

激光能量大小不一,使得在激光治疗的过程中人工晶状体损伤不可避免^[3]。为了减少或避免人工晶状体的损伤,应根据具体情况:后囊膜与人工晶状体后界有一定的间隙则应将激光准确聚焦于后囊膜上;若后囊膜与人工晶状体相贴,则应将焦距聚焦于后囊膜稍后方,能量从小到大。对于折叠式人工晶状体因其材料为水凝胶、硅凝胶或丙烯酸酯比普通人工晶状体(PMMA)更易损伤。操作中应选择低能量,聚焦宁后勿前。对于人工晶状体植入术后,只要发现后囊膜混浊影响视力并且眼前段无炎症反应,应尽早行激光治疗,以防止时间过长,后囊膜机化,激光治疗时势必加大能量及击射次数从而增加人工晶状体的损伤。

总之,Nd:YAG 激光治疗人工晶状体植入术后后发性白内障能有效地提高患者视力,是一种安全、快捷、经济的有效方法。术中应注意激光能量的选择、聚焦及瞄准的准确性,选择适当的切开方法可减少并发症的发生。

参考文献

- 1 刘玉福,孙慧敏,袁佳琴. 成纤维生长因子受体与晶状体后囊混浊. 国外医学眼科分册 1998;22(1):34-37
- 2 林辉,齐艳华. 后囊混浊的研究新进展. 国外医学眼科分册 2001;25(1):16-17
- 3 殷莉. Nd:YAG 激光治疗人工晶状体术后后发性白内障的分析. 眼外伤职业病杂志 2003;25(10):712-713

· 临床报告 ·

小切口硬核白内障手术中普通器械劈核法的应用

马惠玲¹, 马江²

作者单位:¹(743000)中国甘肃省定西市第二人民医院眼科;
²(743000)中国甘肃省定西市安定区石峡湾卫生院
作者简介:马惠玲,女,主治医师,研究方向:白内障。
通讯作者:马惠玲. jiangyue_520@126. com
收稿日期:2010-05-14 修回日期:2010-06-03

Small incision hard nuclear cataract surgery with chop method of common instrument

Hui-Ling Ma¹, Jiang Ma²

¹Department of Ophthalmology, the Second People's Hospital of Dingxi, Dingxi 743000, Gansu Province, China; ²Shixiawan Health Center, Anding District, Dingxi 743000, Gansu Province, China
Correspondence to: Hui-Ling Ma. Department of Ophthalmology, the Second People's Hospital of Dingxi, Dingxi 743000, Gansu Province, China. jiangyue_520@126. com
Received:2010-05-14 Accepted:2010-06-03

Abstract

• **AIM:** To investigate the therapeutic efficacy of lens pitch hook chop on small incision hard nuclear cataract phacoemulsification and intraocular lens implantation.
• **METHODS:** One hundred and twenty-eight patients 128 eyes underwent 2mm straight limbal scleral tunnel incision, open capsulotomy, the lens was separated to the anterior chamber, the core was held with lens ring, the lens hook was put into the lens anterior surface, and the central nuclear was chopped slowly, and split into two part. After that, the intraocular lens was implanted.
• **RESULTS:** The vision of all the patients was recovered quickly. In 84 eyes (65.6%) of 128 patients the uncorrected visual acuity was more than 0.5 in postoperative day 1; 113 eyes (88.3%) of 128 patients the uncorrected visual acuity was more than 0.8 in postoperative week 1. No serious complications happened postoperatively.
• **CONCLUSION:** This method has a good vision recovery and curative effect without special equipment. The equipment is easy, simple, safe, effective, economic and suitable for base hospitals and large-scale light action.
• **KEYWORDS:** hard unclear cataract; small incision; lens

hook; chop; intraocular lens implantation

Ma HL, Ma J. Small incision hard nuclear cataract surgery with chop method of common instrument. *Int J Ophthalmol (Guji Yanke Zazhi)* 2010;10(7):1411-1412

摘要

目的:探讨应用晶状体调位钩劈核,在硬核白内障小切口非超声乳化并人工晶状体植入术的治疗效果。
方法:对 128 例 128 眼白内障患者,采用角膜缘后 2mm 做直线巩膜隧道切口,开罐式截囊,充分水分分离使晶状体核浮至前房,以注水晶状体圈匙进入核下方并向上托住核,晶状体调位钩进入前房至核前面,从核中央两手缓缓用力,将核劈为两半分别托出,并植入人工晶状体。
结果:术后视力恢复快,128 例术后第 1d 裸眼视力 ≥ 0.5 者 84 眼 (65.6%); 术后 1wk 裸眼视力 ≥ 0.8 者 113 眼 (88.3%)。术后无严重并发症。
结论:此方法视力恢复快,疗效好。无需特殊器械,设备简便,操作简便,安全、有效、经济,适用于基层医院和大规模的复明行动。
关键词:硬核白内障;小切口;晶状体调位钩;劈核;植入人工晶状体
DOI:10.3969/j.issn.1672-5123.2010.07.064

马惠玲,马江.小切口硬核白内障手术中普通器械劈核法的应用. 国际眼科杂志 2010;10(7):1411-1412

0 引言

白内障超声乳化术具有组织损伤小、切口愈合快、术后散光减少及视力恢复快而稳定等优点^[1],是目前治疗白内障的首选方法。但由于其设备昂贵,技术难度较大,且对硬核处理有一定局限性,在基层医院和经济不发达地区目前尚难以推广。而小切口非超声乳化术的应用,弥补了以上不足,特别适用于基层医院施行。我院自 2008-01/2009-12,在行小切口硬核白内障囊外摘除时,对 IV、V 级硬核白内障采用晶状体调位钩劈核,并植入人工晶状体。取得满意可靠的效果,现报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 本组白内障患者 128 例 128 眼,男 73 例,女 55

例,其中老年性白内障110例,糖尿病性白内障14例,继发性白内障2例,外伤性白内障2例。年龄6~80岁(平均65.2)岁。核按施玉英的分级标准^[2],均为Ⅲ~Ⅴ级核,其中Ⅲ级核14眼,Ⅳ级核76眼,Ⅴ级核38眼。术前视力:光感~0.15,光定位及色觉正常。术前常规行角膜曲率及眼A/B超检查。计算所需人工晶状体的度数。材料:使用苏州产SOM 2000D型显微镜;劈核用器械为苏州产长120mm晶状体调位钩,前端粗约0.3mm直径,爱尔康及宇宙后房型人工晶状体光学部直径5.5mm;上海其胜生产的透明质酸钠。

1.2 方法 术前充分散瞳,常规球后麻醉,软化眼球。作上直肌牵引缝线,在11:00~1:00处作以穹窿部为基底的结膜瓣,暴露巩膜烧灼止血,用15°手术刀在上方角膜缘后2mm处作宽5.5~6mm的直线形巩膜板层垂直切口,用隧道刀向前潜行分离至透明角膜缘内1~1.5mm,以3.2mm穿刺刀刺入前房,注入黏弹剂。开灌式截囊直径6mm,扩大切口使内切口大于外切口,充分水分离并转动晶状体核使其旋出囊袋游离至前房。在前房和核与后囊之间注入黏弹剂,以保护角膜内皮和后囊,并在核与角膜内皮间造成适度空间,右手持注水晶状体圈匙自隧道切口进入核与后囊之间,并轻轻向上托起,左手持晶状体调位钩自隧道切口进入核的前面,调位钩从核中央两手相对缓缓用力,将核劈成两半,分别用圈匙沿纵轴方向娩出。注吸针头边注水边轻压后唇,冲出中央大块皮质,周边残留皮质用注吸针头吸出。前房及囊袋内注入黏弹剂,植入后房型人工晶状体,匹罗卡品缩瞳,林格氏液置换出黏弹剂,注水加深前房。检查切口水密,无需缝合。6例切口渗漏间断缝合2针。上方结膜下注射妥布霉素2万U和地塞米松2mg遮盖切口,术毕单眼包扎。术后局部应用抗生素及皮质类固醇药物。

2 结果

2.1 术后视力 术后第1d裸眼视力 ≥ 0.5 者84眼(65.6%);术后1wk裸眼视力 ≥ 0.8 者113眼(88.3%)。

2.2 并发症 患者128例128眼主要并发症是不同程度的角膜内皮水肿。经结膜下注射眼氨肽注射液0.5mL,1次/d,3~5d内消退。6眼术后发生虹膜炎,经活跃瞳孔及局部用皮质类固醇,平均5d消退。眼压增高8眼,经降眼压对症治疗,2d眼压恢复正常。4例后囊破裂玻璃体脱出,经处理均顺利植入后房型人工晶状体。术中虹膜脱出5例,是隧道稍短内切口靠后所致,均在黏弹剂的帮助下正常恢复。

3 讨论

小切口非超声乳化术是近年逐渐发展起来的新技术,由于操作简单,投入设备少术后视力恢复快、散光小,不增加并发症等优点,已被人们所接受并普及,而我市是典型的黄土高原地区,紫外线照射强、日照强度大,大部分白内障患者是农民,由于农民长期从事田间劳动,白内障的发病率也较高。再加上经济条件制约,就医困难,大多数白内障患者前来就医时,已经是成熟期或过熟期白内障,且晶状体核较大、较硬。而目前超声乳化术是治疗白内障的首选方法,但对于软核性白内障做超声乳化术可显示极大的优势。但是随着核硬度的增加,超声乳化的难度亦相应加大,超声乳化的热效应,机械作用及晶状体碎屑对角膜内皮的冲击均加重了角膜内皮等眼内组织的严重损伤。对Ⅳ、Ⅴ级硬核性白内障,超声乳化尚显“力不从心”,企图用提高超声能量和延长乳化时间来克服这一缺陷,势必引起角膜内皮等眼内组织严重损伤^[3]。所以多数学者主

张对超硬核白内障仍采用白内障囊外摘除术。而传统的手术方法,切口大、眼内组织损伤重、术后散光大、恢复慢等原因,故早已改进手术方法。在对待较硬核的处理上,各家有不同的方法,如扩大切口,使用双刀劈核、利用咬切器劈核, Akura 三角形嵌式咬切器作象限咬切等,但都有一定局限性^[4]。日本 Momse 的钳劈法、Akira 的象限咬切法均在晶状体的前后面操作,立体空间窄小,操作较难,容易伤及角膜内皮及后囊。而双刀水平面劈核法即劈核动作保持水平,劈核器械始终在核间操作,不接触角膜内皮及后囊,不会伤及重要组织,但需作两侧切口,需要特制器械,术中操作时间长等缺点^[5]。而我们采用的晶状体调位钩劈核,不需特殊器械操作简单,在黏弹剂的保护下亦有足够的操作空间,不需作侧切口,缩短了手术时间,术后均取得满意的效果,特别适用于贫困地区白内障患者。在手术过程中,我们有如下体会:(1)做球后阻滞麻醉比表面麻醉安全,因球后阻滞麻醉效果确切,眼球制动效果好,特别是对初学者来说术中劈核容易操作,避免了表面麻醉术中眼球随意转动,引起的对初学者的心理恐惧和对眼球的伤害。(2)巩膜隧道切口要做好:切口小自闭性好,因内切口直达透明角膜缘内1~1.5mm,且内口大于外口,形成一个自闭的角膜活瓣,在眼内压力的作用下,能自动关闭角膜内口形成前房。术后无需缝合可有效减少散光发生,迅速恢复视力。再者隧道全长2.5~3mm,更能有效防止术中虹膜脱出,便于手术操作而节省手术时间。(3)截囊:成熟期或过熟期白内障,因晶状体核硬它们的皮质成形及液化与囊膜连续不紧且没有弹性,特别是过熟期白内障,一旦刺破前囊膜,就会如冒烟状“乳液”大量涌入前房而妨碍手术,环形撕囊有一定难度,因此我们采用开灌式截囊比较适合此型白内障。(4)水分离:在娩核前充分的水分离是必需的步骤之一,水分离可以缩小晶状体核的体积,而顺利将核旋转并拔至前房,便于下步手术的操作。(5)劈核是手术的关键:由于手法劈核过程基本是在前房内完成,因此劈核时要使用足够的黏弹剂,术中使核充分游离于前房,在核上、下方注入黏弹剂,以保护角膜内皮及后囊,劈核时动作要轻,手要稳,双手要同时配合逐渐加力,这样能将核完整劈为两半。如果晶状体核较大较硬,不易劈开,可前后或左右微微摇动晶状体调位钩,促使核裂开,核瓣娩出时沿纵轴方向娩出避免擦伤角膜内皮。(6)这次手术的对象大部分是成熟期或过熟期的白内障,它们的皮质成形或液化与囊膜连接不紧,一般不需要注吸,只需注吸针头边注水边轻压切口后唇残留于前房内的皮质会自动滑出。避免了因注吸皮质时,吸力过大而增加后囊破裂的机会。

总之,本方法有手术切口小、闭合好、眼内组织损伤轻、角膜散光小、视力恢复快等优点,可与超声乳化术相媲美,加之不需要特殊设备,技术容易掌握,特别适用于我国贫困地区大规模复明行动及基层开展以白内障手术为主的防盲治盲工作。

参考文献

- 1 奈蒙.小切口白内障人工晶状体植入术150例.眼外伤职业眼病杂志2005;27(9):704-705
- 2 施玉英.超声乳化白内障摘除术.北京:人民卫生出版社1996:21
- 3 何守志.开展超声乳化白内障吸除术中的几个问题.中华眼科杂志1996;32(2):83-84
- 4 陈立新,岳艳菊,李春敏,等.小切口白内障手术中普通器械劈核法的应用.眼外伤职业眼病杂志2004;26(2):107-108
- 5 杨慧玲,卜继普,杨合阜,等.小切口白内障囊外摘除术中双刀劈核法的应用.眼外伤职业眼病杂志2003;25(4):246-247