

# 白内障术后眼内炎的治疗分析

刘娜, 王东林, 刘朝阳, 王娟

作者单位: (250200) 中国山东省济南市明水眼科医院二病区  
作者简介: 刘娜, 女, 本科, 主管护师。  
通讯作者: 王东林, 本科, 副主任医师, 现任济南明水眼科医院副院长, 研究方向: 眼底病、眼外伤。 wangdonglin@yahoo.com  
收稿日期: 2011-11-28 修回日期: 2012-02-02

## Treatment prescription and effect of endophthalmitis after cataract surgery

Na Liu, Dong-Lin Wang, Zhao-Yang Liu, Juan Wang

The Second Ward, Jinan Mingshui Eye Hospital, Jinan 250200, Shandong Province, China

**Correspondence to:** Dong-Lin Wang. The Second Ward, Jinan Mingshui Eye Hospital, Jinan 250200, Shandong Province, China. wangdonglin@yahoo.com

Received: 2011-11-28 Accepted: 2012-02-02

### Abstract

• **AIM:** To discuss the treatment prescription and effect of endophthalmitis after cataract surgery.

• **METHODS:** The clinical records of 21973 cases 28722 eyes (20937 cases 27521 eyes of phacoemulsification, 1036 cases 1201 eyes of extracapsular cataract extraction) with infective endophthalmitis after cataractopieisis and intraocular lens implants in our hospital from 2006 to 2010 were retrospectively analysed.

• **RESULTS:** There were 11 eyes of infectious endophthalmitis and the infection rate was 0.04%, 9 eyes of which occurred after phacoemulsification, and 2 eyes of which occurred after extracapsular cataract extraction. 5 eyes showed positive results in pathogens cultures, included 2 eyes of staphylococcus epidermidis, 1 eye of staphylococcus aureus, 1 eye of light green aerococcus and 1 eye of fungus. 73% (8/11) of postoperative endophthalmitis occurred within 2 weeks after cataract surgery. Anterior chamber lavage and intravitreal injection of vancomycin were performed when aqueous humor was turbid or anterior chamber was full of empyema; anterior chamber lavage and an operation of vitrectomy were performed when the anterior chamber was full of empyema with obviously turbid vitreum, or when infection aggravated 1 to 2 days after lavaging the anterior chamber and injecting vancomycin into vitreous cavity. All of the 11 eyes kept eyeball after surgery.

• **CONCLUSION:** Endophthalmitis after cataract surgery usually occurs within 2 weeks after ocular surgery. Effective treatment of endophthalmitis after cataract surgery can effectively control bacteria and improve vision

prognosis. Anterior chamber lavage and intravitreal injection of vancomycin combined with pars plana vitrectomy are effective to treat the infective endophthalmitis after cataract surgery.

• **KEYWORDS:** cataract; endophthalmitis; vitrectomy

Liu N, Wang DL, Liu ZY, et al. Treatment prescription and effect of endophthalmitis after cataract surgery. *Guoji Yanke Zazhi* (Int Eye Sci) 2012;12(3):562-563

### 摘要

**目的:** 探讨白内障术后眼内炎的治疗方案及效果。

**方法:** 对我院 2006-01/2010-12 白内障摘除术 + 人工晶状体植入术的 21973 例 28722 眼患者的资料 (超声乳化 20937 例 27521 眼, 囊外摘除术 1036 例 1201 眼) 进行回顾性分析。

**结果:** 在全部术眼中, 感染性眼内炎 11 眼, 感染率为 0.04%, 9 眼发生于超声乳化术后, 2 眼发生于白内障囊外摘除术后。共有 5 眼病原菌培养阳性, 其中表皮葡萄球菌 2 眼, 金黄色葡萄球菌, 浅绿色气球菌, 真菌各 1 眼。感染发生于白内障术后 2wk 以内者占 73% (8/11), 房水混浊或前房积脓者行前房灌洗 + 玻璃体腔注射万古霉素; 前房积脓合并明显玻璃体混浊或经前房灌洗 + 玻璃体腔注射万古霉素治疗观察 1~2d 感染加重者行前房灌洗 + 玻璃体切割术。治疗后 11 眼均保住眼球。

**结论:** 白内障术后眼内炎经常发生于白内障术后 2wk 以内, 经及时有效的治疗可控制感染发展, 保留部分有用视力; 前房灌洗 + 玻璃体腔注射万古霉素必要时联合玻璃体切割术是有效的治疗方法。

**关键词:** 白内障; 眼内炎; 玻璃体切割术

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5123.2012.03.65

刘娜, 王东林, 刘朝阳, 等. 白内障术后眼内炎的治疗分析. 国际眼科杂志 2012;12(3):562-563

### 0 引言

感染性眼内炎是白内障摘除术后最为严重的并发症, 是严重危害眼球、造成视功能急剧损害的疾病之一<sup>[1]</sup>, 亦是临床医生最为棘手的问题。正确及时的诊断和处理对于挽救患者视力尤为重要。我们对 2006-01/2010-12 间我院白内障摘除术后发生感染性眼内炎患者的临床资料进行了回顾分析, 以期对眼内炎的防治提供有益的参考资料。

### 1 对象和方法

**1.1 对象** 2006-01/2010-12 我院共完成白内障摘除人工晶状体植入术 21973 例 28722 眼, 术后发生感染性眼内炎 11 例 11 眼, 其中男 3 例 3 眼, 女 8 例 8 眼; 年龄 61~86 (平均 66) 岁。白内障超声乳化摘除 + 人工晶状体植入术 20937 例 27521 眼, 发生眼内炎 9 例 9 眼; 白内障囊外摘

除 + 人工晶状体植入术 1036 例 1201 眼, 发生眼内炎 2 例 2 眼;

## 1.2 方法

**1.2.1 眼科检查** 视力、裂隙灯生物显微镜检查、观察结膜、角膜及前房、房水情况。前置镜眼底检查和 B 超检查, 观察玻璃体混浊情况。抽取房水或玻璃体液送细菌培养、真菌培养及药敏试验。

**1.2.2 治疗方案** 房水混浊/前房积脓但无明显玻璃体混浊者行前房灌注 + 玻璃体腔注射万古霉素 2mg; 有前房积脓合并明显玻璃体混浊或经前房灌注 + 玻璃体腔注射万古霉素治疗观察 1 ~ 2d 感染加重者行前房灌注 + 玻璃体切割术。随访时间 3 ~ 12(平均 6)mo。

## 2 结果

**2.1 发生率** 白内障超声乳化摘除 + 人工晶状体植入术后眼内炎发生率为 0.03% (9/27521); 白内障囊外摘除 + 人工晶状体植入术后眼内炎发生率 0.17% (2/1201)。所有发生眼内炎的 11 眼中, 白内障术中后囊膜破裂 3 眼 (27%)。

**2.2 病原体培养结果** 表皮葡萄球菌 2 眼 (18%), 金黄色葡萄球菌 1 眼 (9%), 浅绿色气球菌 1 眼 (9%), 真菌 1 眼 (9%), 培养结果阴性 6 眼 (55%)。

**2.3 感染发生时间** 细菌感染发生于术后 1d 1 眼; 术后第 5d 1 眼; 术后第 7d 2 眼; 术后第 9d 2 眼; 术后第 10d 1 眼; 术后第 11d 1 眼; 术后 30d 1 眼。1 例真菌性眼内炎发生于术后第 20d。

**2.4 治疗情况和预后** 3 眼经前房灌注 + 万古霉素球内注射治愈; 8 眼经玻璃体切割术治愈, 其中 1 眼取出人工晶状体。所有患者均给予静脉抗生素及抗生素眼药水点眼。真菌性眼内炎患者确诊后给予氟康唑静滴。至随访期末, 所有患者眼内炎得到有效控制, 2 眼视力 > 0.12, 7 眼视力为 0.02 ~ 0.1, 1 眼视力为手动, 1 眼视力手动。

## 3 讨论

白内障术后眼内炎是眼科手术中较严重, 破坏性最大的并发症之一, 结合眼部检查情况, 临床表现早期发现及时治疗是挽救视力的关键。

**3.1 发生率** 一个世纪以来, 随着眼科医生对内眼手术感染原因认识的日趋明确和眼科显微手术技术的日趋完善, 白内障摘除术后感染性眼内炎的发生率逐渐降低<sup>[2]</sup>。曹向荣等<sup>[2]</sup>报道, 白内障摘除术后感染性眼内炎的发生率为 0.02%。本研究中, 我们发现白内障超声乳化摘除 + 人工晶状体植入术后眼内炎发生率为 0.03% (9/27521); 白内障囊外摘除 + 人工晶状体植入术后眼内炎发生率 0.17% (2/1201)。白内障超声乳化摘除术后眼内炎的发生率低于白内障囊外摘除术。考虑与白内障超声乳化摘除手术切口小, 时间短, 组织损伤少有关。

**3.2 感染发生时间** 曹向荣等<sup>[2]</sup>报道 14 例白内障术后眼

内炎患者均发生于白内障术后 1mo 内, 其中 13 例发生于白内障术后 2wk 以内。本研究中所有患者感染发生于白内障术后 1mo 内, 发生于 2wk 以内者占 73% (8/11)。上述结果表明, 白内障摘除术后 1mo 内尤其是 2wk 以内应加强对患者的随访观察, 以便做到早期发现, 及时治疗。

**3.3 致病菌** 邢小丽等<sup>[3]</sup>报道了白内障摘除术后感染性眼内炎患者 11 例, 致病菌培养阳性 7 例, 占 64%。本组病例中, 白内障摘除术后眼内炎致病菌培养的阳性率为 45% (5/11), 其中表皮葡萄球菌 2 眼, 占 40% (2/5)。Pinna 等<sup>[4]</sup>的研究表明表皮葡萄球菌是超声乳化白内障吸除术后感染性眼内炎的主要致病菌, 其也是睑缘炎的主要致病菌。来源于睑缘和结膜的表皮葡萄球菌在适宜条件下极有可能造成感染应引起临床足够重视<sup>[2]</sup>。因此我们认为白内障术前严格消毒睑缘和结膜对预防术后感染性眼内炎十分重要。

**3.4 治疗方案** 感染性眼内炎病情凶险, 严重损害患者视力, 并可导致眼球摘除。病原菌培养常需 3d 以上。因此一旦确诊眼内炎, 应立即行前房灌注, 应用广谱抗生素并取房水和玻璃体液送细菌和/真菌培养。根据病原菌培养和药敏试验结果调整用药方案。玻璃体腔注射是目前治疗眼内炎的主要给药途径, 其可迅速使药物在眼内达到有效浓度。是针对疑似病例、早期病例的治疗或在实施玻璃体手术的初期治疗<sup>[5]</sup>。本组患者 11 眼中 3 眼经前房灌注玻璃体腔注射治愈。玻璃体手术是最根本的治疗方法。当玻璃体出现炎性混浊, 患者视力为光感、更差或呈进行性下降时, 或者玻璃体内注射无法有效控制病情时建议采用玻璃体切割手术<sup>[5]</sup>。我们对 6 眼有前房积脓合并明显玻璃体混浊和 2 眼经前房灌注 + 玻璃体腔注射万古霉素治疗观察 1 ~ 2d 感染加重的患者行前房灌注 + 玻璃体切割术均取得了较好的治疗效果。

白内障术后眼内炎的发生率低, 但其经常导致视力严重丧失甚至眼球摘除。因此预防和早期诊断及治疗尤为重要。前房灌注加玻璃体腔注射万古霉素, 必要时联合玻璃体切割术是有效的治疗方法。

## 参考文献

- 1 刘鸿飞, 张志明, 张超玲, 等. 16 例白内障术后眼内炎的治疗分析. 临床眼科杂志 2010; 18(3): 228-229
- 2 曹向荣, 龚力力, 杨漪, 等. 超声乳化白内障吸出术后眼内炎的临床分析. 中华眼科杂志 2005; 41(6): 519-522
- 3 邢小丽, 张红, 李筱荣, 等. 白内障术后感染性眼内炎治疗 11 例. 眼科新进展 2007; 27(4): 285-287
- 4 Pinna A, Sechi LA, Zanetti S. Adherence of ocular isolates of staphylococcus epidermidis to ACRYSOF intraocular lenses. *Ophthalmology* 2000; 107(12): 2162-2166
- 5 中华医学会眼科学分会白内障与人工晶状体学组. 我国白内障术后细菌性眼内炎治疗专家共识. 中华眼科杂志 2010; 46(8): 764-766