

舌状截囊方法在过熟期白内障囊外摘除联合人工晶状体植入术中的应用

唐勇华

作者单位:(530011)中国广西壮族自治区南宁市,广西中医药大学附属瑞康医院眼科

作者简介:唐勇华,男,毕业于广西中医药大学,副教授,副主任医师,硕士研究生导师,研究方向:白内障、青光眼、眼底病。

通讯作者:唐勇华. tyh18@sina.com

收稿日期:2015-08-11 修回日期:2015-11-17

Application of tongue capsulotomy method in hypermature cataract extraction combined with intraocular lens implantation

Yong-Hua Tang

Department of Ophthalmology, Ruikang Affiliated Hospital of Guangxi Chinese Medical University, Nanning 530011, Guangxi Zhuang Autonomous Region, China

Correspondence to: Yong-Hua Tang. Department of Ophthalmology, Ruikang Affiliated Hospital of Guangxi Chinese Medical University, Nanning 530011, Guangxi Zhuang Autonomous Region, China. tyh18@sina.com

Received:2015-08-11 Accepted:2015-11-17

Abstract

• **AIM:** To investigate the clinical effect of hypermature cataract extraction combined with intraocular lens implantation by the tongue capsulotomy method.

• **METHODS:** A total of 380 eyes with hypermature cataract were applied tongue capsulotomy method in cataract extraction combined with intraocular lens implantation. All of eyes were observed and followed up the effect after operation.

• **RESULTS:** The visual acuity of all cases was improved after the operation. One day after operation, 85 eyes (22.4%) were below 0.1, 162 eyes (42.6%) were between 0.1 to 0.3, 87 eyes (22.9%) were between 0.4 to 0.6, 46 eyes (12.1%) were above 0.6. One month after operation, 33 eyes (8.7%) were below 0.1, 152 eyes (40.0%) were between 0.1 to 0.3, 117 eyes (30.8%) were between 0.4 to 0.6, 78 eyes (20.5%) were above 0.6. Intraoperative or postoperative complications; intraoperative suspensory ligament broken occurred in 16 eyes (4.2%), posterior capsular rupture occurred in 25

eyes (6.6%), 53 eyes (13.9%) were found corneal edema, 12 eyes (3.2%) were found artificial crystal offset.

• **CONCLUSION:** The tongue capsulotomy method is easy to grasp, the security of this method is better than others. It is more suitable for the use of hypermature cataract extraction combined with intraocular lens implantation during aid Africa.

• **KEYWORDS:** hypermature cataract; extraction combined with intraocular lens implantation; tongue capsulotomy method

Citation: Tang YH. Application of tongue capsulotomy method in hypermature cataract extraction combined with intraocular lens implantation. *Guoji Yanke Zazhi(Int Eye Sci)* 2015;15(12):2143-2145

摘要

目的:探讨舌状截囊方法在过熟期白内障囊外摘除联合人工晶状体植入术的临床效果。

方法:对380眼过熟期白内障囊外摘除联合人工晶状体植入术中采用舌状截囊方法,术后观察及随访其疗效。

结果:所有患眼术后视力均有不同程度提高,视力恢复情况:术后1d,0.1以下85眼(22.4%),0.1~0.3者162眼(42.6%),0.4~0.6者87眼(22.9%),0.6以上者46眼(12.1%)。术后1mo 0.1以下33眼(8.7%),0.1~0.3者152眼(40.0%),0.4~0.6者117眼(30.8%),0.6以上者78眼(20.5%)。术中术后并发症:术中悬韧带断裂16眼(4.2%),后囊膜破裂25眼(6.6%),角膜水肿53眼(13.9%),人工晶状体偏位12眼(3.2%)。

结论:舌状截囊方法容易掌握,手术的安全性更好,更适合在援非过熟期白内障囊外摘除联合人工晶状体植入术中的应用。

关键词:过熟期白内障;囊外摘除联合人工晶状体植入术;舌状截囊

DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2015.12.32

引用:唐勇华.舌状截囊方法在过熟期白内障囊外摘除联合人工晶状体植入术中的应用.国际眼科杂志2015;15(12):2143-2145

0 引言

非洲是白内障高发地区,由于经济及医疗条件落后,导致许多白内障患者看不起病、不能及时行手术治疗,发展成为过熟期白内障。过熟期白内障皮质大多液化,囊膜

失去原有张力而松弛,且比较坚韧,甚至囊膜皱缩变厚或钙化,晶状体悬韧带比较脆、容易断,手术难度比较大。截囊术是白内障摘除人工晶状体植入术中的一个关键步骤,过熟期白内障摘除术中如何截囊关系到手术过程的安全性。我们自2014-11/2015-06在援非期间共完成了约1500例白内障复明手术,其中对380眼过熟期白内障囊外摘除联合人工晶状体植入术中采用舌状截囊方法,效果良好,现报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 选择2014-11/2015-06在受援国尼日尔马拉迪中心医院过熟期白内障380眼,年龄35~82(平均47±6.2)岁,男168眼,女212眼,术前视力为光感至手动/眼前30cm。其中晶状体前囊膜增厚钙化98眼,囊膜与晶状体核粘连35眼。排除术前晶状体悬韧带断裂、晶状体脱位者。

1.2 方法

1.2.1 术前准备 术前30min,行术眼散瞳,20g/L利多卡因5mL作球周麻醉,压迫软化眼球,术前滴用盐酸奥布卡因滴眼液1次。

1.2.2 手术步骤 常规眼部消毒、铺手术巾,开睑器开睑;于11:00~1:00方位做以上穹隆为基底的结膜瓣,用月形刀距角膜缘后界约1.5~2mm的巩膜上做5~6mm反弧形半层巩膜切口,深度为巩膜厚度约1/2,隧道分离至透明角膜缘内1mm,用3.2mm的三角形隧道穿刺刀于隧道前缘穿刺入前房,穿刺口约1mm。注入适量黏弹剂于前房内,用15°穿刺刀于2:30方位角膜缘作1mm辅助穿刺切口。舌状截囊方法:(1)无晶状前囊膜增厚钙化者:截囊针先在8:00或4:00位瞳孔缘前囊膜刺一小口后,迅速用针头的斜面沿瞳孔缘在核上前囊膜上作弧形的切割,切割前囊直到12:00位置,冲洗乳化皮质,补充黏弹剂,由裂口向核上囊袋内注入适量黏弹剂,使囊袋充盈,然后用3.2mm的三角形隧道穿刺刀完全刺穿隧道内口,自12:00用弧形囊膜剪沿瞳孔缘顺其弧度剪切至4:00或8:00,形成舌状囊膜瓣。(2)晶状前囊膜增厚钙化者:用截囊针先在12:00方位晶状体核上缘前囊膜切开一小口,冲洗乳化皮质,从该口中向核上囊袋内注入黏弹剂,将囊袋撑起,直到囊袋隆起,有一定张力,然后用3.2mm的三角形隧道穿刺刀完全刺穿隧道内口,自12:00用弧形囊膜剪沿瞳孔缘两侧顺其弧度剪切至4:00及8:00,形成舌状囊膜瓣。舌状囊膜瓣制作完成后,用黏弹剂注射器钝性针头拨动晶状体核的赤道部;松动核,将核轻轻旋出囊袋;根据核的大小,扩大隧道内口至约5.5~6.5mm,舌状注水囊圈匙进入晶状体核与后囊膜之间,完整娩出晶状体核;注吸干净皮质,抛光后囊膜。前房注入适量黏弹剂充盈囊袋,囊袋内植入人工晶状体,将前囊瓣撕除或用弧形囊膜剪剪除,注吸前房内残留皮质及黏弹剂,自辅助穿刺切口注入适量林格氏液,观察前房形成良好,检查切口无渗漏,切口不缝合。四环素可的松眼膏包眼。

1.2.3 术后处理 术眼复方妥布霉素滴眼液及双氯芬酸钠滴眼液点眼6次/d,连用2wk,之后减量至4次/d,连用

2wk,四环素可的松眼膏涂眼1次/d,连用2wk。

1.2.4 术后随访 术后第1、3d,1、2wk,1mo随访。观察角膜有无水肿,前房有无房水混浊,人工晶状体有无偏位,术后视力恢复情况。

2 结果

2.1 视力恢复情况 术后1d,0.1以下85眼(22.4%),0.1~0.3者162眼(42.6%),0.4~0.6者87眼(22.9%),0.6以上者46眼(12.1%)。术后1mo 0.1以下33眼(8.7%),0.1~0.3者152眼(40.0%),0.4~0.6者117眼(30.8%),0.6以上者78眼(20.5%)。由于当地无条件进行人工晶状体度数计算,故人工晶状体度数均选择在20~22D之间,且有很多患者有角膜变性等角膜病、青光眼、眼底病等,对视力均有不同程度的影响。

2.2 术中术后并发症 术中悬韧带断离16眼(4.2%),后囊膜破裂25眼(6.6%),玻璃体脱出,经处理后改行人工晶状体睫状沟植入28眼;因后囊膜缺损过大,且无晶状体悬吊线,无法行睫状沟缝线固定人工晶状体,未I期植入人工晶状体13眼,3mo后行前房型人工晶状体7眼,视力均大于0.1。术后1d角膜水肿53眼(13.9%),1wk左右消退。人工晶状体偏位12眼(3.2%),因未偏离视轴中心且视力大于0.1,故未作处理。

3 讨论

白内障复明手术是援非眼科医生的主要工作之一,在尼日尔马拉迪区占眼科手术总量的90%以上。在来接受手术的白内障患者中,过熟期白内障约占30%。当地医疗设备简陋,不具备开展白内障超声乳化摘除术等更先进的手术方式的条件,白内障囊外摘除联合人工晶状体植入术是目前主要手术方式。小切口白内障摘除人工晶状体植入术操作简单,手术方法易掌握,具备低成本、手术时间短和质量稳定,术中安全性高,术后并发症少,视力恢复好,被誉为“适合中国国情的白内障手术”^[1],亦适合在非洲地区开展。截囊术是白内障摘除人工晶状体植入术中的一个重要步骤,其成功与否不但关系到手术过程的安全性,而且关系到人工晶状体能否在囊袋内获得稳定支撑^[2]。晶状体囊膜及悬韧带能保持一定的张力和韧性,这是完成良好截囊的白内障囊外摘除人工晶状体植入的基本条件。目前常用截囊方式有连续环形撕囊、开罐式截囊、信封式截囊等。由于过熟期白内障皮质大多液化,囊膜失去原有张力而松弛,且比较坚韧,甚至囊膜皱缩变厚或钙化,晶状体悬韧带比较脆、容易断,且术中缺乏眼底红光反射,只要穿破前囊,乳化的晶状体皮质溢入前房掩盖术野,手术难度比较大。在无染色剂情况下很难完成连续环形撕囊;而行开罐式截囊,术野不清,盲目操作则易造成悬韧带断离及后囊破裂,截囊不规则或放射状撕裂等现象。如何减少手术并发症,是手术成功的关键。我们采用舌状截囊方法效果良好。该法有以下优点:(1)穿刺口小,截囊针头进入前房后,黏弹剂不容易溢出,前房仍可维持正常深度,截囊针头不易损伤角膜内皮。(2)对无晶状前囊膜增厚钙化者,很容易切开一侧囊膜;冲洗乳化皮质后,由于囊膜失去张力,且前后囊肯贴近,如再以同法切开

另一侧,易造成破囊不完整或刺破后囊。在囊袋充盈的情况下,用弧形囊膜剪弧度剪切另一侧囊膜更安全。对晶状前囊膜增厚钙化者,用弧形囊膜剪沿瞳孔缘两侧顺其弧度剪切囊膜亦更安全。避免开罐式截囊时,核在囊袋内出现滑动,后囊前移,造成截囊不规则,容易刺破后囊或牵拉囊膜致悬韧带断离,玻璃体脱出等现象。(3)弧形划囊和弧形剪开囊膜可形成一个类圆形囊口方法,优于开罐式破囊,仅次于连续环形撕囊,囊口较光滑,能产生一定的张力而具有抗吸附和抗破裂的能力,类圆形囊口可以让人工晶状体很容易地植入囊袋而不易产生偏位,减少因晶状体位置偏移而产生的散光^[3]。(4)舌状囊膜瓣在娩核、注吸皮质、人工晶状体植入操作过程中均有保护角膜内皮的作用,减少术后角膜水肿的发生率。在后囊膜意外破裂的情况下,舌状囊膜瓣可复位平盖在后囊膜裂孔上,有利于把人工晶状体准确地放入睫状沟内,完成人工晶状体植入。手术操作要点:(1)由于语言不通,与患者沟通困难,且手术均为单人操作,无助手,故术前均作球周麻醉,有利于固定眼球。术前充分散瞳,有利于观察囊膜及判断晶状体核大小等情况。如瞳孔术前没有充分散大,可在穿刺前房后注入加有适量盐酸肾上腺素的冲洗液,辅助瞳孔扩大。(2)最初穿刺入前房切口要小,约1mm左右,避免黏

弹剂外溢,前房变浅,影响手术操作。手术中如有黏弹剂外溢,要及时补充黏弹剂,保持前房深度,以利手术进行,有效避免术后并发症。(3)最好用新的截囊针,且要锋利,手法要求轻巧而流畅。截囊时乳白色的皮质溢入前房,这种所谓的术中“冒烟”现象,影响术者视野,宜先将乳化皮质冲洗干净,再注入黏弹剂,使囊袋充盈饱满后再进一步手术。(4)弧形划囊起点或12:00方位截囊均应在晶状体核赤道附近的前囊核上,且不能过深,及撬核时针头不能深,以避免误破后囊膜,或脆弱的晶状体悬韧带断裂。

综上所述,采用舌状截囊方法很好地解决了过熟期白内障截囊的困难,手术方法易掌握,手术的安全性更好,更适合在援非过熟期白内障囊外摘除联合人工晶状体植入术中的应用。

参考文献

- 1 何伟,徐玲,张欣.适合中国国情的非超乳小切口囊外白内障摘除术.中国实用眼科杂志 2005;23(2):121-123
- 2 丁光杰,余海清,马丽.白色白内障撕囊丢失囊膜台盼蓝染色的有效性探讨.中国实用眼科杂志 2009;27(2):130
- 3 黄宝玲,金绘祥,温耀春.老年性过熟期白内障患者小切口囊外摘出术中前囊膜和晶体核处理临床观察.中国老年学杂志 2010;8(30):2379-2380