

后囊缺陷性白内障超声乳化术的临床观察

范峰, 潘绍新, 王晓红, 田静

作者单位: (235000) 中国安徽省淮北市人民医院眼科
作者简介: 范峰, 主任医师, 研究方向: 白内障、屈光手术。
通讯作者: 潘绍新, 硕士, 男, 主治医师. haoningpan@163.com
收稿日期: 2010-08-11 修回日期: 2010-09-09

Phacoemulsification technique for cataracts in eyes with posterior capsule defect

Feng Fan, Shao-Xin Pan, Xiao-Hong Wang, Jing Tian

Department of Ophthalmology, Huaibei People's Hospital, Huaibei 235000, Anhui Province, China

Correspondence to: Shao-Xin Pan. Department of Ophthalmology, Huaibei People's Hospital, Huaibei 235000, Anhui Province, China. haoningpan@163.com

Received: 2010-08-11 Accepted: 2010-09-09

Abstract

• AIM: To investigate the safety and outcome of phacoemulsification and extracapsular cataract extraction (ECCE) technique for cataracts extraction in eyes with posterior capsule defect.

• METHODS: Totally 33 cataract cases (40 eyes) with posterior capsule defect were analyzed retrospectively. ECCE was performed in 12 eyes and phacoemulsification in 28 eyes.

• RESULTS: Posterior capsular rupture and vitreous prolapse: 3 eyes (25%) in ECCE group and 3 eyes (11%) in phaco group ($P < 0.05$). Postoperative visual acuities improved more than two lines: 83% in ECCE group and 93% in Phaco group ($P < 0.05$).

• CONCLUSION: Phacoemulsification technique is safe and has a better outcome than ECCE for cataracts in eyes with posterior polar cataract. Keeping a stable anterior chamber, no water separation and correct handling of the posterior pole cortex and posterior capsule are the key factors for successful operation during this phaco technique.

• KEYWORDS: cataract; posterior capsule defect/posterior polar; phacoemulsification

Fan F, Pan SX, Wang XH, et al. Phacoemulsification technique for cataracts in eyes with posterior capsule defect. *Int J Ophthalmol (Guji Yanke Zazhi)* 2010;10(10):1969-1970

摘要

目的: 探讨后囊缺陷性白内障手术方式, 比较超声乳化技术和囊外摘除技术的安全性和效果。

方法: 回顾性分析后囊缺陷性白内障患者 33 例 40 眼的手术效果, 囊外摘除手术组 (ECCE 组) 10 例 12 眼, 超声乳化手术组 (Phaco 组) 23 例 28 眼。

结果: 后囊破裂 + 玻璃体脱出: ECCE 组为 3 眼 (25%), Phaco 组为 3 眼 (11%), 两组比较有显著性差异 ($P < 0.05$)。术后矫正视力提高 ≥ 2 行者: ECCE 组为 10 眼 (83%), Phaco 组为 26 眼 (93%), 两组比较有显著性差异 ($P < 0.05$)。

结论: 对于后囊缺陷性白内障患者, 超声乳化手术的安全性和效果优于囊外手术。超声乳化手术中, 始终保持前房的稳定, 不行水分离、在低流量、低负压、低能量下进行, 正确处理极部皮质与后囊膜的关系是手术成功的关键。

关键词: 白内障; 后囊缺陷/后极性; 超声乳化白内障切除术

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5123.2010.10.041

范峰, 潘绍新, 王晓红, 等. 后囊缺陷性白内障超声乳化术的临床观察. *国际眼科杂志* 2010;10(10):1969-1970

0 引言

后囊缺陷的白内障最常见的是先天性后极性白内障。后极性白内障是指晶状体后囊膜中央区的局限性混浊, 边缘不齐, 形态不一, 呈盘状、核状或花萼状, 常伴有永存玻璃体动脉的终止区。通常在后囊下或后囊下皮质可见斑片状混浊, 故早期即可以影响患者的视力。以往的文献报道, 这种类型的白内障术中后囊膜破裂的发生率较高^[1]。我们将近几年对后囊缺陷性白内障患者的超声乳化术式与囊外术式进行回顾性分析、对比, 报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 选择 2004-10/2009-10 淮北市人民医院眼科中心白内障患者 33 例 40 眼, 术前常规检查诊断为后极性白内障, 分为 ECCE 组和 Phaco 组。ECCE 组 10 例 12 眼, 其中男 4 眼, 女 8 眼, 年龄 30 ~ 62 (平均 51.6 ± 12.7) 岁; Phaco 组 23 例 28 眼, 其中男 15 眼, 女 13 眼, 年龄 28 ~ 71 (平均 53.4 ± 12.4) 岁, 两组均随访 12mo。术前视力: ECCE 组: 光感 ~ 0.01 者 8 眼, 0.02 ~ 0.2 者 4 眼; Phaco 组: 光感 ~ 0.01 者 22 眼, 0.02 ~ 0.2 者 6 眼。

1.2 方法 ECCE 技术: 表面麻醉, 巩膜隧道切口, 前房注入黏弹剂 Healon, 用撕囊镊行前囊连续环形撕囊, 大小约 5 ~ 6.5mm, 或开罐截囊, 水分离转核, 扩大切口, 挽核, 术中植入一片式 Acrysof SA60AT 单焦点人工晶状体。Phaco 技术: 表面麻醉, 透明角膜或巩膜隧道切口, 前房注入黏弹剂 Healon, 用撕囊镊行前囊连续环形撕囊, 大小约 5 ~ 6mm, 不行水分离, 用拦截劈裂法超声乳化晶状体核, 自动抽吸系统将皮质及核碎块抽吸干净, 部分患者后囊下斑片样混浊与后囊膜粘连较紧, 可前房注入黏弹剂后, 用冲洗针头边注黏弹剂边剥离斑片样混浊。无法剥离者, 用破囊针头在斑片样混浊的边缘刺破制作小瓣, 将混浊斑片连同混浊的后囊膜作连续环形撕囊术; 植入 Acrysof SA60AT 人工晶状体, 清除黏弹剂, 切口自闭, 结膜下注射妥布霉素 2 万 U + 地塞米松 1mg。

表1 术中并发症 眼

| 术中并发症 | 分组 | |
|-------------|-------|--------|
| | ECCE组 | Phaco组 |
| 后囊膜破裂+玻璃体脱出 | 3 | 3 |
| 虹膜损伤 | 2 | 1 |
| 不完整环形撕囊 | 5 | 4 |
| 核脱入玻璃体腔 | 0 | 0 |

表2 术后3mo矫正视力 眼

| 视力 | 分组 | |
|----------|-------|--------|
| | ECCE组 | Phaco组 |
| 光感~0.01 | 1 | 1 |
| 0.02~0.2 | 2 | 1 |
| 0.3~0.8 | 4 | 16 |
| >0.8 | 5 | 10 |

统计学分析:本研究采用SPSS 15.0统计软件进行处理,数据统计采用 χ^2 检验,显著性标准为 $P < 0.05$ 。

2 结果

2.1 术中并发症 术中发生后囊破裂+玻璃体脱出者,ECCE组3眼(25%),Phaco组3眼(11%),两组比较有显著性差异($P < 0.05$,表1)。

2.2 术后视力 术后矫正视力较术前提高 ≥ 2 行;ECCE组为10眼(83%),Phaco组为26眼(93%),两组比较有显著性差异($P < 0.05$,表2)。

3 讨论

后极性白内障与出生前发育中玻璃体动脉的残留有关。由于发育的关系,常常伴有后囊膜发育异常,如缺损或变薄等。有报道称大约20%的后极性白内障伴有后囊膜的缺损。由于存在解剖学上的异常,后极部皮质常与后囊膜粘连,或常常导致极其菲薄,给白内障医生带来独特的解剖学难题^[2]。本研究中共发现9眼混浊斑块与后囊膜粘连较紧或后囊膜菲薄,证明了此类患者的特殊性,应引起眼科医生的高度重视。典型者常于30~40岁发病,主要的主诉为不自主的闪光感。此外儿童后极性白内障由于后囊膜破裂或缺损,导致各种各样的晶状体皮质不同程度的吸收和皮质移行。由于晶状体混浊位于后极,在眼的节点处,早期即可影响视力。双眼发病者视力预后较好,可能与发病时年龄相对较轻,发现时间相对早,多为静止期,病情发展缓慢等因素有关。而对于单眼视力预后差的这部分患者,可能与对侧眼视力较好以至于患眼发现较晚,导致单眼先天性白内障的形觉剥夺性弱视有关。

后极性白内障的患者可能伴有后囊膜的发育异常,对这类患者的手术处理原则是防止和延缓后囊膜破裂^[1]。由于白内障超声乳化吸除术具有切口小、前房密闭性好、组织损伤轻及术后恢复快等优点,比传统的白内障囊外摘除术更具优越性。在遵循这种手术原则的基础上,了解超

声乳化的流体动力学,可以增加这类患者的手术安全性。有作者^[3]认为,在后极性白内障行超声乳化手术时,连续环形撕囊后,不主张对皮质及核的水分离,理由是水分离可导致后囊膜的破裂。本文Phaco组仅有3眼后囊膜破裂及玻璃体脱出,其余患者后囊膜均完整。我们认为,由于在前房稳定的前提下很好地完成了连续环形撕囊及不进行水分离,主张进行表层核与核之间的板层分离,以利于保留一层较厚的表面核皮质保护后囊膜,便于超声乳化的进行。从而最大限度地减少后囊膜的破裂和玻璃体脱出,并且获得了满意的术后视力。

超声乳化是处理后极性白内障比较理想的方法,但手术操作必须非常小心谨慎。完整而成功的前囊切开是完成手术的关键。一般认为,连续环形撕囊是最好的前囊切开方式。有人倡导作一个较大的前囊切开。但这些患者多数年龄不大,由于前囊膜的韧性不同,容易产生放射状撕裂。所以我们行连续环形撕囊时不宜过大,即使术中发生后囊膜较大破孔也可利用残留的前囊膜支撑行睫状沟人工晶状体植入,两组中共有7眼人工晶状体植入睫状沟。由于患者年龄轻,核相对较软,因此,超声乳化时尽可能不要旋转晶状体核,如果核的硬度不大,尽可能不用劈核法,以免对囊袋及悬韧带产生压力。可以通过提高超声乳化能量,采用双手法或通过Chopper技术,减少对后囊膜的压力。如术中发现后囊膜存在破孔,应立即停止手术,向晶状体核后方注入黏弹剂,注入的量应合适,过量可加重后囊破口,过少可能会导致玻璃体的前移。如发现玻璃体脱出,应进行玻璃体切除。玻璃体切除原则上在无灌注的情况下干切。将玻璃体切尽后,尽可能吸尽残留皮质,以减轻术后眼内炎症反应。由于术中的参数设置结合本人的技术特点,尽可能在低流量、低负压、低能量下进行,故Phaco组术中仅有3眼后囊膜破裂及玻璃体脱出,需行前段玻璃体切除,发生率明显低于ECCE组;两组中共有6眼混浊斑块与后囊膜粘连较紧,注入黏弹剂后用针头在后囊膜下混浊斑块边缘刺破作一小瓣,然后环形撕下与后囊膜紧密相贴的混浊斑块。此时后囊膜虽已破,但大多数患者的玻璃体不会脱出。

总之,通过我们的回顾性分析,对后囊缺陷的白内障患者,行超声乳化手术效果明显优于囊外摘除术,减少了后囊破裂和玻璃体脱出,术后视力效果更好。因此,超声乳化手术中,始终保持前房的稳定,不行水分离、在低流量、低负压、低能量下进行,减少对后囊膜的压力和正确处理后期皮质与后囊膜的关系是手术成功的关键。

参考文献

- Osher RH, Yube Y, Koch DD. Posterior polar cataracts : a predisposition to intraoperative posterior capsular rupture. *J Cataract Refract Surg* 1990; 16:157-162
- 姚克. 复杂病例白内障手术学. 北京:北京科学技术出版社 2004;89-93
- Vasavada A, Singh R. Phacoemulsification in eyes with posterior polar cataract. *J Cataract Refractive Surg* 1999;25:238-245