

小切口非超声乳化白内障囊外摘除术 在大规模复明行动中应用体会

邹 杰

[摘要] **目的:**探讨在大规模复明行动中采用小切口非超声乳化白内障囊外摘除联合人工晶体植入术的效果及体会。**方法:**对 496 例(496 眼)白内障患者实施小切口非超声乳化白内障囊外摘除联合人工晶体植入术。**结果:**术后 1 天裸眼视力达 0.3 以上者 440 眼,术后 7 天裸眼视力达 0.3 以上者 464 眼。**结论:**小切口非超声乳化白内障囊外摘除联合人工晶体植入术简便、有效、经济、安全,适合在大规模复明行动中应用。

[关键词] 白内障摘除术;小切口;非超声乳化;晶状体

[中国图书资料分类法分类号] R 779.66 [文献标识码] A

Application of small incision non-phacoemulcification cataract extraction with intraocular lens implantation in wide scale vision recovery action

ZOU Jie

(Department of Ophthalmology, Bengbu Third People's Hospital, Bengbu Anhui 233000, China)

[Abstract] **Objective:** To investigate the effect of small incision non-phacoemulcification cataract extraction with intraocular lens (IOL) implantation in large scale vision recovery action. **Methods:** Four hundred and ninety-six cases (496 eyes) of cataract were treated by small incision non-phacoemulcification cataract extraction with IOL implantation. **Results:** The visual acuity reached 0.3 or more in 440 eyes one day after the operation, and 464 eyes had a visual acuity better than 0.3 seven days after the operation. **Conclusions:** Small incision non-phacoemulcification cataract surgery and IOL implantation is simple, effective, economical and safe, adapting for large scale vision recovery action.

[Key words] cataract extraction; small incision; non-phacoemulcification; lens

随着我国步入老龄化社会,白内障已成为我国主要的致盲眼病,目前我国约有 5 000 万白内障患者,致盲约 500 万,每年新增白内障盲人约 40 万。目前认为白内障不能预防,但通过手术可以将大多数盲人恢复到接近正常的视力。因此白内障的治疗倍受重视,并且方法日益先进,当前白内障超声乳化手术和小切口非超声乳化白内障囊外摘除术受到青睐。Ruit 等^[1]将上述两种术式进行对比研究认为,小切口非超声乳化白内障囊外摘除术比超声乳化术更快,更经济,操作简单。对于发展中国家的白内障治疗而言,小切口非超声乳化白内障囊外摘除术是比较适当的手术方法。2008 年我科接受安徽省民生工程白内障复明任务,对于本地区 496 例贫困白内障患者实施小切口非超声乳化白内障囊外摘除联合后房型人工晶体植入术,取得良好效果,现作报道。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本文对 2008 年度完成的小切口白内障复明手术 496 例(496 眼)进行调查,男 195 例,

女 301 例;年龄 41 ~ 90 岁。老年性白内障 495 眼,外伤性白内障 1 眼。2 ~ 5 级核。术前矫正视力:光感至 0.1。

1.2 手术方法 术前充分散大瞳孔,利多卡因球后阻滞麻醉,上直肌固定缝线,做以穹隆部为基底的结膜瓣,以 12 点为中心,在距角膜缘后 1.5 mm 处用尖刀片作长约 6 mm“一”字形板层巩膜切口,深约 1/2 巩膜厚度,向前作隧道分离至透明角膜内 1 ~ 1.5 mm,尖隧道刀穿刺前房,注入黏弹剂,开罐式截囊,扩大隧道内切口,内口大于外口,形成一漏斗状的巩膜隧道;充分水分离、水分层,缓慢旋转晶状体核,使其上缘翘起,大部分脱离囊袋进入前房;在核的上缘周围和后面注入黏弹剂,用注水圈匙边注水边伸入核下娩出晶体核。双套管针头抽吸干净残余皮质。将黏弹剂注入前房及囊袋内,人工晶体植入囊袋内或睫状沟内。注水加深前房检查切口有无渗漏,个别切口予缝合 1 针,其余切口自闭。

1.3 视力残疾标准 白内障术后视力 ≥ 0.3 为脱残, ≥ 0.05 为脱盲。

2 结果

2.1 术后视力 496 例中,术后 1 天,裸眼视力

[收稿日期] 2009-05-15

[作者单位] 安徽省蚌埠市第三人民医院 眼科, 233000

[作者简介] 邹 杰(1973 -),男,主治医师。

0.05 ~ 0.25 者 34 眼 (6.9%); 裸眼视力 ≥ 0.3 者 440 眼 (88.7%)。术后 7 天裸眼视力 0.05 ~ 0.25 者 23 眼 (4.6%); 裸眼视力 ≥ 0.3 者 646 例 (464 眼), 脱残率为 93.5%; 术后视力 ≥ 0.05 者 487 例, 脱盲率为 98.2%。

2.2 术中及术后并发症 后囊破裂 7 例, 发生率为 1.4%, 4 例发生于晶状体核较大较硬, 巩膜隧道切口偏小, 反复娩核时; 3 例发生于抽吸皮质时。由于后囊破裂较大, 不能植入人工晶体 7 例。角膜水肿: 轻度 21 例, 重度 5 例, 发生率为 5.2%。未发生晶体移位、前房出血、脉络膜上腔出血、视网膜脱离等并发症。

3 讨论

白内障是我国和全球的首要致盲眼病。迄今为止, 白内障手术仍是白内障复明的唯一手段。随着科学技术的发展和眼科学的进展, 超声乳化白内障吸出术已成为现代白内障手术的主要方式。但是由于这种手术需要昂贵的设备, 手术成本高, 医生学习曲线长, 相对耗时等缺点, 在我国相当多的地区并不能采用, 特别是在相对集中进行的大规模复明手术时不适合采用。Gogate 等^[2]将小切口白内障囊外摘除术与超声乳化术进行对比研究认为, 小切口白内障囊外摘除术比超声乳化术更经济节约。术后视力恢复与超声乳化术相似, 手术更为安全。视力永远是白内障患者追求的目标, 在基层尤其针对广大普通人群, 折叠式人工晶体尚未普遍应用的阶段, 两种手术方式对视力的影响是没有差异的^[3]。小切口非超声乳化白内障囊外摘除联合后房型人工晶体植入术是在传统的白内障囊外摘除术基础上改进而来的, 该方法不需要超声乳化设备, 具有成本低, 操作简便易掌握, 组织损伤小, 切口愈合快, 手术过程短, 安全性高及视力恢复快等优点, 非常适合在大规模复明工程中采用。大规模白内障复明工程要求医院在短时间内完成大量的白内障手术, 具有突击性质, 患者术后观察时间短, 因此良好的手术质量和尽可能少的术后并发症是保证患者真正复明的关键^[4]。

在手术技巧方面, 笔者有以下几点体会: (1) 肥胖、脖颈短粗、咳嗽等患者均有玻璃体脱出的高危因素。虽然小切口白内障囊外摘除术对于术前降低眼压要求不高, 但是对于此类患者术前要充分软化眼球, 降低眼压。否则在娩核及抽吸皮质时, 虹膜及后囊膜向前膨隆, 前房较浅, 容易损伤角膜内皮及后囊膜。本组 3 例具有高危因素者未充分软化眼球, 降低眼压, 抽吸皮质时虹膜及后囊膜向前膨隆, 前房较浅, 误吸囊膜造成后囊破裂, 玻璃体脱出。(2) 切口

的长度一般为 6 ~ 6.5 mm, 与晶状体核相当, 比白内障超声乳化植入非折叠人工晶体的切口大 1 mm 左右, 比传统的囊外摘除手术的切口小 4 mm 左右, 且无需缝线, 散光小, 术后视力恢复快。对于晶状体核较大较硬者, 巩膜隧道切口的外口及内口均相应扩大。术毕巩膜隧道切口间断缝合 1 针。郇春平等^[5]研究认为, 巩膜隧道小切口白内障囊外摘除术中缝合切口 1 针能使切口闭合更牢靠, 防止术后因患者揉眼、咳嗽等原因导致的前房变浅、虹膜脱出等并发症的出现, 减少可能出现的医患纠纷。(3) 隧道内口的边缘与巩膜切口的边缘距离适当远一些, 至少 3 mm。避免在娩核过程中虹膜脱出和虹膜嵌顿, 避免因隧道缺陷造成前房维持不良, 在娩核及抽吸皮质时容易造成后囊膜破裂。(4) 连续性环形撕囊是目前最理想的一种截囊方法。由于成熟期、过熟期白内障占绝大多数, 我们采用开罐式截囊。截囊直径以 6 ~ 6.5 mm 为宜。如果截囊较小, 水分离后晶状体核难以脱离囊袋进入前房, 造成娩核困难。对于晶状体悬韧带和囊膜较脆弱的过熟期白内障患者, 截囊和旋核时更应轻柔缓慢; 如果前囊膜已经纤维化, 难以截开, 可用囊膜剪剪开以防悬韧带断裂。(5) 截囊后的核上水分离与层间水分离要彻底, 使晶状体核容易脱离囊袋进入前房。当晶状体核通过巩膜隧道时, 表层的软核容易脱落, 就可以排出最小的硬核。游离的表层核可随灌注液自隧道切口排出。(6) 术中不做手法碎核, 减少前房内操作, 从而减少了角膜水肿、后囊破裂等并发症。(7) 娩核是小切口白内障囊外摘除术的关键步骤。老年性白内障晶状体核的颜色是判断硬度、直径和厚度有意义的指标。因此术前对核的颜色、患者年龄、有无高度近视等因素进行综合评估, 正确估计核的硬度和大小, 视具体情况适当扩大隧道切口有利于核的顺利娩出, 避免反复和强行娩核可能导致的上方虹膜反复脱出, 虹膜根部离断, 后囊破裂等并发症。(8) 合理使用黏弹剂。娩核前, 在核上面及后面注入适量黏弹剂, 既减少角膜内皮损伤, 又增加注水圈匙娩核操作空间, 降低后囊膜破裂风险。(9) 娩核前要注意当晶状体核一半以上游离出囊袋时再伸入圈匙娩核较安全。在娩核过程中, 不要上抬圈匙, 以免过多损伤角膜内皮细胞; 也不要用力下压切口后唇, 以免造成晶状体悬韧带断裂。

[参 考 文 献]

- [1] Ruit S, Tabin G, Chang D, et al. A prospective randomized clinical trial of phacoemulsification vs manual sutureless small-incision extracapsular cataract surgery in Nepal [J]. *Am J Ophthalmol*, 2007, 143(1): 32-38.

[文章编号] 1000-2200(2010)03-0248-02

· 临床医学 ·

峰值鼻呼吸流量在鼻腔手术疗效评价中的价值

李佩忠, 邱明玲

[摘要] **目的:**观察鼻中隔矫正术和下鼻甲部分切除术对峰值鼻呼吸流量的影响,以确定峰值鼻呼吸流量在慢性鼻病中的诊断价值。**方法:**应用微型峰值鼻呼吸流量仪分别测定行鼻中隔矫正术和下鼻甲部分切除术患者的峰值鼻呼吸流量。**结果:**正常成人的峰值鼻呼吸流量基本保持稳定,4周前后测定差异无统计学意义($P > 0.05$)。鼻中隔矫正术明显改善患者峰值鼻呼吸流量,手术后4周增加到近正常范围,和手术前差异有统计学意义($P < 0.01$)。下鼻甲部分切除术亦显著增加患者峰值鼻呼吸流量,手术后4周和手术前差异有统计学意义($P < 0.01$),和正常成人差异无统计学意义($P > 0.05$)。**结论:**鼻中隔矫正术和下鼻甲部分切除术可以显著增加患者的峰值鼻呼吸流量,改善患者的鼻通气功能。

[关键词] 鼻疾病/外科手术;鼻中隔矫正术;下鼻甲部分切除术;峰值流量

[中国图书资料分类号] R 765.9 **[文献标识码]** A

The value of the peak flow of nose in the operation of the nasal cavity

LI Pei-zhong, QIU Ming-ling

(Department of Otorhinolaryngology, The First People's Hospital of Huai'an, Huai'an Jiangsu 223300, China)

[Abstract] **Objective:** To observe the effect of septoplasty and partial turbinectomy on the peak flow of nose, and to evaluate the value of the peak flow of nose in the diagnosis of the nasal chronic diseases. **Methods:** The peak flow of septoplasty and partial turbinectomy pre- and post-operation was measured using Mini Wright peak flow meter. **Results:** The peak flow of nose in normal adults was stable before and after 4 weeks. The peak flow of nose in the patients who were performed with septoplasty was increased to the normal level after operation. There are significant differences between pre- and post-operation ($P < 0.01$). The peak flow of nose in the patients who were performed with partial turbinectomy was increased to the normal level as well after operation. There was significant difference between pre- and post-operation ($P < 0.01$). **Conclusions:** Septoplasty and partial turbinectomy can increase the peak flow of nose significantly and improve the nasal airway function.

[Key words] nose diseases/surgery; septoplasty; partial turbinectomy; peak flow

鼻气道阻力是鼻腔对呼吸气流的阻力,临床用来研究鼻呼吸生理和评价鼻腔疾病治疗效果和手术效益,证明其为一种客观的评价指标。但其使用较为复杂,临床应用较少。峰值鼻呼吸流量是一种评价鼻腔呼吸功能的方法,简单易行,国外有学者应用其评价鼻腔疾病的手术效益,国内应用较少。本研究应用峰值鼻呼吸流量仪测定鼻中隔矫正术和下鼻甲部分切除术手术前后峰值鼻呼吸流量,评定其手术效益。

1 资料与方法

1.1 一般资料 正常组30名,无慢性鼻病史,近

4周内无上呼吸道感染病史,鼻部无解剖异常,其中男17名,女13名;年龄20~25岁。鼻中隔偏曲组30例,男21例,女9例;年龄18~52岁。均因鼻中隔偏曲在全身麻醉下行鼻中隔矫正术,手术前和手术后4周分别测定峰值鼻呼吸流量。慢性鼻炎组30例,男23例,女7例;年龄19~42岁。均为保守治疗无效的慢性鼻炎患者,在全身麻醉下行下鼻甲部分切除术,手术前和手术后4周分别测定峰值鼻呼吸流量。

1.2 方法 应用丹麦产Wright微型峰值鼻呼吸流量仪,分别测定经鼻用力呼气和吸气的流量。正常组间隔4周分别测定1次,鼻中隔矫正组和慢性鼻炎组分别于手术前和手术后4周测定1次,均选用3次连续测定的平均值。实验室温度控制在18~22℃,湿度50%~70%,受试者在适应实验室环境15 min后进行测定。

[收稿日期] 2009-07-30

[作者单位] 江苏省淮安市第一人民医院耳鼻咽喉科,223300

[作者简介] 李佩忠(1963-),男,主任医师。

- [2] Gogate P, Deshpande M, Nirmalan PK. Why do phacoemulsification? Manual small-incision cataract surgery is almost as effective, but less expensive[J]. *Ophthalmology*, 2007, 114(5):965-968.
- [3] 胡晓耘,陶黎明. 白内障小切口非超乳与超乳摘除手术的临床疗效观察[J]. *眼外伤职业眼病杂志*, 2008, 30(5):395-397.

- [4] 易湘龙,王燕,徐琳. 复明医疗队短期集中小切口非超乳乳化白内障手术的临床分析[J]. *新疆医科大学学报*, 2007, 30(12):1351-1353.
- [5] 邵春平,万延英,潘瑜,等. 小切口白内障摘除缝合与否对术后散光的影响[J]. *中国实用眼科杂志*, 2005, 23(3):249-251.