 对照组患者给予小切口白内障囊外摘除术, 比较两组患者的预后。结果: 术后1个月两组患者最佳矫正视力、中央前房深度均较术前1d有不同程度提高, 且术后1个月观察组患者最佳矫正视力、中央前房深度均高于对照组, 差异具有统计学意义($P < 0.05$); 术后1个月两组患者眼压均较术前1d有不同程度降低, 且术后1个月观察组患者眼压低于对照组, 差异具有统计学意义($P < 0.05$); 术后1个月观察组患者的虹膜损伤、前房渗出、角膜水肿、前房出血等并发症的总发生率为5.9%, 明显低于对照组的26.5%, 差异具有统计学意义($P < 0.05$)。结论: 白内障超声乳化术治疗青光眼滤过术后白内障能提高患者最佳矫正视力与中央前房深度, 促进降低患者的眼压, 减少并发症的发生。

[关键词] 白内障; 青光眼滤过术后; 白内障超声乳化术

[中图分类号] R 776.1 **[文献标识码]** B

青光眼是主要致盲眼病之一, 其中90.0%以上为原发性青光眼, 青光眼防治对于社会经济和人民健康具有积极意义^[1]。作为青光眼治疗的重要手段之一, 青光眼滤过术是将小梁组织切除, 形成滤过通道, 使房水外流而达到保存残存视功能、降低眼压的目的^[2]。但是很多患者在术后容易出现白内障, 导致晶状体中蛋白质变性, 使得眼部晶状体代谢紊乱^[3-4]。滤过术的眼前节改变会增加白内障手术的难度, 影响生活质量, 导致预后变差^[5]。还有部分患者在青光眼滤过术后会并发白内障的出现可导致原有疾病加重, 会对患者的视功能造成不同程度的损伤, 可改变眼内结构, 引发浅前房的出现、瞳孔异常等^[6-7]。白内障超声乳化术当前在临床上的应用比较多,

可有效抑制术后前房炎症反应, 减少角膜内皮细胞的丢失与黄斑囊样水肿的发生^[8]。本研究旨在探究白内障超声乳化术治疗青光眼滤过术后白内障患者的临床价值, 以促进两者的联合使用, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2017年9月至2022年5月期间选择在嵩县人民医院进行诊治的青光眼滤过术后白内障患者68例作为研究对象, 根据随机数字表法把患者分为观察组与对照组, 各34例。两组患者一般资料比较, 差异均无统计学意义($P > 0.05$), 具有可比性, 见表1。

表1 两组患者一般资料比较

($n = 34$)

组别	晶状体核硬度分级/例		年龄 $\bar{x} \pm s$, 岁	性别/例		体质指数 $\bar{x} \pm s$, $\text{kg} \cdot \text{m}^2$	发病位置/例		滤过泡类型/例	
	II级	III级		男性	女性		左侧	右侧	功能型	非功能型
对照组	17	17	56.26 ± 1.11	17	17	22.98 ± 0.82	19	15	29	5
观察组	18	16	56.38 ± 2.04	18	16	22.39 ± 1.11	18	16	28	6

1.2 病例选择

1.2.1 纳入标准 (1) 单眼发病; (2) 病情稳定; (3) 患者意识形态清晰, 自愿参与本研究; (4) 择期手术; (5) 青光眼滤过术后年限 ≥ 6 个月; (6) 原发

疾病为原发性急性闭角型青光眼; (7) 均有不同程度的晶状体混浊; (8) 年龄20~80岁; (9) 研究得到了嵩县人民医院伦理委员会的批准(批号: 20220001); (10) 滤过泡存在, 前房深度正常。

[收稿日期] 2023-07-28

[作者简介] 于凯兴, 男, 副主任医师, 主要研究方向是眼科学。

1.2.2 排除标准 (1) 合并心肝肾等疾病; (2) 合并肿瘤者; (3) 临床资料不完整; (4) 合并传染性疾病者; (5) 最佳矫正视力 ≤ 0.3。

1.3 治疗方法

1.3.1 观察组 给予超声乳化白内障吸除术进行治疗, 术前 1 h 进行散瞳, 采用 2.0% 利多卡因进行球周麻醉。在 3 点位角膜缘做前房穿刺口, 10~11 点位角膜缘作 1.75 mm×3.20 mm 透明角膜隧道切口, 注入粘弹剂于前房中, 连续环形撕囊, 进行水分离、水分层, 超声乳化晶状体核, 并将晶状体皮质灌注抽吸完全。注入粘弹剂于前房和囊袋中, 将折叠式人工晶状体植入囊袋中。

1.3.2 对照组 给予小切口白内障囊外摘除术进行治疗, 麻醉与散瞳方法同观察组。在颞上方或者鼻上方制作角化膜隧道切口。前房穿刺并注入适量粘弹剂, 连续环形撕囊, 剪除瞳孔区机化膜, 水分离, 水分层, 娩出晶状体核。注吸皮质, 注入适量粘弹剂, 植入人工晶状体。

1.4 观察指标

(1) 所有患者在术前 1 d 与术后 1 个月进行最佳矫正视力的测定与判定。(2) 所有患者在术前 1 d 与术后 1 个月采用眼压计测定患者的眼压, 测定 3 次取平均值。(3) 所有患者在术前 1 d 与术后 1 个月采用前房角镜检查患者的前房深度。(4) 观察与记录所有患者在术后 1 个月出现的并发症情况。

1.5 统计学方法

采用 SPSS 25.0 软件进行数据处理, 计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 采用 *t* 检验, 计数资料用百分比表示, 采用 χ^2 检验, *P* < 0.05 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者手术前后最佳矫正视力情况比较

术后 1 个月两组患者最佳矫正视力均较术前 1 d 有不同程度提高, 且术后 1 个月观察组患者最佳矫正视力高于对照组, 差异具有统计学意义 (*P* < 0.05), 见表 2。

表 2 两组患者手术前后最佳矫正视力情况比较 (*n* = 34, $\bar{x} \pm s$)

Table with 3 columns: Group, Pre-op 1d, Post-op 1 month. Rows: Control, Observation.

注: 与同组治疗前比较, ^a*P* < 0.05; 与对照组术后 1 个月比较, ^b*P* < 0.05。

2.2 两组患者手术前后中央前房深度比较

术后 1 个月两组患者中央前房深度均较术前 1 d 有不同程度提高, 且术后 1 个月观察组患者中央前房深度高于对照组, 差异具有统计学意义 (*P* < 0.05), 见表 3。

表 3 两组患者手术前后中央前房深度比较

(*n* = 34, $\bar{x} \pm s$, mm)

Table with 3 columns: Group, Pre-op 1d, Post-op 1 month. Rows: Control, Observation.

注: 与同组治疗前比较, ^c*P* < 0.05; 与对照组术后 1 个月比较, ^d*P* < 0.05。

2.3 两组患者手术前后眼压变化比较

术后 1 个月两组患者眼压均较术前 1 d 有不同程度降低, 且术后 1 个月观察组患者眼压低于对照组, 差异具有统计学意义 (*P* < 0.05), 见表 4。

表 4 两组患者手术前后眼压变化比较 (*n* = 34, $\bar{x} \pm s$, mmHg)

Table with 3 columns: Group, Pre-op 1d, Post-op 1 month. Rows: Control, Observation.

注: 与同组治疗前比较, ^e*P* < 0.05; 与对照组术后 1 个月比较, ^f*P* < 0.05。

2.4 两组患者并发症发生情况比较

术后 1 个月观察组患者的虹膜损伤、前房渗出、角膜水肿、前房出血等并发症的总发生率为 5.9%, 明显低于对照组的 26.5%, 差异具有统计学意义 (*P* < 0.05), 见表 5。

表 5 两组患者并发症发生情况比较 (*n* = 34, 例)

Table with 6 columns: Group, Iris injury, Anterior chamber leakage, Corneal edema, Anterior chamber hemorrhage, Total/n (%).

注: 与对照组比较, ^g*P* < 0.05。

3 讨论

青光眼滤过术能有效改善青光眼患者的预后, 但是易致白内障的发生与发展, 严重影响患者视力^[9]。白内障为各种内外因素的影响, 使得眼部晶状体代谢紊乱, 导致晶状体中蛋白质变性从而发生混浊的现象。特别是部分青光眼滤过术后患者可发生白内障或原有白内障加重, 由于术前存在浅前房、虹膜后粘连等, 可严重影响视力^[10]。有研究显示青光眼滤过术后将会有晶状体浑浊加重及视力逐渐下降等问题, 并且其损伤了角膜内皮和晶状体悬韧带, 进而增加了白内障手术的难度, 不利于患者康复^[11]。小切口白内障囊外摘除术具有操作简单、手术成功率高等特点, 但是对其他眼部结构有一定的损伤, 对于角膜内皮的影响比较大。本研究显示两组患者术后 1 个月的最佳矫正视力与术前 1 d 相比提高, 且观察组患者高于对照组, 差异具有统计学意义 (*P* < 0.05); 两组患者术后 1 个月的中央前房深度都较术前 1 d 高, 且观察组高于对照组, 差异具有统计学意义 (*P* < 0.05)。

表明白内障超声乳化术治疗青光眼滤过术后白内障患者能提高最佳矫正视力与中央前房深度。分析可知,白内障超声乳化术能够有效缩短患者的手术时间,降低对结膜与巩膜的损伤,减少角膜内皮的丢失,对结膜滤过泡和整个眼球影响比较小,可减少瘢痕形成以及抑制组织增生,从而可促进改善患者预后^[12]。

现代研究表明青光眼手术失败的最主要原因是手术区纤维组织增生。特别是手术中将结膜和筋膜分离,使结膜下组织过度创伤,导致手术后滤过泡容易瘢痕化^[13]。青光眼滤过手术导致白内障的因素比较多,包括眼内老化、免疫与代谢异常等,也加大了后续手术治疗的难度。小切口白内障囊外摘除术的手术切口较大,对患者的创伤较重,滤过泡纤维化较多。白内障超声乳化术可以减少滤过泡的瘢痕化,有利于保护青光眼滤过术后的结膜滤过泡,有利于患者保持眼压稳定^[14]。本研究显示两组患者术后1个月的眼压与术前1d相比都有不同程度的降低,且观察组患者低于对照组,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。表明白内障超声乳化术治疗青光眼滤过术后白内障患者能促进降低眼压。特别是白内障超声乳化术对滤过泡的刺激较少,手术过程中基本避开了滤过泡,使房角处在良好的开放状态,减少了对患者的伤害,对眼压形成了控制,也有利于房水流通顺畅。

青光眼滤过术后患者在进行再次手术时容易出现浅前房、虹膜后粘连,增加了白内障手术难度。本研究显示术后1个月观察组患者的虹膜损伤、前房渗出、角膜水肿、前房出血等并发症的总发生率为5.9%,明显低于对照组的26.5%,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。表明白内障超声乳化术治疗青光眼滤过术后白内障患者能有效减少并发症的发生。在预防并发症的措施中,术中要为患者注入适当的粘弹剂,在角膜内皮中形成一层保护膜,分离粘连的虹膜可扩大瞳孔,降低对角膜内皮损伤。同时手术过程中要保持低能量、高负压状态,减少对角膜内皮组织伤害,避免意外留下的皮质堵塞滤过口部位,避免术中出现囊膜撕裂^[15]。不过由于经费问题,本研究没有进行多时间点的调查分析,同时白内障超声乳化术对于手术人员的要求比较高,将在后续研究中进行探讨。

综上所述,白内障超声乳化术治疗青光眼滤过术后白内障能提高最佳矫正视力与中央前房深度,促进降低患者的眼压,减少并发症的发生。

[参考文献]

- [1] 唐莉,原慧萍,唐广贤,等. Schlemm管手术是否适用于原发性闭角型青光眼的治疗[J]. 中华实验眼科杂志, 2022, 40(4): 340-344.
- [2] 于洁,蒋瑜,李媛,等. 青光眼滤过术后迟发性眼内炎青光眼滤过术后迟发性眼内炎的护理[J]. 现代消化及介入诊疗, 2020, 27(S01): 158.
- [3] 樊芳,李科军,闵思,等. 原发性急性闭角型青光眼患者房水中IL-8和IL-12p70的表达及其临床意义[J]. 国际眼科杂志, 2022, 22(3): 443-446.
- [4] 乔云圣,陈君毅. 晶状体手术在原发性闭角型青光眼治疗中的发展现状[J]. 国际眼科杂志, 2020, 20(9): 1533-1538.
- [5] 林洪文,谭耀坤. 青光眼滤过性手术后并发性白内障粘连小瞳孔超声乳化吸除术38例观察[J]. 中国现代医学杂志, 2015, 25(11): 108-110.
- [6] 朱延渠. 青光眼合并白内障患者不同手术方案术后并发症的对比研究[J]. 中国保健营养, 2020, 30(33): 12-14.
- [7] 石小佳,黄婧,赵婧,等. 白内障超声乳化术对已行小梁切除术患者滤过泡和眼压的影响[J]. 临床眼科杂志, 2020, 28(3): 275-278.
- [8] 陈君毅,孙兴怀,陈雪莉. 合理应用晶状体摘除手术治疗原发性闭角型青光眼[J]. 中华眼科杂志, 2020, 56(1): 9-12.
- [9] 赖钟祺,李惠娜,李维娜,等. 原发性闭角型青光眼白内障术后发生屈光漂移的分析[J]. 临床眼科杂志, 2020, 28(2): 139-142.
- [10] 霍蒙蒙,王琇,高雪,等. 不同手术方式对青光眼合并白内障患者干眼症状的影响[J]. 中华眼视光学与视觉科学杂志, 2022, 24(2): 116-122.
- [11] 楚莹莹,杨潇远,朱海燕,等. 急性闭角型青光眼慢性期行青光眼白内障联合术后房角功能观察[J]. 中华眼视光学与视觉科学杂志, 2020, 22(1): 8-13.
- [12] 谭经果,周文娟. 房角分离联合白内障超声乳化及人工晶体植入术治疗慢性闭角型青光眼疗效分析[J]. 实用医院临床杂志, 2020, 17(4): 224-226.
- [13] 孙文娟,李永蓉. 颞上象限角膜缘隧道微切口超声乳化联合人工晶体植入术治疗青光眼小梁切除术后白内障病人的短期随访研究[J]. 蚌埠医学院学报, 2020, 45(4): 478-481.
- [14] 蔡树泓,张世华,廖润斌. ALPI联合白内障超声乳化及房角黏连分离术治疗急性闭角型青光眼合并白内障疗效观察[J]. 海南医学, 2021, 32(11): 1445-1448.
- [15] 周妍丽,钱志刚,毛晓春. 采用1.8mm同轴微切口晶状体超声乳化术联合Ahmed引流阀植入术治疗难治性青光眼合并白内障[J]. 眼科新进展, 2020, 40(11): 1070-1073.