

# 白内障超声乳化吸除联合人工晶体植入术后 前房渗出的发生情况及其危险因素分析

厉志, 宋雪玲\*, 唐恺, 于雷雷

(中国人民解放军陆军第八十集团军医院眼科, 山东 潍坊 261021)

**摘要:** **目的** 分析白内障超声乳化吸除联合人工晶体植入术后患者前房渗出的发生情况, 并探讨其发生的危险因素。**方法** 回顾性分析 2017 年 12 月至 2021 年 10 月中国人民解放军陆军第八十集团军医院行超声乳化吸除联合人工晶体植入术的 450 例 (477 眼) 白内障患者的临床资料, 根据患者术后是否出现前房渗出 (裂隙灯检查炎症细胞 >30 个, 有凝块状、膜状、聚合体渗出症状) 分为发生组 (28 例, 34 眼)、未发生组 (422 例, 443 眼), 统计前房渗出的发生率, 分析两组患者一般资料, 将单因素分析结果中差异有统计学意义的因素纳入多因素分析, 使用多因素 Logistic 回归模型分析白内障超声乳化吸除联合人工晶体植入术后患者发生前房渗出的危险因素。**结果** 450 例 (477 眼) 白内障患者超声乳化吸除联合人工晶体植入术后发生前房渗出 28 例 (34 眼), 发生率为 6.22% (7.13%)。单因素分析结果显示, 发生组合并葡萄膜炎、术前眼内压  $\geq 21$  mmHg、术中发生晶状体后囊膜破裂、术中瞳孔直径 <3 mm、青光眼、高度近视、晶状体核分级  $\geq IV$  级患者占比均显著高于未发生组; 多因素 Logistic 回归分析结果表明, 合并葡萄膜炎、术前眼内压  $\geq 21$  mmHg、术中发生晶状体后囊膜破裂、青光眼、高度近视、晶状体核分级  $\geq IV$  级均是白内障超声乳化吸除联合人工晶体植入术后患者发生前房渗出的独立危险因素 ( $OR=3.967, 3.300, 10.751, 9.583, 5.518, 3.607$ , 均  $P<0.05$ )。**结论** 白内障超声乳化吸除联合人工晶体植入术后患者发生前房渗出的风险较高, 临床可依据疾病发生的危险因素对白内障超声乳化吸除联合人工晶体植入术患者进行防治, 以降低患者术后发生前房渗出的风险。

**关键词:** 白内障; 前房渗出; 超声乳化白内障吸除术; 人工晶体植入术; 危险因素

**中图分类号:** R776.1

**文献标识码:** A

**文章编号:** 2096-3718.2022.05.0135.04

白内障是由眼睛晶状体蛋白质发生变性而导致的一种视觉障碍性疾病, 患者多伴有视力缓慢进行性下降、模糊、对比敏感度下降等症状, 严重影响患者的视物能力。目前, 临床治疗白内障的药物主要有法可林、谷胱甘肽、吡诺克辛等, 但药物治疗无法完全治愈白内障, 只能延缓患者病情发展<sup>[1]</sup>。临床治疗白内障的手术主要包括飞秒激光辅助下白内障摘除术、超声乳化白内障吸除术、白内障囊外摘除术、人工晶状体植入术等, 以超声乳化吸除联合人工晶体植入术为主要方式。超声乳化吸除联合人工晶体植入术虽具有良好的疗效, 但研究显示, 患者术后前房渗出的风险较高, 影响患者术后视力的恢复<sup>[2]</sup>。因此, 本研

究选取 450 例行超声乳化吸除联合人工晶体植入术治疗的白内障患者的临床资料予以分析, 旨在为术后患者前房渗出的防治提供参考, 现报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 回顾性分析 2017 年 12 月至 2021 年 10 月中国人民解放军陆军第八十集团军医院行超声乳化吸除联合人工晶体植入术的 450 例 (477 眼) 白内障患者的临床资料, 根据患者术后是否出现前房渗出 (裂隙灯检查炎症细胞 >30 个, 有凝块状、膜状、聚合体渗出症状) 分为发生组 (28 例, 34 眼)、未发生组 (422 例, 443 眼)。纳入标准: 均符合《现代白内障治疗》<sup>[3]</sup> 中关于白内障的相关

**作者简介:** 厉志, 大学本科, 住院医师, 研究方向: 眼科疾病的诊治。

**通信作者:** 宋雪玲, 大学本科, 主治医师, 研究方向: 眼科疾病的诊治。E-mail: 179044460@qq.com

道感染病原菌分布及危险因素分析 [J]. 中国消毒学杂志, 2020, 37(10): 778-780.

[10] 刘学佳, 丁保峰, 杨春晓, 等. 老年患者全麻插管后下呼吸道感染病原菌及相关因素与抗感染分析 [J]. 中华医院感染学杂志, 2017, 27(23): 5417-5421.

[11] 魏巍, 田松, 杨小华. 老年患者全麻气管插管后下呼吸道感染病原菌分布及相关因素分析 [J]. 中华医院感染学杂志, 2014,

24(21): 5325-5327.

[12] 曹洪森. 567 例老年患者全身麻醉气管插管后下呼吸道感染病原菌特点分析及危险因素 [J]. 中国微生态学杂志, 2016, 28(6): 716-718, 721.

[13] 许宏辉, 徐宏明, 黄红辉. 老年患者全麻手术后下呼吸道感染的危险因素与病原学分析 [J]. 中华医院感染学杂志, 2015, 25(12): 2796-2798.

诊断标准，且经眼科裂隙灯下检查确诊者；有完整的临床资料者等。排除标准：先天或外伤引起的白内障者；有超声乳化吸除术、人工晶体植入术史者等。本研究获得中国人民解放军陆军第八十集团军医院医学伦理委员会批准。

**1.2 手术方法** 所有患者常规消毒铺巾，局部表面麻醉后，在 2：00 方向作 1 mm 角膜侧切口，在 10：30 方向作 3 mm 透明角膜切口，连续环形撕囊，充分水分离。用超声乳化仪（苏州六六视觉科技股份有限公司，型号：YD 10）吸出晶状体，将人工晶体植入，水密缝合角膜缘切口，完成手术<sup>[4]</sup>。

**1.3 观察指标** ①统计所有患者前房渗出的发生情况。②收集发生组、未发生组的一般资料，包括年龄、性别、术前角膜内皮细胞计数（通过角膜内皮显微镜拍摄照片观察角膜内皮状况，计算内皮细胞密度）、类风湿性关节炎病史、合并葡萄膜炎、前列腺增生病史、高血压病史、酗酒史、吸烟史、术前眼内压（使用非接触式眼压计对患者的眼内压进行测量）、术中发生晶状体后囊膜破裂、术中瞳孔直径、青光眼、高度近视（采用国际标准视力表进行视力测试）、晶状体核分级等。③将单因素分析结果中差异有统计学意义的因素纳入多因素研究，通过多因素 Logistic 回归模型分析白内障超声乳化吸除联合人工晶体植入术后患者发生前房渗出的危险因素。

**1.4 统计学方法** 应用 SPSS 21.0 统计软件进行数据分析，计量资料与计数资料分别以 ( $\bar{x} \pm s$ ) 及 [例 (%)] 表示，组间比较分别采用  $t$  及  $\chi^2$  检验；危险因素分析采用多因素 Logistic 回归分析。以  $P < 0.05$  表示差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 前房渗出的发生情况** 450 例（477 眼）白内障患者超声乳化吸除联合人工晶体植入术后发生前房渗出 28 例（34 眼），发生率为 6.22%（7.13%）。

**2.2 单因素分析** 发生组合并葡萄膜炎、术前眼内压  $\geq 21$  mmHg（1 mmHg=0.133 kPa）、术中发生晶状体后囊膜破裂、术中瞳孔直径  $< 3$  mm、青光眼、高度近视、晶状体核分级  $\geq$  IV 级的患者占比均显著高于未发生组，差异均有统计学意义（均  $P < 0.05$ ），见表 1。

**2.3 多因素 Logistic 回归分析** 以是否发生前房渗出为因变量，将合并葡萄膜炎、术前眼内压  $\geq 21$  mmHg、术中发生晶状体后囊膜破裂、术中瞳孔直径  $< 3$  mm、青光眼、高度近视、晶状体核分级  $\geq$  IV 级等观察指标为自变量进行多因素 Logistic 回归分析，结果显示，合并葡萄膜炎、术前眼内压  $\geq 21$  mmHg、术中发生晶状体后囊膜破裂、青光眼、高度近视、晶状体核分级  $\geq$  IV 级均是白内障超声乳化吸除联合人工晶体植入术后患者发生前房渗出的独立危险因素，差异均有统计学意义（ $OR = 3.967、3.300、$

表 1 白内障超声乳化吸除联合人工晶体植入

因素	发生组 (28 例, 34 眼)	未发生组 (422 例, 443 眼)	$t/\chi^2$ 值	$P$ 值
年龄 ( $\bar{x} \pm s$ , 岁)	62.17 $\pm$ 8.49	61.96 $\pm$ 9.64	0.112	$>0.05$
性别 [例 (%)]			0.403	$>0.05$
男	12(42.86)	207(49.05)		
女	16(57.14)	215(50.95)		
术前角膜内皮细胞计数 ( $\bar{x} \pm s$ , 个/mm <sup>2</sup> )	2 552.86 $\pm$ 361.90	2 555.64 $\pm$ 374.29	0.038	$>0.05$
类风湿性关节炎病史 [例 (%)]			0.026	$>0.05$
是	3(10.71)	49(11.61)		
否	25(89.29)	373(88.39)		
合并葡萄膜炎 [例 (%)]			7.795	$<0.05$
是	9(32.14)	50(11.85)		
否	19(67.86)	372(88.15)		
前列腺增生病史 [例 (%)]			0.081	$>0.05$
是	3(10.71)	31(7.35)		
否	25(89.29)	391(92.65)		
高血压病史 [例 (%)]			0.292	$>0.05$
是	13(46.43)	174(41.23)		
否	15(53.57)	248(58.77)		
酗酒史 [例 (%)]			0.135	$>0.05$
是	4(14.29)	43(10.19)		
否	24(85.71)	379(89.81)		
吸烟史 [例 (%)]			1.613	$>0.05$
是	9(32.14)	92(21.80)		
否	19(67.86)	330(78.20)		
术前眼内压 [眼 (%)]			18.567	$<0.05$
$< 21$ mmHg	18(52.94)	368(83.07)		
$\geq 21$ mmHg	16(47.06)	75(16.93)		
术中发生晶状体后囊膜破裂 [眼 (%)]			4.279	$<0.05$
是	7(20.59)	37(8.35)		
否	27(79.41)	406(91.65)		
术中瞳孔直径 [眼 (%)]			10.747	$<0.05$
$< 3$ mm	11(32.35)	50(11.29)		
$\geq 3$ mm	23(67.65)	393(88.71)		
青光眼 [眼 (%)]			8.537	$<0.05$
是	10(29.41)	48(10.84)		
否	24(70.59)	395(89.16)		
高度近视 [眼 (%)]			15.547	$<0.05$
是	12(35.29)	47(10.61)		
否	22(64.71)	396(89.39)		
晶状体核分级 [眼 (%)]			30.837	$<0.05$
$< \text{IV}$ 级	16(47.06)	376(84.88)		
$\geq \text{IV}$ 级	18(52.94)	67(15.12)		

注：1 mmHg=0.133 kPa。

10.751、9.583、5.518、3.607, 均  $P<0.05$ ), 见表 2。

表 2 白内障超声乳化吸除联合人工晶体植入术后患者  
发生前房渗出的多因素 Logistic 回归分析

变量	$\beta$ 值	SE 值	Wald/ $\chi^2$ 值	P 值	OR 值	95%CI 值
合并葡萄膜炎	1.378	0.439	9.853	<0.05	3.967	1.678~9.379
术前眼内压 $\geq 21$ mmHg	1.194	0.216	30.556	<0.05	3.300	2.161~5.040
术中发生晶状体 后囊膜破裂	2.375	0.574	17.120	<0.05	10.751	3.490~33.117
术中瞳孔 直径 < 3 mm	0.895	0.699	1.639	>0.05	2.447	0.622~9.632
青光眼	2.260	0.704	10.306	<0.05	9.583	2.411~38.086
高度近视	1.708	0.361	22.385	<0.05	5.518	2.719~11.196
晶状体核分级 $\geq$ IV 级	1.283	0.428	8.986	<0.05	3.607	1.559~8.347

### 3 讨论

白内障是由遗传、局部营养障碍、免疫与代谢异常、外伤、中毒、辐射等原因引起晶状体代谢紊乱, 导致晶状体蛋白质变性而发生混浊。超声乳化吸除联合人工晶体植入术治疗白内障具有疗效好、切口小、视力恢复快等优点, 是治疗白内障的常用术式, 但超声乳化吸除联合人工晶体植入术后患者眼球易发生无菌性炎症反应, 造成前房渗出, 使得患者出现结膜出血、视力减退等症状, 影响患者预后<sup>[5]</sup>。因此分析研究影响术后前房渗出的危险因素至关重要。

本研究中经超声乳化吸除联合人工晶体植入术后发生前房渗出 28 例 (34 眼), 前房渗出发生率为 6.22% (7.13%), 与近几年有关超声乳化吸除联合人工晶体植入术后发生前房渗出的研究<sup>[6]</sup>相比, 渗出率有所升高, 分析其原因可能与患者自身疾病严重程度或是与术者操作水平等有关。多因素 Logistic 回归分析结果表明, 合并葡萄膜炎、术前眼内压  $\geq 21$  mmHg、术中发生晶状体后囊膜破裂、青光眼、高度近视、晶状体核分级  $\geq$  IV 级均是白内障超声乳化吸除联合人工晶体植入术后患者发生前房渗出的危险因素。考虑其原因可能为, 葡萄膜炎是由于术前长期的炎症反应和手术刺激使术后炎症控制困难, 若处理不当前房炎症可反复发作, 引起继发性青光眼等严重后果<sup>[7-8]</sup>。因此, 可加强术前葡萄膜炎的控制, 手术前观察判断葡萄糖膜炎是否处于活动期, 根据病情, 辅助糖皮质激素治疗迅速控制炎症。术前眼内压  $\geq 21$  mmHg 的白内障患者血-眼屏障功能较差, 眼内外环境稳定性较差, 故超声乳化吸除联合人工晶体植入术后易出现前房渗出<sup>[9]</sup>。故临床须在术前检测患者眼内压, 对于高眼压患者需降眼压后再行手术。超声乳化吸除联合人工晶体植入术中发生晶状体后囊膜破裂的白内障患者, 因手术难度加大, 有较高的损失虹膜的风险, 因此, 术后易发生前房渗出<sup>[10]</sup>。故临床需于术前评估患者出现术中发生晶状体后囊膜破裂的风险,

对高风险患者制定更详尽的手术方案。青光眼白内障患者需使用毛果芸香碱类、前列腺素类药物进行治疗, 而这些药物会破坏血-眼屏障, 使患者超声乳化吸除联合人工晶体植入术后发生前房渗出的风险加大<sup>[11]</sup>。因此, 临床需询问患者术前用药史, 对于近期有毛果芸香碱类、前列腺素类药物用药史的患者应择期行白内障超声乳化吸除联合人工晶体植入术。高度近视的白内障患者玻璃体严重液化, 超声乳化吸除联合人工晶体植入术中眼压稳定性差, 手术难度较高, 所以术后有较高的前房渗出风险, 对高度近视患者术后可用药物进行预防, 以降低患者术后出现前房渗出的风险<sup>[12-13]</sup>。晶状体核分级  $\geq$  IV 级的患者超声乳化吸除联合人工晶体植入术中需要能量较大, 术后恢复较慢, 进而易出现前房渗出等并发症<sup>[14]</sup>。因此, 临床可延长晶状体核分级  $\geq$  IV 级的患者术后观察时间, 针对患者恢复情况及时进行调整。

综上, 白内障超声乳化吸除联合人工晶体植入术后患者发生前房渗出的风险较高, 合并葡萄膜炎、术前眼内压  $\geq 21$  mmHg、术中发生晶状体后囊膜破裂、青光眼、高度近视、晶状体核分级  $\geq$  IV 级均是白内障超声乳化吸除联合人工晶体植入术后患者发生前房渗出的危险因素, 临床可据此对白内障超声乳化吸除联合人工晶体植入术患者进行防治, 以降低患者术后前房渗出的风险。

### 参考文献

- [1] 相永军, 刘媛媛. 激光与药物治疗对白内障患者角膜内皮细胞的影响 [J]. 河北医药, 2018, 40(19): 2981-2983.
- [2] 汪迎, 陈霞琳. 超声乳化吸除联合人工晶体植入术治疗白内障患者前房渗出发生率的影响因素分析 [J]. 中国医药导报, 2019, 16(3): 97-100.
- [3] 施玉英. 现代白内障治疗 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2006: 5.
- [4] 郭玉强, 张清生, 庞彦利, 等. 超乳联合人工晶状体植入术治疗急性闭角型青光眼合并白内障 [J]. 国际眼科杂志, 2018, 18(12): 2238-2240.
- [5] 丁蕙, 赵世红. 超声乳化白内障吸除联合人工晶状体植入术后前房渗出危险因素分析及评估模型的构建 [J]. 中国实用眼科杂志, 2016, 34(11): 1140-1146.
- [6] 赵冰冰. 超声乳化白内障吸除联合 IOL 植入术后前房渗出发生率及相关因素分析 [J]. 国际眼科杂志, 2018, 18(2): 282-285.
- [7] 侯利环, 陈道婷, 黄小红, 等. 预见性护理模式在葡萄膜炎并发白内障超声乳化联合人工晶体植入术中的效果评价 [J]. 护士进修杂志, 2018, 33(4): 350-352.
- [8] 张倩. 延续性护理在葡萄膜炎合并白内障患者超声乳化人工晶状体植入术后的应用效果 [J]. 中华现代护理杂志, 2016, 22(20): 2919-2922.
- [9] 韩兆玲. 超声乳化白内障吸除联合人工晶体植入术对原发性

# 子宫肌瘤患者行腹腔镜子宫肌瘤切除术后复发的危险因素分析

吴慧芳, 马晓梅\*, 周美英, 陈晓红

(甘肃省人民医院妇科, 甘肃 兰州 730000)

**摘要:** **目的** 探讨子宫肌瘤患者行腹腔镜子宫肌瘤切除术后复发的危险因素, 为临床治疗提供依据。**方法** 选取2016年1月至2021年8月甘肃省人民医院收治的378例行腹腔镜子宫肌瘤切除术并进行随访的患者, 对其临床资料进行回顾性分析, 并依据术后6个月后复发情况分为复发组(43例)和未复发组(335例)。单因素分析两组患者的临床资料, 并采用多因素Logistic回归分析单因素分析中差异有统计学意义的因素, 进而筛选影响子宫肌瘤患者行腹腔镜子宫肌瘤切除术后复发的独立危险因素。**结果** 单因素分析结果显示, 复发组中体质质量指数(BMI)  $\geq 25 \text{ kg/m}^2$ 、初潮年龄  $< 13$  岁、肌瘤数目  $\geq 2$  个、子宫大小  $\geq 14$  孕周、肌壁间肌瘤、术前血清C-反应蛋白(CRP)水平  $\geq 4.67 \text{ mg/L}$  的患者占比均显著高于未复发组, 术中应用超声检查、术前产次  $\geq 2$  次、术后行促性腺激素释放激素激动剂(GnRH-a)治疗的患者占比均显著低于未复发组(均  $P < 0.05$ )。多因素Logistic回归分析结果显示, 初潮年龄  $< 13$  岁、肌瘤数目  $\geq 2$  个、子宫大小  $\geq 14$  孕周、肌壁间肌瘤、术前血清CRP水平  $\geq 4.67 \text{ mg/L}$  均为影响子宫肌瘤患者行腹腔镜子宫肌瘤切除术后复发的危险因素( $OR = 1.855, 1.038, 1.917, 1.208, 1.154$ , 均  $P < 0.05$ ), 术中应用超声检查、术前产次  $\geq 2$  次、术后行GnRH-a治疗均为子宫肌瘤患者行腹腔镜子宫肌瘤切除术后复发的保护因素( $OR = 0.808, 0.708, 0.551$ , 均  $P < 0.05$ )。**结论** 初潮年龄  $< 13$  岁、肌瘤数目  $\geq 2$  个、子宫大小  $\geq 14$  孕周、肌壁间肌瘤、术前血清CRP水平  $\geq 4.67 \text{ mg/L}$  均为影响子宫肌瘤患者行腹腔镜子宫肌瘤切除术后复发的独立危险因素, 术中应用超声检查、术前产次  $\geq 2$  次、术后行GnRH-a治疗均为子宫肌瘤患者行腹腔镜子宫肌瘤切除术后复发的保护因素, 因此, 临床上对存在以上危险因素的患者应定期进行随访, 及时发现潜在的复发风险, 并对应进行预防和治疗, 同时可通过术中应用超声检查和术后行GnRH-a治疗以降低术后复发率。

**关键词:** 子宫肌瘤; 腹腔镜子宫肌瘤切除术; 复发; 危险因素

**中图分类号:** R711

**文献标识码:** A

**文章编号:** 2096-3718.2022.05.0138.04

子宫肌瘤是女性生殖系统的良性肿瘤, 由平滑肌和结缔组织构成, 好发于育龄期女性。子宫肌瘤患者可表现出月经量增多、腹部疼痛、经期延长等症状, 严重影响患者的生活质量。截止目前, 子宫肌瘤切除术是治疗子宫肌瘤的最有效手段之一, 其在不破坏女性生育功能、保留盆腔完整性及卵巢完整性的同时切除病灶, 疗效显著, 获得了医患的一致认可<sup>[1]</sup>。但有研究指出, 子宫肌瘤切除术后10年复发率处于较高水平, 而术后复发与术后肌瘤残留,

是影响患者预后的关键因素<sup>[2]</sup>。基于此, 本研究旨在探讨子宫肌瘤患者行腹腔镜切除术后复发的相关影响因素, 为临床子宫肌瘤患者行腹腔镜子宫肌瘤切除术后复发的防治提供一定的依据, 现报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取2016年1月至2021年8月甘肃省人民医院收治的378例行腹腔镜子宫肌瘤切除术并进行随访的患者, 对其临床资料进行回顾性分析, 依据随访期间

**作者简介:** 吴慧芳, 硕士研究生, 主治医师, 研究方向: 妇科肿瘤。

**通信作者:** 马晓梅, 大学本科, 主任医师, 研究方向: 妇科肿瘤。E-mail: mxm601@163.com

- 闭角型青光眼患者视力及眼压的影响研究[J]. 空军医学杂志, 2017, 33(1): 61-62, 73.
- [10] 张春建, 吴晋晖. 超声乳化白内障吸除术中晶状体后囊膜破裂的危险因素分析[J]. 第二军医大学学报, 2020, 41(2): 226-229.
- [11] 王理论. 白内障超声乳化摘除联合人工晶状体植入术对青光眼合并白内障视力的影响[J]. 检验医学与临床, 2017, 14(21): 3180-3182.
- [12] 胡威, 吴章友, 朱子诚. 高度近视合并白内障患者行超声乳化吸

- 出联合人工晶体植入术后屈光及伪调节力变化的分析[J]. 安徽医药, 2016, 20(5): 955-956.
- [13] 万丽萍, 李晓玲. 超声乳化白内障吸除及人工晶状体植入术治疗超高度近视合并白内障围术期处理观察[J]. 检验医学与临床, 2016, 13(19): 2803-2805.
- [14] 王飞, 史强, 董晓敏. 超声乳化白内障吸除联合IOL植入术后前房深度变化及前房渗出影响因素[J]. 河北医学, 2020, 26(9): 1528-1532.