

非染色连续环形撕囊在白色白内障超声乳化中的应用观察

谈刚¹, 宋哲², 董万江¹, 江晓龙¹, 曹奎¹

作者单位:¹(621000) 中国四川省绵阳市, 绵阳万江眼科医院;

²(100078) 中国北京市, 北京中医药大学东方医院眼科

作者简介:谈刚, 学士, 副主任医师。

通讯作者:宋哲, 博士, 副主任医师, 副教授, 研究方向:视网膜脱离、玻璃体病、眼外伤. songzslong@sina.com

收稿日期:2012-07-25 修回日期:2013-01-17

Observation on application of non-staining continuous circular capsulorhexis for white cataract ultrasonic phacoemulsification

Gang Tan¹, Zhe Song², Wan-Jiang Dong¹, Xiao-Long Jiang¹, Kui Cao¹

¹Mianyang Wanjiang Eye Hospital, Mianyang 621000, Sichuan Province, China; ²Department of Ophthalmology, Dongfang Hospital, the Second Clinical Medical College of Beijing University of Chinese Medicine, Beijing 100078, China

Correspondence to: Zhe Song. Department of Ophthalmology, Dongfang Hospital, the Second Clinical Medical College of Beijing University of Chinese Medicine, Beijing 100078, China. songzslong@sina.com

Received:2012-07-25 Accepted:2013-01-17

Abstract

• **AIM:** To investigate the non-staining continuous curvilinear capsulorhexis and phacoemulsification with intraocular lens implantation for the treatment of white cataract.

• **METHODS:** Totally 458 eyes with white cataract underwent phacoemulsification combined intraocular lens implantation, the success rate, intraoperative complications, postoperative visual acuity, corneal edema response index were observed.

• **RESULTS:** Of the 458 eyes, capsulorhexis was successful in 441 eyes (96.3%), 17 eyes (3.7%) film radial tear occurred with scissors, capsular flap was cut out and capsulorhexis was completed. Intraoperative rupture of posterior capsule in 9 eyes (2.0%), mild postoperative corneal edema in 94 eyes (20.5%), moderate oedema block 29 eyes (6.3%), severe edema in 8 eyes (1.7%), both in 2 to 10 days without edema, corneal endothelial decompensation. After postoperative first day, visual acuity improved in 329 eyes (71.8%) with visual acuity >0.3, postoperative one week visual acuity >0.5 in 417 eyes (91.0%).

• **CONCLUSION:** Although non-staining continuous curvilinear capsulorhexis and phacoemulsification with intraocular lens implantation is difficult in treatment of white cataract, but after skilled operation, high success rate and good postoperative visual acuity can be obtained.

• **KEYWORDS:** white cataract; phacoemulsification; non-staining continuous curvilinear capsulorhexis

Citation: Tan G, Song Z, Dong WJ, et al. Observation on application of non-staining continuous circular capsulorhexis for white cataract ultrasonic phacoemulsification. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2013;13(2):359-360

摘要

目的:探讨非染色连续环形撕囊超声乳化联合人工晶状体植入术治疗白色白内障的疗效。

方法:对458眼白色白内障施行非染色连续环形撕囊超声乳化联合人工晶状体植入术,观察其撕囊成功率、术中的并发症、术后视力、术后角膜水肿反应等指标。

结果:患者458眼中撕囊成功441眼(96.3%),17眼(3.7%)囊膜出现放射状撕裂,以剪刀剪出一囊膜瓣再完成撕囊。术中后囊膜破裂9眼(2.0%),术后轻度角膜水肿94眼(20.5%),中度水肿29眼(6.3%),重度水肿8眼(1.7%),水肿均在2~10d内消退,无角膜内皮失代偿。术后第1d视力均有明显的提高,视力>0.3者329眼(71.8%),术后1wk视力>0.5者417眼(91.0%)。

结论:非染色连续环形撕囊超声乳化联合人工晶状体植入术治疗白色白内障虽手术操作较为困难,但熟练后成功率较高,术后视力恢复良好。

关键词:白色白内障;超声乳化;非染色连续环形撕囊

DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2013.02.42

引用:谈刚,宋哲,董万江,等.非染色连续环形撕囊在白色白内障超声乳化中的应用观察.国际眼科杂志2013;13(2):359-360

0 引言

超声乳化白内障摘出术相对于传统的白内障囊外摘出术而言,具有损伤小、术后恢复快、散光小等优点,已越来越广泛地为眼科医师和患者所接受。随着超声乳化白内障吸除手术方法的普及和技术的不断提高,其手术效果越来越好,适应证也随之扩大^[1]。但临床上常遇到白色白内障,皮质呈白色,此类病例由于手术时间较晚,术中不能透见眼底红光反射,大多核较硬,撕囊和核的处理都有一定难度。现将我院2010-05/2011-02行超声乳化手术的373例458眼白色白内障患者的治疗效果总结报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 白色白内障患者 373 例 458 眼,男 210 眼,女 248 眼,年龄 40~98 岁。晶状体核分级^[1]:Ⅱ级 48 眼,Ⅲ级 172 眼,Ⅳ级 238 眼,术前视力均为光感。

1.2 方法 手术在局部麻醉下进行,作上方角巩膜隧道切口或透明角膜切口,2:00 或 10:00 位作辅助切口,前房注入黏弹剂压平前囊膜,以 2mL 一次性空针在中部刺破前囊膜,并吸出前囊内的液化皮质减轻囊(袋)内的压力,再以撕囊镊完成撕囊,直径 4.0~6.0mm,如出现放射状撕裂,用剪刀剪出一囊膜瓣再撕囊。乳化吸出晶状体核,吸除残余皮质,植入人工晶状体于囊袋内。

2 结果

2.1 撕囊成功率 术中前囊连续环形撕囊一次成功 441 眼(96.3%),囊膜出现放射状撕裂,以剪刀剪出一囊膜瓣再完成撕囊 17 眼(3.7%)。撕囊口过小,<4.0mm,乳化结束后行二次撕囊 42 眼。

2.2 术中并发症 后囊破裂 9 眼,核Ⅳ级,系乳化头乳化最后一小块核时损伤 6 眼,核块边缘划破后囊 2 眼,以黏弹剂抛光后囊膜时破裂 1 眼。经前段玻璃体切割后人工晶状体囊袋内植入 6 眼,睫状沟植入 2 眼,前房型人工晶状体 1 眼。

2.3 术后并发症 术后轻度角膜水肿 94 眼(20.5%),中度水肿 29 眼(6.3%),重度水肿 8 眼(1.7%),均在 2~10d 内消退,无角膜内皮失代偿。

2.4 术后视力 术后第 1d 视力均有明显的提高,视力>0.3 者 329 眼(71.8%),术后 1wk 视力>0.5 者 417 眼(91.0%)。

3 讨论

前囊膜是一层基底膜,良好的眼底红光反射及正常的囊袋张力,是连续性环形撕囊成功的基础。白色白内障囊膜变性或皱缩失去原有的弹性和韧性,不能保持其连续性和方向性^[2],白色白内障超声乳化手术的难度首先表现在撕囊困难,撕囊是最为重要的一步。在撕囊移动过程中,大多有迹可循。我们观察到,最困难为撕囊瓣开始和换手时,所以换手前应注意位置并尽可能使前囊瓣返折;部分看不清囊瓣,可先用眼用平衡液冲洗除去液化皮质,再注入黏弹剂看清囊膜后完成撕囊,有条件可应用前囊膜染色。我们运用黏弹剂压平前囊膜,在囊膜中间以截囊针刺破前囊膜并吸出前囊内的液化皮质,以减轻囊内的压力,减少出现放射状撕裂的可能;如已出现放射状撕裂,应退出撕囊镊,再次注入黏弹剂,借助剪刀剪出一前囊瓣继续完成撕囊。

本组病例 17 眼未完成撕囊,其中 2 眼为囊袋内压力过大的膨胀期白内障,针刺破前囊后直接撕裂到赤道部。这 2 眼中,1 眼晶状体植入睫状沟,术后发现人工晶状体稍偏位,因裸眼视力 1.0 未作处理;另 1 眼为抽吸减压退

出针头时注射器仍保持负压,针头吸住前囊膜将其撕裂,此时我们在抽吸完成退出囊袋后放松或轻推使注射器内压力恢复或变成正压,让注射器针头吐出前囊膜片。其余的 15 眼,我们均注入足量的黏弹剂,确保压平前囊膜;另外在做一次性针头针尖一定要锐利,以减少对囊袋的牵拉,经过上述处理后本组病例未再出现囊袋撕裂等情况。经过本组病例观察,撕囊一次性成功率较高,取得了较好的效果^[3,4]。

白色白内障超声乳化手术的难度还表现在核硬度的不可预见性和核周缺乏弹性皮质作衬垫。由于皮质成熟乳化,容易游离出囊袋外而影响超声乳化的操作,故需吸除散在皮质,但这样就使囊袋内只有核而没有核周组织作保护^[5]。无论乳化针头、超声振动及核块的尖角都很容易损伤后囊,尤其是硬核的最后一小块核,核游动性大,操作过程中较易划破后囊。本组后囊破裂 9 眼均为核乳化将要结束时损伤后囊。

如果前囊口制作时出现放射状撕裂,在以后的转核劈核乳化过程中,均有可能造成放射裂口的蔓延,甚至后囊破裂。这时可以在小心吸除皮质后,认清核的边缘,一边注入黏弹剂一边轻轻脱核出囊袋再压回后房,即在囊袋上后房内完成超声乳化,操作空间较大,又不至于损伤角膜。

由于器械进出眼内的次数较多,眼内操作时间可能较长,对于Ⅳ级核而言乳化时间较长,这些因素均可以造成角膜内皮损伤。故强调黏弹剂对角膜内皮的保护。对硬核应尽量双手劈核分成多个小核块后再乳化吸出。本文 8 眼严重角膜水肿 7~10d 才完全消退,均为Ⅳ级核,2 眼为后囊破裂者,也可能与年龄较大角膜内皮功能衰退有关。

总结以上体会,随着超声乳化技术和超声乳化设备的不断进步、手术量的积累至手术操作技巧的提高,非染色连续环形撕囊超声乳化联合人工晶状体植入术治疗白色白内障术后视力恢复良好。主要并发症为早期角膜水肿,大多很快恢复。只是对于设备和技巧的要求较高,初学者宜慎用。

参考文献

- 1 龚力力,周进,杨漪. 过熟期硬核白内障的超声乳化吸除术. 中华眼科杂志 2000;36(2):240-241
- 2 倪倬. 眼的病理解剖基础与临床. 第 1 版. 上海:上海科学普及出版社 2002:295-297
- 3 张铁民,张铁民,郭立涛,等. 改良撕囊方法在白色白内障超声乳化术中的应用. 中国实用眼科杂志 2010;28(8):894-896
- 4 赵东升,祝肇荣. 黏弹剂联合水撕囊在白色白内障超声乳化术中的应用. 中国实用眼科杂志 2010;28(1):28-30
- 5 赵云娥,王勤美,徐明,等. 成熟期白内障超声乳化手术 50 例报告. 眼视光学杂志 2000;2(4):232-233