

手法小切口白内障摘出术在不同核硬度白内障中的应用

张磊,张健,沈枫,李贞

作者单位:(200090)中国上海市杨浦区中心医院眼科
作者简介:张磊,女,硕士,主任医师,主任,研究方向:白内障、玻璃体视网膜疾病。
通讯作者:张磊. sunnylei67@yahoo. com. cn
收稿日期:2011-05-31 修回日期:2011-08-04

Different technique of manual small incision cataract surgery according to the nucleus' hardness

Lei Zhang, Jian Zhang, Feng Shen, Zhen Li

Department of Ophthalmology, Yangpu District Central Hospital, Shanghai 200090, China

Correspondence to: Lei Zhang. Department of Ophthalmology, Yangpu District Central Hospital, Shanghai 200090, China. sunnylei67@yahoo. com. cn

Received: 2011-05-31 Accepted: 2011-08-04

Abstract

• **AIM:** To investigate different technique of manual small incision cataract surgery (MSICS) and its effects with soft and hard nucleus.

• **METHODS:** Totally 162 cases with 180 eyes were divided into three groups depending on the nucleus' hardness. Group A: 57 eyes with grade II nucleus. Group B: 62 eyes with grade III nucleus. Group C: 61 eyes with grade IV-V nucleus. They underwent MSICS with different technique respectively.

• **RESULTS:** The visual acuity after surgery and the complications between these groups had no statistically significant difference.

• **CONCLUSION:** The surgery effects and safety in MSICS can be improved if we use different technique to deal with hard and soft nucleus.

• **KEYWORDS:** cataract; small incision; nucleus

Zhang L, Zhang J, Shen F, *et al.* Different technique of manual small incision cataract surgery according to the nucleus' hardness. *Guji Yanke Zazhi(Int J Ophthalmol)* 2011;11(9):1598-1599

摘要

目的:探讨不同核硬度白内障行手法小切口白内障摘出术的手术技巧与疗效。

方法:对162例180眼老年性白内障患者行手法小切口白内障摘出联合人工晶状体植入术。根据晶状体核硬度不同,分成3组,A组II级核57眼,B组III级核62眼,C组IV~V级核61眼,术中分别采用不同手术技巧。

结果:三组病例的术后视力与主要并发症比较,无明显统

计学差异,均取得良好的手术疗效。

结论:采用不同手术技巧处理软、硬核白内障可提高手术安全性与手术疗效。

关键词:白内障;小切口;晶状体核

DOI:10.3969/j.issn.1672-5123.2011.09.032

张磊,张健,沈枫,等.手法小切口白内障摘出术在不同核硬度白内障中的应用.国际眼科杂志2011;11(9):1598-1599

0 引言

手法小切口白内障摘出术由于是自闭式隧道切口,避免了缝线引起的散光及相关并发症,手术疗效较好。并且不需要超声乳化设备,成本相对较低,现已基本替代传统白内障囊外摘除术。我们在术中对软、硬核白内障采用不同的手术技巧,使晶状体核顺利脱出囊袋和娩出切口,取得良好成效,现报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 选择老年性白内障病例共162例180眼,其中男78例87眼,女84例93眼。年龄55~86(平均72.3)岁。根据Emery核分级法分成3组,A组II级核57眼,B组III级核62眼,C组IV~V级核61眼。各组病例的性别、年龄之间无明显统计学差异。术前常规裂隙灯、眼底、眼压、眼A,B超检查。有外伤史、青光眼史和内眼手术史的病例除外。

1.2 方法 表面麻醉或球后麻醉,上方角膜缘后2mm作1/2巩膜厚的反眉状弧形切口,弦长约6mm,内切口于透明角膜内1mm。角膜缘侧切口,注入黏弹剂,从上方隧道切口穿刺进入前房,并向两侧扩大内切口,内切口大于外切口约1~2mm。环形撕囊,水分离,晶状体核脱出囊袋,晶状体核的前、后表面注入黏弹剂保护角膜内皮和后囊。注水圈匙伸入核下,轻压切口后唇,注水同时把核娩出切口外。注吸皮质,植入人工晶状体于囊袋内,切口不缝合。对II级软核,术中进行充分的水分离、水分层,使用水浮核法将晶状体核脱出囊袋。对III级核,水分离后,注入适量黏弹剂,用Sinsky钩和显微虹膜铲,双手配合把晶状体核脱出囊袋。对IV~V级硬核,采用囊膜染色剂确保撕囊成功,术中不做水分离,以器械钝分离代替水分离,双手配合把晶状体核脱出囊袋,如核较大,估计娩出困难,可行前房内劈核,再娩出切口。

统计学分析:术后视力与主要并发症比较采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为有统计学意义。

2 结果

2.1 视力 术后1wk,最佳矫正视力 ≥ 0.5 者A组49眼(86%),B组54眼(87%),C组51眼(84%)。每两组之间比较,均无明显统计学差异($P > 0.05$)。

2.2 并发症 术中后囊破裂,A组1眼(2%),B组1眼(2%),C组2眼(3%),均一期植入后房型人工晶状体。术中无虹膜损伤、后弹力层撕脱等其他并发症。术后

1d,角膜明显水肿,A组2眼(4%),B组4眼(6%),C组5眼(8%),术后1wk角膜水肿均消退。术后随访无高眼压、角膜内皮失代偿、切口渗漏、人工晶状体移位、眼内炎等并发症。每两组之间并发症比较,无明显统计学差异($P>0.05$)。

3 讨论

手法小切口白内障摘出术不受核硬度的限制,不需超声乳化设备。如能熟练掌握手术技巧,可以取得良好的疗效。术中把晶状体核脱出囊袋是手术的关键,我们的经验是:(1)在Ⅱ级软核,晶状体核成胶冻状,用器械拨核易把核弄碎,不易脱出囊袋。先进行充分的水分离和水分层后,在2:00~3:00位前囊下,快速少量注水,晶状体核边缘便从注水的对侧翘出,再逐渐旋转至前房。有文献报道在软核处理中使用水劈核技术^[1]。(2)对Ⅲ级核,水分离后,前房注入黏弹剂,右手持Sinskey钩撬出核一侧,左手持显微虹膜恢复器垫入核下,避免晶状体核滑入囊袋,右手以显微虹膜恢复器前端为支撑点,双手配合把晶状体核脱出囊袋。由于不需要将晶状体核的一侧嵌顿至囊袋口,而靠显微虹膜复位器前端托住晶状体核,因此晶状体核倾斜幅度较小,可减轻对悬韧带的牵拉。同时,转核的支撑点始终在显微虹膜复位器的前端,可以减轻对后囊的压力,防止转核时赤道部边缘划破后囊,减少后囊破裂发生率^[2]。(3)对Ⅳ~Ⅴ级硬核,因囊膜薄而脆,撕囊难度增加,可使用囊膜染色剂帮助撕囊。台盼蓝染色剂在临床应用被认为是安全可靠的,至今未发现其对角膜内皮有毒性作用^[3]。术中先在前房内注入一个大气泡,在气泡下均匀染色前囊膜,数秒后用黏弹剂置换出气泡与残留染色剂。染色后的前囊膜清晰可见,特别在白色白内障及过熟期白内障,使用染色剂可确保撕囊成功。撕囊口尽可能大一些。术中不做水分离,用显微虹膜恢复器在皮质与核之间

作小幅度的钝分离,使晶状体核松动后脱出囊袋。估计核较大,娩出切口困难,可在核的前后表面注入适量黏弹剂,作前房内劈核后娩出切口^[4]。(4)对个别褐色或黑色核,劈核困难,为确保手术安全,避免过多前房内操作引起后囊破裂与内皮损伤,可适当扩大切口,以利于晶状体核顺利娩出,不必强求散光的问题,术毕检查切口是否渗漏,必要时切口缝合1~2针。本研究中,我们针对晶状体核硬度不同,采用适当的手术技巧,3组病例均取得良好疗效。

白内障超声乳化术具有手术切口小、愈合快、术后散光小及视力恢复快而稳定等优点,是白内障手术的首选方法。但是由于其设备昂贵,技术难度大,且对硬核的处理比较困难,因此推广受到一定局限。手法小切口白内障摘出术操作相对简单,不需超声乳化设备,术后散光较小,对硬核处理比较安全,在经济不发达地区和规模化扫盲中有广泛应用前景。已有的临床研究表明,手法小切口白内障摘出术兼备了疗效与成本的优势,是超声乳化术的最佳替代^[5]。熟练的手术技巧及对软、硬核的正确处理是手术成功的关键。

参考文献

- 1 戴晨昕,李一壮.水劈核技术在小切口手法碎核白内障手术软核处理中的应用.眼外伤职业眼病杂志2008;30(10):793-794
- 2 张磊,曹晓滨,贝明珍.双手娩核法在手法小切口白内障摘出术中的应用.眼外伤职业眼病杂志2009;31(8):601-602
- 3 水森,廖荣丰.白内障术中不同晶状体前囊膜染色剂的应用及特点.实用防盲技术2010;5(2):87-89
- 4 吴峥峥,万灵,樊映川,等.完整撕囊联合劈核小切口白内障囊外摘除术在防盲手术中的应用.国际眼科杂志2009;9(8):1487-1488
- 5 Gogate P, Deshpande M, Nirmalan PK. Why do phacoemulsification? Manual small incision cataract surgery is almost as effective, but less expensive. *Ophthalmology* 2007;114(5):965-968