

基层医院小切口白内障手术常见并发症及处理

陈淑香, 李娟, 李静, 哈芸, 杨琳, 陈琳

作者单位: (753400) 中国宁夏回族自治区平罗县人民医院眼科
作者简介: 陈淑香, 副主任医师, 研究方向: 白内障、眼前节。
通讯作者: 陈淑香. machenhaonan@163.com
收稿日期: 2013-04-10 修回日期: 2013-07-15

Common complications and management of small incision cataract extraction in primary hospitals

Shu-Xiang Chen, Juan Li, Jing Li, Yun Ha, Lin Yang, Lin Chen

Department of Ophthalmology, People's Hospital of Pingluo County, Pingluo County 753400, Ningxia Hui Autonomous Region, China
Correspondence to: Shu-Xiang Chen. Department of Ophthalmology, People's Hospital of Pingluo County, Pingluo County 753400, Ningxia Hui Autonomous Region, China. machenhaonan@163.com
Received: 2013-04-10 Accepted: 2013-07-15

Abstract

• **AIM:** To discuss the security of small incision cataract extraction and intraocular lens implantation in cataract treatment, and to analyze intraoperative and postoperative complications and promote corresponding management.

• **METHODS:** The surgery, extracapsular cataract extraction with small incision and intraocular lens implantation, was performed on 1232 eyes with cataract. And complications were reviewed.

• **RESULTS:** In the surgery: there were 19 eyes (1.54%) with iris prolapse, 4 eyes (0.32%) with iridodialysis, 62 eyes (5.03%) with ruptured posterior lens capsule, 4 eyes (0.32%) with detachment of post elastic layer. After the surgery: there were 56 eyes (4.54%) with corneal endothelial edema, 62 eyes (5.03%) with temporary intraocular hypertension, 2 eyes (0.16%) with acute endophthalmitis, 42 eyes (3.41%) with uveitic reaction, 5 eyes (0.41%) with hyphema, 1 eye with retinal detachment, 28 eyes (2.27%) with residual cortex.

• **CONCLUSION:** Extracapsular cataract extraction with small incision and intraocular lens implantation is a safe, simple, and effective operation. However, various complications may occur due to nonproficiency and inadequate experience. Consequently, in order to achieve approving surgical outcome, operative skills should be mastered proficiently, and complications should be managed appropriately.

• **KEYWORDS:** small incision; cataract extraction; intraocular lens; complication

Citation: Chen SX, Li J, Li J, et al. Common complications and management of small incision cataract extraction in primary hospitals. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2013;13(8):1603-1605

摘要

目的: 探讨小切口白内障摘除联合人工晶状体植入术在白内障治疗中的安全性, 对术中术后并发症进行分析并提出相应的处理措施。

方法: 对 1232 眼白内障患者进行小切口白内障囊外摘除及人工晶状体植入术, 回顾其术后并发症的情况。

结果: 术中虹膜脱出 19 眼 (1.54%), 虹膜根部离断 4 眼 (0.32%), 晶状体后囊膜破裂 62 眼 (5.03%), 后弹力层脱离 4 眼 (0.32%)。术后角膜内皮水肿 56 眼 (4.54%), 暂时性高眼压 62 眼 (5.03%), 急性眼内炎 2 眼 (0.16%), 葡萄膜炎反应 42 眼 (3.41%), 前房出血 5 眼 (0.41%), 视网膜脱离 1 眼, 皮质残留 28 眼 (2.27%)。

结论: 小切口白内障囊外摘除联合人工晶状体植入术是一种安全、简便、有效的手术方法。但因技术不熟练和经验不足可引起各种并发症, 为获得满意的手术结果, 应熟练掌握手术技巧, 妥善处理并发症。

关键词: 小切口; 白内障摘除; 人工晶状体; 并发症

DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2013.08.26

引用: 陈淑香, 李娟, 李静, 等. 基层医院小切口白内障手术常见并发症及处理. *国际眼科杂志* 2013;13(8):1603-1605

0 引言

白内障在我国仍然是最重要的致盲性眼病, 手术是目前治疗白内障唯一有效的方法。其中超声乳化白内障吸除术是目前公认的首选手术方式, 但超声乳化仪设备昂贵, 学习时间长, 在基层医院普及存在困难。而小切口白内障摘除术具有术后视力恢复快、费用低廉等优点, 所以在基层医院眼科广泛普及。2003-08/2010-08 我院采用小切口白内障摘除联合人工晶状体植入术对 1232 例白内障患者进行治疗, 手术效果良好, 患者满意度高。但在术中术后也出现了手术并发症, 影响了视功能的恢复, 现报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 选择 2003-08/2010-08 在我院住院的白内障患者 1232 例 1232 眼, 其中男 574 例 574 眼, 女 658 例 658 眼, 年龄 26~87 岁。其中老年性白内障 1082 眼, 并发性

白内障 127 眼,外伤性白内障 23 眼。按 Emery 核硬度分级标准, I 级核 153 眼, II ~ III 级核 493 眼, IV 级核 495 眼, V 级核 91 眼。术前视力光感 ~0.25, 所有患者均进行术前常规检查, 测量并计算植入的人工晶状体度数, 全部植入直径 5.5mm 硬性人工晶状体, 排除不适宜手术的患者。

1.2 方法 全部患者手术均为第一作者操作, 手术均在显微镜下操作。术前充分散瞳, 20g/L 利多卡因 2.5mL 做球后麻醉。开睑器开睑, 固定上直肌, 做以穹隆部为基底的结膜瓣, 烧灼止血。距角膜缘后 2mm 水平或反眉状 1/2 板层切开巩膜, 弦长 5.5mm, 做巩膜隧道切口入透明角膜内 1.5mm 穿刺进入前房, 扩大切口。前房内注入透明质酸钠, 自制截囊针截囊或连续环形撕囊, 扩大内切口使内口较外口大 1 ~ 2mm。水分离晶状体皮质与核, 将核旋转至前房, 晶状体上下均注入透明质酸钠。核较大时手法碎核或扩大切口至 8mm 将晶状体核取出。双腔注吸针吸净皮质, 前房及囊袋内注入透明质酸钠, 植入人工晶状体于囊袋内或睫状沟。必要时 10-0 尼龙线缝合切口 1 ~ 3 针, 注吸黏弹剂, 球旁注射地塞米松 5mg。随访 3mo ~ 1a, 观察术中术后并发症和术后视力变化。

2 结果

2.1 术后视力 患者 7d 内视力 0.05 ~ 0.1 者 10 眼, 0.1 ~ 0.3 者 123 眼, 0.4 ~ 0.6 者 267 眼, >0.6 者 832 眼, 其中视力低于 0.1 者非手术原因: 视神经萎缩 3 眼, 黄斑裂孔 3 眼。术中后囊膜破裂未植入人工晶状体 5 眼。

2.2 术中并发症 虹膜脱出 19 眼 (1.54%), 虹膜根部离断 4 眼 (0.32%), 晶状体后囊膜破裂 62 眼 (5.03%), 后弹力层脱离 4 眼 (0.32%), 发现后用黏弹剂复位。

2.3 术后并发症 角膜内皮水肿 56 眼 (4.54%), 暂时性眼压升高 62 眼 (5.03%), 皮质残留 28 眼 (2.27%), 葡萄膜炎反应 32 眼 (2.60%), 给予激素散瞳治疗后渗出吸收。急性眼内炎 2 眼, 视网膜脱离 1 眼, 患者为高度近视眼, 术中后囊膜破裂, 植入人工晶状体, 术后 1mo 视网膜脱离, 转上级医院行玻璃体切割视网膜复位术。前房出血 5 眼, 给予脱水止血对症处理后 4 眼吸收, 1 眼药物治疗无效二次手术将出血注吸。所有患者未发生晶状体核落入玻璃体、大泡性角膜病变及爆发性脉络膜上腔出血等并发症。

3 讨论

小切口非超声乳化白内障手术^[1]由于术后视力恢复快, 所需费用低廉, 疗效可靠, 是基层医院白内障复明手术的主要方式。虽然小切口手法白内障手术具有术后角膜散光小, 术后视力恢复快, 切口闭合好等特点, 但难以避免并发症的发生。经验不足可能使患者无法复明或造成不可挽回的视力损害, 故及时总结经验教训, 以处理好并发症并提高疗效。

3.1 术中并发症 虹膜脱出 38 眼, 术中反复虹膜脱出。究其原因, 32 眼是角巩膜隧道过早进入前房^[2], 隧道宽度过短。6 眼是术中患者配合差, 后房压力高所致。所以为了避免虹膜脱出, 操作时应注意做巩膜隧道时内口应进入透明角膜 1.5mm, 免过早进入前房。而且做巩膜隧道时板层不要过深, 过深过早进入前房也会导致术中虹膜反复

脱出。对于过于紧张的患者, 术前术中要做好心理疏导, 麻醉要充分, 术前口服镇静剂, 以减少术中紧张致后房压力高。虹膜脱出尽可能整复, 可用透明质酸钠压迫, 难以整复者待植入人工晶状体后再恢复虹膜, 必要时切口可多缝合数针。

虹膜根部离断: 2 眼发生在套核时, 患者术中虹膜反复脱出, 套核时圈套器压迫并牵拉虹膜, 致上方虹膜根部离断 2 ~ 3 个钟点, 1 眼套核时下方虹膜压在核与圈套器之间, 致下方虹膜离断 2 个钟点。我们分析, 出核时尽量先恢复虹膜, 对于大核时要看清楚下方虹膜方可圈核出核, 必要时适当扩大切口, 尽量减少对虹膜的压迫。

晶状体后囊膜破裂并玻璃体脱出 62 眼。18 眼发生在出核时, 30 眼发生在注吸皮质时, 10 眼出现在水分离旋转晶状体核时, 4 眼为外伤性白内障截囊时既发现悬韧带断裂, 术中出现后囊膜破裂玻璃体溢出。除本身外伤因素外, 主要原因有^[3]: 术中截囊致囊袋口不连续, 水分离时针头插入太深注水过猛, 转核时操作不当, 造成后囊膜损伤破裂; 注吸皮质时将后囊膜扯住或吸住残留前囊膜致后囊膜破裂; 圈套器套核时核下方未注透明质酸钠, 圈套器向下加压过大等均易发生后囊膜破裂。所以取核时及时注入足量黏弹剂, 保护角膜内皮及后囊, 可以减少出核时可能引起的角膜水肿及后囊膜破裂等并发症, 提高手术效果。我们体会撕囊的成功, 水分离核操作正确都是避免后囊膜破裂的重要前提, 将核成功由囊袋旋拨入前房是至关重要的一步。发生后囊膜破裂时根据情况作出相应的处理: 尽可能地减少或停止灌注, 注入黏弹剂封堵破口。有玻璃体溢出者用囊膜剪剪除溢出的玻璃体, 用干吸法吸出残留的皮质, 破口附近的皮质最后吸出, 难于吸出的皮质不要过于勉强。此时观察后囊膜的破口大小, 破口范围 < 1/3 象限, 仍可将后房型人工晶状体植入囊袋内。后囊破口 > 1/3 象限, 可将后房型人工晶状体植于残留的前囊膜上睫状沟内。囊袋破损严重 10 眼, 5 眼放弃植入人工晶状体, 5 眼选择睫状沟缝合悬吊植入后房型人工晶状体。手术中用囊膜剪尽可能剪除嵌顿在瞳孔区及切口处的玻璃体, 卡巴胆碱注射液缩瞳, 使瞳孔圆形居中。黏弹剂置换与否视后囊膜玻璃体的稳定性而定, 如注吸时再次引起玻璃体溢出可放弃注吸黏弹剂, 术后给予脱水剂加速其代谢。

就本组而言, 手术中遇到的最严重并发症是晶状体后囊膜破裂。众所周知, 后囊膜破裂玻璃体脱出可影响人工晶状体的植入, 更易引起黄斑囊样水肿、视网膜脱离、皮质残留等一系列严重后果^[4]。本组发生 1 眼视网膜脱离, 皮质残留 15 眼, 急性眼内炎 1 眼, 暂时性眼压升高 20 眼均发生在后囊膜破裂玻璃体脱出的患者, 其中 5 眼破孔较大未植入人工晶状体。这些都影响患者术后视功能的恢复, 所以妥善处理囊膜破裂玻璃体溢出对视功能的恢复非常重要。

后弹力层脱离 3 眼, 发生在注吸皮质及黏弹剂时。见前房切口附近漂浮一透明膜, 停止注吸, 确定不是残留前囊膜, 考虑是后弹力层脱离。前房内贴近漂浮的透明膜附

近角膜注射少量黏弹剂,即可将其复位。预防此并发症是进出前房次数不宜过多,注吸针头进入前房时不要太贴近切口处角膜内皮,且注吸时注意力要集中不可大意,发现有后弹力层脱离时,一定要停止注吸,及时复位。

3.2 术后并发症 角膜水肿 56 眼,角膜内皮轻度混浊 44 眼 7d 内恢复正常,斑片样混浊 12 眼均于 15d 内恢复正常。术后角膜水肿较为常见,且多发生在上方,这与文献报道一致^[5]。这是由于术中娩核注吸皮质,人工晶状体植入等机械性操作经过内切口,导致内切口周围组织损伤明显有关。另外术中操作不熟练,黏弹剂应用不够,器械或人工晶状体触及到角膜内皮,均会引起角膜水肿。术后角膜内皮水肿,除和患者沟通外,主要以药物治疗为主。局部点皮质类固醇激素滴眼液抗炎及睫状肌麻痹散瞳剂,放松睫状肌,必要时点高渗脱水剂促进水肿吸收。

暂时性高眼压 62 眼,患者术后出现术眼胀痛伴同侧头痛症状,检查见角膜水肿眼压偏高,考虑与黏弹剂残留有关。20 眼发生在术中后囊膜破裂的患者中,42 眼发生在手术顺利的前提下。给予甘露醇 1~2 次静滴,56 眼眼压于术后 24h 降至正常,症状缓解,6 眼药物治疗不能控制眼压者,消毒冲洗术眼,压迫切口放出少许含黏弹剂的房水,眼压降至正常,视力恢复。出现此并发症就要求我们在手术时要彻底注吸置换黏弹剂,以防止术后高眼压。

术后皮质残留 28 眼,8 眼皮质残留较少不影响视力未予处理,20 眼周边皮质残留较多,于术后 2~4d 二次手术,自原切口进入前房将皮质注吸干净。二次注吸未发生

人工晶状体移位及玻璃体再次脱出的情况。

急性眼内炎 2 眼,1 眼发生在术后 36h,给予散瞳激素治疗,玻璃体腔注射曲安奈德注射液后好转。1 眼于术后 5d 发生,患者已出院,给予保守治疗 1d 无效,转上级医院进行玻璃体切割术,保留眼球及视力。此并发症凶险,对视力的损害程度较重,处理不当可导致眼球摘除。一经发现积极给予皮质类固醇激素静滴,散瞳治疗必要时玻璃体腔注射曲安奈德,量一定要控制,避免引起激素性青光眼。如保守治疗无效,一定要及时尽早行玻璃体腔内注药术及玻璃体切割术以保存视力和眼球^[6]。

小切口白内障摘除手术具有诸多优点,但手术并发症不可忽视,处理不当影响视功能的恢复。术者应及时掌握技术要点,提高手术技巧,尽可能减少或避免并发症的发生,减少手术损伤,提高手术成功率。

参考文献

- 1 张效房,吕勇,马静,等. 介绍一种小切口非超声乳化人工晶状体植入手术. 眼外伤职业眼病杂志 2000;22(5):501-502
- 2 张磊,黄晓斌,贝明珍. 手法小切口白内障摘除术中并发症分析. 国际眼科杂志 2007;7(5):1475-1476
- 3 范伟杰,鲍宁,陶黎明,等. 手法小切口白内障术中后囊膜破裂原因与处理. 眼外伤职业眼病杂志 2006;28(4):259-261
- 4 陈伟蓉,杨文辉,沙英,等. 白内障超声乳化术中后囊膜破裂时残留晶体核的处理办法. 眼科学报 2000;16(2):107-108
- 5 沈伟锋. 眼科住院医师培训中白内障手术并发症的预防处理探讨. 实用防盲技术 2006;1:25-27
- 6 杨为忠,邓奋刚,金敏,等. 白内障术后急性眼内炎. 中国实用眼科杂志 2002;20(10):785-786