

# 改良式小切口囊外摘除术治疗过熟期核下沉白内障的临床效果分析

翟立东 辛敬禹

吉林省辽源市中心医院眼科 吉林 辽源 136200

**【摘要】：**目的：探讨改良式小切口囊外摘除术治疗过熟期核下沉白内障的临床效果，为临床治疗该类型白内障提供参考。方法：选取我院2023年6月-2025年1月收治的26例过熟期核下沉白内障患者作为研究对象，患者年龄70-90岁。所有患者均采用改良式小切口囊外摘除术进行治疗，术后对患者的视力恢复情况、手术并发症发生情况进行观察和记录，并对相关数据进行分析。结果：26例患者手术均顺利完成。术后1个月，患者视力较术前均有明显改善，其中视力 $\geq 0.5$ 者18例，占比69.23%；视力0.3-0.4者6例，占比23.08%；视力 $< 0.3$ 者2例，占比7.69%。术后并发症主要为角膜水肿，共3例，经对症治疗后均缓解，无严重并发症发生。结论：改良式小切口囊外摘除术治疗过熟期核下沉白内障效果显著，能有效改善患者视力，且并发症少，安全性较高，适合在临床推广应用。

**【关键词】：**改良式小切口囊外摘除术；过熟期核下沉白内障；临床效果

DOI:10.12417/2705-098X.25.23.086

过熟期核下沉白内障作为白内障发展的特殊阶段，多见于高龄人群，其晶状体核因重力作用下沉，易引发晶状体溶解性青光眼、葡萄膜炎等严重并发症，显著降低患者生活质量。随着人口老龄化加剧，该类型白内障的临床诊疗需求逐年攀升<sup>[1]</sup>。目前，临床治疗白内障的术式多样，传统囊外摘除术切口较大，术后恢复慢且并发症风险较高；超声乳化术虽创伤小，但对于核硬度高、悬韧带脆弱的过熟期核下沉病例，操作难度大且易出现核脱位等意外。因此，探索安全高效的术式成为眼科领域的研究热点<sup>[2]</sup>。改良式小切口囊外摘除术通过优化切口设计与操作流程，兼顾微创性与操作可控性，在复杂白内障治疗中展现出潜在优势。本研究选取我院2023年6月-2025年1月收治的26例（70-90岁）过熟期核下沉白内障患者，旨在系统分析该术式的临床效果，为高龄复杂白内障患者的术式选择提供循证依据。

## 1 资料与方法

### 1.1 资料

选取我院2023年6月-2025年1月收治的26例过熟期核下沉白内障患者，按照随机数字表法分为观察组和对照组，每组各13例。观察组中，男性7例，女性6例；年龄70-88岁，平均年龄 $(78.5 \pm 4.2)$ 岁；病程1-5年，平均病程 $(2.8 \pm 1.1)$ 年。所有患者均经临床检查确诊为过熟期核下沉白内障，晶状体核硬度分级均为IV-V级，部分患者伴有不同程度的角膜内皮细胞减少。对照组中，男性6例，女性7例；年龄72-90岁，平均年龄 $(79.2 \pm 3.8)$ 岁；病程1-6年，平均病程 $(3.0 \pm 1.2)$ 年。同样经临床检查确诊为过熟期核下沉白内障，晶状体核硬度分级IV-V级，部分患者存在角膜内皮功能轻度受损。

纳入标准：符合过熟期核下沉白内障的诊断标准；年龄在70-90岁之间；患者及家属知情同意并签署知情同意书；能够配合完成治疗及随访。

排除标准：合并严重的心、肝、肾等重要脏器功能障碍者；存在眼部急性炎症、青光眼急性发作期等手术禁忌证者；角膜内皮细胞计数 $< 1000$ 个/ $\text{mm}^2$ 者；存在精神疾病或认知功能障碍无法配合治疗者。

### 1.2 方法

观察组采用改良式小切口囊外摘除术治疗。术前3天，术眼滴左氧氟沙星滴眼液，每日4次，每次1滴，预防感染。手术在局部麻醉下进行，作以角膜缘为基底的结膜瓣，在角膜缘后2mm处作一个6-7mm的巩膜隧道切口，深度达1/2巩膜厚度，向前分离至透明角膜内1mm。穿刺进入前房，注入粘弹剂，连续环形撕囊，直径约5mm。水分离及水分层后，将晶状体核旋转至前房，通过巩膜隧道切口娩出晶状体核。清除皮质，再次注入粘弹剂，植入人工晶状体于囊袋内，吸出粘弹剂，切口无需缝合。术毕结膜下注射地塞米松2.5mg和庆大霉素2万U。术后每日术眼滴妥布霉素地塞米松滴眼液，每日4次，每次1滴，逐渐减量，持续2-3周。

对照组采用传统囊外摘除术治疗。术前准备同观察组。手术同样在局部麻醉下进行，作角膜缘切口，长度约10-12mm，娩出晶状体核，清除皮质后植入人工晶状体，缝合切口。术后用药与观察组一致。

### 1.3 观察指标

- （1）视力恢复情况：分别于术后1周、1个月检测两组患者的裸眼视力，记录视力 $\geq 0.5$ 、0.3-0.4、 $< 0.3$ 的例数及占比。
- （2）并发症发生情况：观察并记录两组患者术后角膜水肿、前房出血、虹膜炎等并发症的发生例数。
- （3）手术相关指标：记录两组患者的手术时间、切口长度。

### 1.4 统计学处理

采用SPSS22.0统计学软件进行数据分析。计量资料以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示，采用t检验；计数资料以率(%)表示，采用 $\chi^2$

检验。 $P<0.05$  为差异具有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组患者视力恢复情况比较

术后1个月, 观察组视力恢复情况优于对照组, 差异具有统计学意义 ( $P<0.05$ ), 详见表1。

表1 两组患者术后1个月视力恢复情况比较 (例, %)

| 组别            | 观察组      | 对照组      | $X^2$ 值 | P 值   |
|---------------|----------|----------|---------|-------|
| 例数            | 13       | 13       |         |       |
| 视力 $\geq 0.5$ | 9(69.23) | 5(38.46) | 3.906   | 0.048 |
| 0.3-0.4       | 3(23.08) | 3(23.08) | 0       | 1.000 |
| $<0.3$        | 1(7.69)  | 5(38.46) | 3.906   | 0.048 |

### 2.2 两组患者并发症发生情况比较

观察组并发症总发生率低于对照组, 差异具有统计学意义 ( $P<0.05$ ), 详见表2。

表2 两组患者并发症发生情况比较 (例, %)

| 组别   | 观察组      | 对照组      | $X^2$ 值 | P 值   |
|------|----------|----------|---------|-------|
| 例数   | 13       | 13       |         |       |
| 角膜水肿 | 2(15.38) | 5(38.46) | 1.613   | 0.204 |
| 前房出血 | 0(0.00)  | 1(7.69)  | 1.016   | 0.313 |
| 虹膜炎症 | 0(0.00)  | 1(7.69)  | 1.016   | 0.313 |
| 总发生率 | 2(15.38) | 7(53.85) | 4.243   | 0.039 |

### 2.3 两组患者手术相关指标比较

观察组手术时间短于对照组, 切口长度小于对照组, 差异均具有统计学意义 ( $P<0.05$ ), 详见表3。

表3 两组患者手术相关指标比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

| 组别        | 观察组            | 对照组            | t 值   | P 值      |
|-----------|----------------|----------------|-------|----------|
| 例数        | 13             | 13             |       |          |
| 手术时间(min) | $25.3 \pm 4.2$ | $38.6 \pm 5.1$ | 8.725 | $<0.001$ |

## 参考文献:

- [1] 朱文君.小切口囊外摘除术治疗老年白内障的临床效果观察[C]//南京康复医学会.第三届全国康复与临床药学学术交流会议论文集(一).温州医科大学附属苍南医院眼科;,2022:280-285.
- [2] 邱艳飞,何建中,何琼.改良小切口囊外摘除术在硬核白内障中的应用[J].人人健康,2020,(14):40-41.
- [3] 冯微.小切口囊外摘除术治疗老年性白内障的临床效果[J].中国当代医药,2020,27(09):88-90+94.
- [4] 王丽香.小切口囊外摘除术治疗老年性白内障的临床效果及并发症发生率影响评价[J].心理月刊,2020,15(04):212.

切口长度(mm)       $6.5 \pm 0.5$        $11.2 \pm 1.0$       16.382       $<0.001$

## 3 讨论

本研究结果显示, 采用改良式小切口囊外摘除术的观察组在术后视力恢复、并发症控制及手术指标方面均优于传统囊外摘除术的对照组, 印证了该改良术式在过熟期核下沉白内障治疗中的优势。

从视力恢复来看, 观察组术后1个月视力 $\geq 0.5$ 者占比69.23%, 显著高于对照组的38.46% ( $P<0.05$ )。这与改良术式的技术特点密切相关: 6-7mm的巩膜隧道切口减少了角膜散光影响, 连续环形撕囊及囊袋内人工晶状体植入保障了光学中心稳定性<sup>[3]</sup>。过熟期核下沉白内障患者晶状体悬韧带多存在退行性变, 改良术式通过粘弹剂充分保护囊膜与角膜内皮, 降低了术中对眼内结构的扰动, 减少了屈光介质混浊因素。

并发症方面, 观察组总发生率15.38%显著低于对照组的53.85% ( $P<0.05$ )。传统术式10-12mm的大切口增加了虹膜损伤及前房出血风险, 而改良术式的隧道切口具有自闭性, 减少了房水外流与眼内压波动, 降低了角膜内皮水肿发生率。分步娩核技术避免了核脱位等意外, 进一步减少了炎症反应触发因素。

手术指标数据显示, 观察组手术时间( $25.3 \pm 4.2\text{min}$ )较对照组( $38.6 \pm 5.1\text{min}$ )显著缩短, 切口长度( $6.5 \pm 0.5\text{mm}$ )仅为传统术式的1/2左右 ( $P<0.001$ )。改良术式对操作流程的优化, 无需缝合的切口设计简化了手术步骤, 减少了术后瘢痕对角膜曲率的影响, 符合微创外科理念, 更适合70-90岁高龄患者, 降低了麻醉风险及术中应激反应。

过熟期核下沉白内障治疗的核心是核娩出时的囊膜保护, 改良术式通过水分离技术及粘弹剂垫衬, 有效避免了传统术式的囊膜撕裂风险<sup>[4]</sup>。本研究中观察组仅1例术后视力 $<0.3$ , 与患者术前角膜内皮细胞计数偏低相关, 提示术前评估角膜功能对预后判断的重要性。

综上所述, 改良式小切口囊外摘除术治疗过熟期核下沉白内障, 能有效提升术后视力, 减少角膜水肿等并发症, 且手术时间短、切口小, 对高龄患者安全性更高, 可作为该类型白内障临床治疗的优选术式。