

# 超声乳化联合房角分离术治疗白内障合并闭角型青光眼患者的效果及对术后并发症的影响

赵蕾

包头国药一机医院, 内蒙古 包头 014030

DOI:10.61369/MRP.2025070015

**摘 要 :** 目的 对白内障合并闭角型青光眼患者联用超声乳化、房角分离术治疗的临床价值做出系统评价。方法 将白内障合并闭角型青光眼患者 (n=82) 作为研究对象, 均于2022年5月到2025年5月于我院接受手术治疗, 分组依据为不同手术方案。观察组 (超声乳化+房角分离术, n=41)、对照组 (超声乳化+小梁切除术, n=41), 对比组间相关治疗指标。结果 观察组总有效率 (97.56%, 40/41) 高于对照组 (82.93%, 34/41),  $P < 0.05$ ; 术后, 观察组视力 ( $0.79 \pm 0.13$ )、眼压 ( $15.89 \pm 1.66$ ) mmHg、房角宽度 ( $3.89 \pm 0.31$ )°、中央前房深度 ( $3.95 \pm 0.35$ ) mm, 与对照组相比,  $P < 0.05$ ; 术后, 观察组社会功能评分 ( $87.74 \pm 5.68$ ) 分、躯体功能评分 ( $83.08 \pm 4.32$ ) 分、物质生活评分 ( $82.09 \pm 5.37$ ) 分、心理功能评分 ( $80.79 \pm 5.74$ ) 分, 均高于对照组,  $P < 0.05$ ; 观察组术后并发症发生率 (4.88%, 2/41) 明显低于对照组 (21.95%, 9/41),  $P < 0.05$ 。结论 临床治疗白内障合并闭角型青光眼患者期间, 超声乳化与房角分离术的协同运用, 显著提高了治疗效果的可靠性, 对其眼压与视力的改善显著, 同样提高了患者的日常生活质量, 术后并发症风险偏低, 推广可行。

**关 键 词 :** 超声乳化; 房角分离术; 白内障; 青光眼; 并发症

## Effect of Phacoemulsification Combined with Goniosynechialysis on Cataract Patients with Angle-closure Glaucoma and its Influence on Postoperative Complications

Zhao Lei

Baotou Guoyao Yiji Hospital, Baotou, Inner Mongolia 014030

**Abstract :** Objective To systematically evaluate the clinical value of combined phacoemulsification and goniosynechialysis in the treatment of patients with cataract and angle-closure glaucoma. Methods Patients with cataract and angle-closure glaucoma (n=82) who underwent surgical treatment in our hospital from May 2022 to May 2025 were selected as the study subjects. They were grouped based on different surgical plans. The observation group (phacoemulsification + goniosynechialysis, n=41) and the control group (phacoemulsification + trabeculectomy, n=41) were compared for relevant treatment indicators. Results The total effective rate in the observation group (97.56%, 40/41) was higher than that in the control group (82.93%, 34/41),  $P < 0.05$ . Postoperatively, the visual acuity ( $0.79 \pm 0.13$ ), intraocular pressure ( $15.89 \pm 1.66$ ) mmHg, angle width ( $3.89 \pm 0.31$ )°, and central anterior chamber depth ( $3.95 \pm 0.35$ ) mm in the observation group were significantly different from those in the control group,  $P < 0.05$ . Additionally, the social function score ( $87.74 \pm 5.68$ ), physical function score ( $83.08 \pm 4.32$ ), material life score ( $82.09 \pm 5.37$ ), and psychological function score ( $80.79 \pm 5.74$ ) in the observation group were all higher than those in the control group,  $P < 0.05$ . The incidence of postoperative complications in the observation group (4.88%, 2/41) was significantly lower than that in the control group (21.95%, 9/41),  $P < 0.05$ . Conclusion The combined use of phacoemulsification and goniosynechialysis in the clinical treatment of patients with cataract and angle-closure glaucoma significantly improves the reliability of treatment effects, notably improves intraocular pressure and visual acuity, enhances patients' quality of life, and carries a low risk of postoperative complications, making it feasible for widespread application.

**Keywords :** phacoemulsification; goniosynechialysis; cataract; glaucoma; complications

闭角型青光眼是一种青光眼疾病类型，主要的症状就是患者的眼压会在短时间内迅速提高，同时合并疾病表现，患病后眼前段组织会发生变化<sup>[1]</sup>。在性别方面，女性患病率更高，且中老年人高危发病群体，通常超过40岁以后，发病几率会逐渐增长，患者的年龄通常在50-70岁之间<sup>[2]</sup>。此疾病临床表现较为显著，在眼压增加的同时，还伴有头痛、眼胀痛的感觉，若病情严重，视力水平会降低，恶心呕吐也更常见，直接影响了患者的生活与工作<sup>[3]</sup>。若未及时采取治疗措施，患者的眼部组织会在眼压增长的过程中呈退行性改变，特别是白内障患者，更容易伴发<sup>[4]</sup>。对白内障合并闭角型青光眼患者的治疗以手术为首选，且在操作精细度方面提出了较高要求<sup>[5]</sup>，为此有必要对此类患者不同手术形式的效果差异展开对比分析，为临床治疗工作的改进提供必要帮助。

## 一、资料和方法

### （一）临床资料

课题纳入对象确定为白内障合并闭角型青光眼患者，共计82例，研究初始时间是2022年5月，并于2025年5月完成。所有患者均入院接受手术治疗，基于手术方案差异完成组别划分。对照组41例，男性患者15例、女性患者26例，年龄范围在56-68岁之间，平均（62.32±1.43）岁；观察组患者性别占比为男：女=14:27，组内年龄最大者69岁、最小者54岁，中位年龄（62.35±1.52）岁，两组患者基本资料呈P>0.05的无差异性，值得对比。

纳入标准：均确诊为白内障伴发青光眼；具备手术指征者；病情稳定者。

排除标准：伴有精神障碍者；合并其他眼部疾病者；具有眼部手术史者。

### （二）方法

对照组（超声乳化+小梁切除术）：手术之前患者需完成散瞳操作，一般选用复方托品酰胺眼液，随后即可采取表面麻醉处置，手术切口位置选择在患眼三点方向的角膜缘处，透明质酸钠放置途径为前方，在对晶体皮质与核分离时选用环形撕囊方法。在对乳化参数确定过程中，需要综合考虑核的硬度，核破碎处理后及时清除，将人工晶状体植入。随后，将卡巴胆碱注入到前方，对膜瓣表面的部分小梁组织、邻近虹膜做切除处理，缝合选择间断式并完成包扎。

观察组（超声乳化+房角分离术）：超声乳化治疗方法与对照组相同，随后实施房角分离手术操作，在患眼前方虹膜的根部位置注入透明质酸钠，轻压处理后分离前房角，再将注入药物清除处理。上述操作后，需调节患者前房深度与人工晶状体部位。

所有患者术后均需服用抗生素并使用典必殊眼液滴眼。

表2 比较观察组、对照组视力与眼压等指标变化（ $\bar{x} \pm s$ ）

| 组别  | n  | 视力        |           | 眼压（mmHg）   |            | 房角宽度（°）   |           | 中央前房深度（mm） |           |
|-----|----|-----------|-----------|------------|------------|-----------|-----------|------------|-----------|
|     |    | 术前        | 术后        | 术前         | 术后         | 术前        | 术后        | 术前         | 术后        |
| 观察组 | 41 | 0.25±0.04 | 0.79±0.13 | 45.04±4.46 | 15.89±1.66 | 1.06±0.22 | 3.89±0.31 | 1.49±0.11  | 3.95±0.35 |
| 对照组 | 41 | 0.23±0.06 | 0.51±0.04 | 45.02±4.44 | 28.89±2.47 | 1.05±0.24 | 2.88±0.24 | 1.51±0.13  | 2.69±0.22 |
| T值  |    | 1.7759    | 13.1815   | 0.0203     | 27.9708    | 0.1967    | 16.4959   | 0.7520     | 19.5160   |
| P值  |    | 0.0796    | 0.0000    | 0.9838     | 0.0000     | 0.8446    | 0.0000    | 0.4543     | 0.0000    |

### （三）评价指标

（1）系统评价患者治疗效果、术后并发症。对治疗效果主要通过视力矫正和房角开放情况完成判断。若术后患者视力恢复正常且房角开放超过180°则属于显效；有效即代表患者治疗后视力水平基本恢复正常，同时房角开放大于120°；如果患者治疗后视力基本未发生改变，房角开放低于120°，被纳入无效范围。治疗总有效率为显效率与有效率总和。手术完成后，对患者结膜滤过泡渗漏、角膜水肿和虹膜纤维素样渗出的并发症情况进行观察并计算发生率。

（2）对两组手术前后视力、眼压等<sup>[6]</sup>、生活质量评分予以比照。借助国际标准视力表检测视力，通过眼压计对眼压测量，前节OCT检查方法对房角宽度与中央前房深度进行测量。

### （四）统计学分析

统计学软件SPSS23.0分析所得数据，P<0.05表示数据有临床统计学意义。

## 二、结果

### （一）观察组、对照组治疗效果对比

观察组总有效率比对照组高，P<0.05。（表1）

表1 研究两组患者治疗效果（n/%）

| 组别             | n  | 显效        | 有效        | 无效       | 总有效率      |
|----------------|----|-----------|-----------|----------|-----------|
| 观察组            | 41 | 27（65.85） | 13（31.71） | 1（2.44）  | 40（97.56） |
| 对照组            | 41 | 22（53.66） | 12（29.27） | 7（17.07） | 34（82.93） |
| X <sup>2</sup> |    |           |           |          | 4.9865    |
| P              |    |           |           |          | 0.0255    |

### （二）两组患者手术前后视力与眼压等指标分析

术前，组间相关指标差异不形成，P>0.05；经手术治疗后，观察组指标较之于对照组，P<0.05。（表2）

（三）观察组、对照组生活质量评分变化研究

术后，两组患者各生活质量指标差异显著， $P < 0.05$ 。（表3）

表3 对比两组患者手术前后生活质量评分（ $\bar{x} \pm s$ ）

| 组别  | n  | 社会功能评分（分）    |              | 躯体功能评分（分）    |              | 物质生活评分（分）    |              | 心理功能评分（分）    |              |
|-----|----|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|     |    | 术前           | 术后           | 术前           | 术后           | 术前           | 术后           | 术前           | 术后           |
| 观察组 | 41 | 67.48 ± 6.28 | 87.74 ± 5.68 | 63.38 ± 6.74 | 83.08 ± 4.32 | 56.89 ± 6.67 | 82.09 ± 5.37 | 55.81 ± 6.79 | 80.79 ± 5.74 |
| 对照组 | 41 | 67.44 ± 6.31 | 70.82 ± 7.42 | 63.35 ± 6.77 | 70.31 ± 6.89 | 56.84 ± 6.64 | 69.84 ± 6.88 | 55.85 ± 6.81 | 70.28 ± 6.51 |
| T值  |    | 0.0288       | 11.5941      | 0.0201       | 10.0547      | 0.0340       | 8.9874       | 0.0266       | 7.7538       |
| P值  |    | 0.9771       | 0.0000       | 0.9840       | 0.0000       | 0.9729       | 0.0000       | 0.9788       | 0.0000       |

（四）两组患者术后并发症比较

观察组总发生率与对照组相比， $P < 0.05$ 。（表4）

表4 分析观察组、对照组术后并发症（n/%）

| 组别       | n  | 结膜滤过泡<br>渗漏 | 角膜水肿    | 虹膜纤维素<br>样渗出 | 总发生率     |
|----------|----|-------------|---------|--------------|----------|
| 观察组      | 41 | 0（0.00）     | 2（4.88） | 0（0.00）      | 2（4.88）  |
| 对照组      | 41 | 2（4.88）     | 4（9.76） | 3（7.32）      | 9（21.95） |
| $\chi^2$ |    |             |         |              | 5.1447   |
| P        |    |             |         |              | 0.0233   |

三、讨论

闭角型青光眼会伴随患者年龄增长而呈现出晶状体膨胀加重的趋势，同时晶体的位置会向前方移动<sup>[7-9]</sup>。伴随病情进展，患眼前房体积减小、悬韧带松弛度更明显<sup>[10]</sup>。在疾病发作过程中，房水流出通道会受到影响，直接增加了眼压，甚至还会改变房水成分，使得晶状体代谢功能紊乱而出现浑浊，是白内障患者临床常伴发的疾病，也直接增加了临床治疗难度<sup>[11-14]</sup>。近年来，基于现代医疗技术的快速发展，外科手术被广泛用于此类患者的治疗

中，而首选方案就是联合手术<sup>[15]</sup>。

以上研究中，观察组患者联用超声乳化与房角分离手术，与对照组总有效率相比， $P < 0.05$ 。可以说明，此治疗方案可使浑浊的晶状体被彻底吸除，对于房水生理循环的改善效果显著，利于其眼压的恢复。临床中，眼部手术对于精密度的要求相对较高，在切除组织的情况下很容易诱发并发症<sup>[16]</sup>。观察组术后并发症比对照组低， $P < 0.05$ 。在超声乳化和房角分离术联用的情况下，手术操作更便捷，更利于重建房水生理循环，以免影响患者眼部的滤过功能，因而并发症更少<sup>[17、18]</sup>。另外，观察组术后视力、眼压等指标均优于对照组， $P < 0.05$ 。说明此联合治疗方案能够显著改善患者的眼部功能，安全且可靠，确保预后的优化。手术后，观察组生活质量指标评分比对照组高， $P < 0.05$ 。原因在于手术方式与眼部的生理结构特点吻合，可以使手术损伤得以降低，使其术后的视力水平提高，确保眼压的稳定性，对生活质量的改善效果突出<sup>[19、20]</sup>。

总体来讲，将超声乳化和房角分离术联合用于白内障合并闭角型青光眼患者临床治疗中，利于进一步改善病情，更好地控制眼压并提高视力水平，确保了预后的效果。

参考文献

[1] 董娜娜,王钦,魏科,等.普拉洛芬滴眼液对实施白内障超声乳化抽吸联合房角分离术的原发性闭角型青光眼合并白内障患者预后的影响[J].中国药物应用与监测,2024,21(5):644-647.

[2] 马骁,杨海平.超声乳化人工晶体植入联合房角分离术治疗慢性闭角型青光眼合并白内障的临床疗效[J].现代医学与健康研究(电子版),2024,8(6):136-138.

[3] 霍显青.超声乳化白内障吸除术配合房角分离术治疗原发性急性闭角型青光眼合并白内障的临床效果和安全性分析[J].中国实用医药,2024,19(3):60-63.

[4] 张占恩,索景辉.超声乳化白内障吸除植入人工晶体联合房角分离术治疗闭角型青光眼合并白内障的效果观察[J].临床医学工程,2023,30(12):1643-1644.

[5] 石斌,王春桂,卢大召.超声乳化吸除联合房角分离术治疗白内障合并急性原发性闭角型青光眼患者的效果[J].中国民康医学,2024,36(9):67-70.

[6] 谢金霞,张彩玲.急性闭角型青光眼合并白内障患者行超声乳化联合房角分离术治疗对房角结构的影响[J].医学理论与实践,2024,37(17):2961-2963.

[7] 秦庆,杨建芳,王耀.房角分离术联合白内障超声乳化术治疗原发性闭角型青光眼合并白内障患者的临床效果[J].广西医学,2023,45(22):2687-2690,2710.

[8] 张晓鸣,吴志航,徐雷.超声乳化联合房角分离术治疗闭角型青光眼合并白内障疗效及房角结构变化的影响[J].黑龙江医学,2024,48(23):2819-2822.

[9] 贾凯.超声乳化、人工晶体植入联合房角分离术与小梁切除术治疗原发性闭角型青光眼合并白内障患者的效果比较[J].中国民康医学,2023,35(9):156-158.

[10] 张文博,石冰洁,李宛.青白联合手术与白内障超声乳化术联合房角分离术治疗闭角型青光眼合并白内障的疗效比较[J].中国临床医生杂志,2021,49(7):868-872.

[11] 徐培.超声乳化联合房角分离术治疗闭角型青光眼合并白内障的临床疗效[J].智慧健康,2024,10(12):89-91.

[12] 陈世娟,庄宿荣,张晨.超声乳化联合房角分离术治疗闭角型青光眼合并白内障的效果[J].世界复合医学,2024,10(8):124-127.

[13] 郭登华,姚红宝.白内障超声乳化吸出联合房角分离术治疗闭角型青光眼联合白内障患者的临床效果[J].中外医学研究,2024,22(36):83-86.

[14] 张晓洁.超声乳化白内障摘除术、人工晶体植入术联合房角分离术治疗闭角型青光眼合并白内障的临床效果分析[J].大医生,2024,9(19):4-6.

[15] 张兆飞,吴巧娥.超声乳化白内障吸除术+人工晶体植入术联合房角分离术治疗急性闭角型青光眼伴白内障的临床疗效[J].现代诊断与治疗,2024,35(2):240-242.

[16] 杨永明,马文婷.白内障超声乳化联合房角分离术对原发性闭角型青光眼老年性白内障患者眼压和房角结构的影响[J].中国实用医刊,2024,51(9):9-12.

[17] 石斌,王春桂,卢大召.超声乳化吸除联合房角分离术治疗白内障合并急性原发性闭角型青光眼患者的效果[J].中国民康医学,2024,36(9):67-70.

[18] 傅亚博,蔡雅静,吴文捷,等.急性闭角型青光眼高血压状态下行个体化超声乳化白内障吸除联合房角分离术的远期效果[J].中华眼外伤职业眼病杂志,2024,46(6):409-416.

[19] 田鹏飞,何坤,杨苏云,等.原发性急性闭角型青光眼持续高血压状态下行白内障超声乳化联合房角分离术的效果观察[J].现代实用医学,2024,36(6):770-772.

[20] 陈强,罗世华,罗春红,等.超声乳化联合房角分离术治疗白内障合并闭角型青光眼患者的效果及对术后并发症的影响[J].外科研究与新技术(中英文),2024,13(3):219-222