

玻璃体切割术后无晶状体眼的人工晶体植入术探讨

蔡婉婷 刘冬梅 毕宏生 解孝锋 吴建峰

【摘要】 目的 探讨对玻璃体切割术后无晶体眼进行二期人工晶体植入的安全有效的方法。方法 对 48 例此类患者中 15 例周边囊膜保留良好者行透明角膜隧道切口植入三片式可折叠人工晶体, 余 33 例在后房灌注下缝线固定人工晶体。结果 48 例均在安全稳定的眼内压条件下完成手术, 并显著提高了视力。结论 透明角膜隧道切口人工晶体植入和灌注下人工晶体二期缝线固定术是治疗玻切术后无晶体眼的安全有效的方法。

【关键词】 玻璃体切割术; 无晶体眼; 人工晶体

Intraocular lens implantation for aphakic eyes after vitrectomy

CAI Wan-ting, LIU Dong-mei, BI Hong-sheng, XIE Xiao-feng, WU Jian-feng. Eye Center of Shandong University of Traditional Chinese Medicine, Jinan Shierming Eye Hospital, Jinan 250002, China

【Abstract】 **Objective** To explore the effects of intraocular lens(IOL) implantation for aphakic eyes after vitrectomy. **Methods** 15 of 48 aphakic eyes are implanted IOL through a clear corneal tunnel incision, others are fixed IOL under irrigation into vitreous cavity. **Results** 48 operations are all completed under safe and stable intraocular pressure, and the vision of all the patients improved obviously. **Conclusion** The implantation of IOL through a clear corneal tunnel incision and the IOL suture fixation surgery under irrigation are safe and effective ways to treat the aphakic eyes after vitrectomy.

【key word】 vitrectomy; aphakic; intraocular lens

眼外伤常导致各种复杂的并发性白内障, 如视网膜脱离合并的白内障、玻璃体积血、眼内炎合并的晶状体浑浊^[1]。临床上常应用玻璃体切割联合晶体切除手术进行治疗, 这种经玻璃体置换术后无晶体眼的视力往往受到明显影响, 还有由于玻璃体已被切除, 替代的眼内液体流动性较强, 给二期植入人工晶体带来不便, 为使术中保持安全的眼内压, 需采取必要的措施。现将我院所做的手术方法及效果报告如下。

资料和方法

1. 一般资料: 2003 年 10 月至 2006 年 12 月间我科收治了因各种外伤曾一期行玻璃体切割联合晶体切除手术的患者 48 例 48 眼。其中男 36 例 36 眼, 女 12 例 12 眼, 年龄 12 岁~56 岁, 平均 32.7 岁; 右 32 眼, 左 16 眼。所有眼一期手术前 B 超均显示有眼外伤后程度不等的玻璃体积血机化或浑浊, 其中合并晶体脱位或半脱位 16 眼; 视网膜脱离 25 眼; 眼内异物的 23 眼; 眼内炎 6 眼。二期前房型人工晶体

植入术在一期手术后的 3 个月~17 个月进行。术前裸眼视力为 FC/眼前~0.05, 矫正视力在 0.4~1.2 之间; 瞳孔直径为 4.0mm~6.5mm。瞳孔形态: 基本圆形 17 眼, 不同程度变形、移位 31 眼, 后囊情况: 15 眼基本完整, 但均存在严重的后粘连, 33 眼不完整或缺如。所有眼二期手术前玻璃体腔无明显浑浊, 视网膜均平复, 色泽基本正常。术后随访时间 3 个月~12 个月, 平均 5.3 个月。

2. 术前检查: 术前常规检查视力、矫正视力、光定位, 辨色力、眼压、B 超、A 超及人工晶体测算, 散瞳检查虹膜粘连及残留晶体囊膜状况, 间接眼底镜检查视网膜复位情况。

3. 手术方法

(1) 对于保留周边囊膜者可常规植入人工晶体。以 3.2mm 角膜穿刺刀做透明角膜隧道切口, 前房内充填适量粘弹, 分离虹膜后粘连, 扩口至 3.5mm, 植入折叠式三片式人工晶体, 调整位置, 抽吸粘弹剂, 自辅助穿刺口注水, 恢复眼压, 隧道口自然闭合。

(2) 对于晶体囊膜完全缺如或残留的囊膜不能利用者, 需行灌注下的人工晶体缝线固定术。预先在左下方剪开球结膜, 在距角膜缘约 3.5mm 处巩膜穿刺, 在穿刺口预置 6-0 可吸收缝线。将灌注管与

BSS液相连, 排出空气, 将灌注蝶形针插入穿刺口, 用预置线固定。再于3点位及9点位角膜缘处分别做以角膜缘为基底的1/3厚度的三角形巩膜瓣。上方做以穹隆部为基底的结膜瓣, 充分止血, 在角膜缘缘后1.5mm巩膜处做一线形板层垂直切口, 外切口宽约5.5mm~6mm 深度约1/2 巩膜厚度, 用3.2mm的前房穿刺刀穿刺入前房, 注入粘弹剂至前后房, 分离粘连的虹膜, 用带有双针的10-0聚丙烯悬吊缝线上的长针从3点巩膜瓣下距角巩膜缘2mm穿入巩膜, 依次穿过其下的睫状沟、后房, 至对侧后房、睫状沟, 自对侧巩膜瓣下穿出巩膜。从上方12点穿刺口钩出聚丙烯线剪断, 然后分别结扎于悬吊人工晶体两袢孔上, 扩大切口至6mm, 植入镊将人工晶体送入后房睫状沟处。同时轻轻牵拉晶体袢所系悬吊线, 引导晶体上下攀进入3点和9点处睫状沟内, 将上下聚丙烯拉紧结扎固定。线结埋于巩膜瓣下, 缝合巩膜瓣及颞上方角巩膜缘切口。拔灌注管, 检查无漏水。缝合球结膜, 结膜下注射地塞米松2mg。术后抗生素眼水、激素眼水点眼。

结 果

1. 术中情况: 术中眼压保持相对稳定, 没有出现眼球凹陷、脉络膜出血等不良情况。2眼由悬吊针穿过睫状体处渗血, 升高眼压后出血停止。2眼因巩膜隧道切口出血逆流入前房, 术中吸除干净。

2. 术后视力情况: 术后随访期间最近一次检查, 所在术眼裸眼视力或矫正视力均达到或超过术前最佳矫正视力。其中12眼裸眼视力 ≥ 0.5 占25%, 5眼矫正视力 ≥ 1.0 占12.5%。

3. 术后并发症: 术后早期术眼常见不同程度的色素膜炎症反应。眼压升高3例, 经降眼压药物治疗后眼压降至正常, 随访眼压未再升高。1例术后发生渗出性视网膜脱离, 用药后网膜复位。瞳孔大于4mm的患者术后多数有畏光、流泪, 症状轻重不等, 习惯后减轻。术后视物变形1例, 该患者外伤后黄斑瘢痕形成, 术前即有视物变形存在。

讨 论

近年来, 随着玻璃体手术的广泛开展, 玻璃体晶体切除术后无晶体眼日益增多。玻璃体切割术后的无晶体眼, 其眼内容的液体流动性较大, 且前后房交通, 故术中液体易从切口流出, 从而使眼内压降低, 导致前房变浅甚至消失, 眼球塌陷、变形, 极易发生脉脱、网脱、出血等危险^[2,3]。很多学者尝试用不同的手术方法来植入人工晶体, 可以说此类手术如何在术中保持眼内压, 防止房水外流是成功的关键。

前房型人工晶体由于其严重的并发症^[4], 现已经

较少使用^[5]。由于医师显微手术技术的提高, 后房型人工晶体缝线固定术中造成的并发症明显减少, 因此在晶体后囊膜破裂时被广泛应用^[6]。

玻璃体切割术后周边囊膜基本完整可以支撑人工晶体者, 采用透明角膜隧道切口折叠三片式人工晶体植入术。该术式操作简单, 时间短, 损伤小, 术中可随时从角膜穿刺口注水而使切口闭合, 减少驱逐性出血危险, 无切口漏水、浅前房、虹膜脱出、脉脱、网脱等并发症; 无需缝合切口, 愈合快、散光小, 术后炎症反应轻, 视力恢复快。但这种切口的对术者的手术技巧提出了更高的要求, 要求角膜隧道切口做得到位, 手法轻巧, 不能压迫穿刺口, 以免房水外溢。玻切术后晶体囊膜完全缺如或残留的周边囊膜不能支持常规植入人工晶体者, 需行人工晶体缝线固定术^[7]。而缝线的操作对眼球刺激较重, 易使切口张开, 眼内液体流失, 致眼内压降低, 眼球塌陷。而闭合式玻切手术时应用的闭合式灌注系统的利用, 可使眼内的液体得到及时的补充, 并可通过调节灌注液的瓶高, 来调整眼内压, 从而来满足整个手术过程中对稳定的眼内压的要求, 增加了手术的安全性。术中需要注意的是植入蝶形针时, 应该从瞳孔看到蝶形针的尖端。否则, 如灌注蝶形针植入不当, 可能会引起疼痛, 并造成睫状体脱离、出血等。同时也要注意悬吊线在经过巩膜时应避免反复进针, 防止损伤睫状体部的血管, 引起眼内出血。另外在调整巩膜缝线时, 张力要均匀, 固定位置不对称可使人工晶体倾斜和偏心^[8]。

临床实践证明: 无晶状体眼二期后房型人工晶体植入是矫正无晶体眼的有益选择。透明角膜隧道切口折叠式三片人工晶体二期植入及灌注下人工晶体二期缝线固定术是治疗玻切术后无晶状体眼的有效方法。

参考文献

- 1 蒋春荣, 唐罗生. 28例晶体手术联合玻璃体切割术临床分析. 中国现代医学杂志, 2000, 10 (3): 61.
- 2 Pinter SM, Sugar A. Phacoemulsification in eyes with past plana vitrectomy case-control study [see comments]. J Cataract Refract Surg, 1999, 25(4): 560.
- 3 庞秀琴, 王文伟, 施玉英. 玻璃体切除术后的人工晶体植入术. 中华眼科杂志, 1996, 32(6): 462-463.
- 4 李波, 姜节凯. 人工晶体二期植入术. 眼外伤职业眼病杂志, 1998, 20 (4): 190.
- 5 Evereklioglu C, Er H, Bekir NA, et al. Comparison of secondary implantation or flexible open-loop anterior chamber and scleral-fixated posterior chamber intraocular lenses. J Cataract Refract Surg, 2003, 29(2): 301-308.
- 6 郑广瑛, 惠延年, 王利群等. 外伤性白内障后囊破裂人工晶体植入方式选择. 中华眼科杂志, 1998, 34 (5): 32-36.
- 7 郝燕生, 惠延年, 胡明等. 后房型人工晶体透巩膜睫状体沟缝线固定术. 中华眼科杂志, 1993, 29 (1): 19.
- 8 Asmet D, Hakan F, Oner NK, et al. Tilt and decentration after primary and secondary transsclerally sutured posterior chamber intraocular lens implantation J Cataract Refract Surg, 2001, 27(2): 227-232.

(收稿时间: 2007-05)