

角膜后弹力层脱离 30 例临床分析

曾朝霞, 全雄, 陈荟邴, 苗小晴

作者单位: (524000) 中国广东省湛江市, 湛江中心人民医院眼科
作者简介: 曾朝霞, 主治医师, 研究方向: 白内障、青光眼、眼底病。

通讯作者: 曾朝霞. zzx-1424@163.com

收稿日期: 2013-03-30 修回日期: 2013-06-14

Clinical analysis and prevention of descemet membrane detachment in 30 cases

Zhao-Xia Zeng, Xiong Quan, Hui-Li Chen, Xiao-Qing Miao

Department of Ophthalmology, Zhanjiang People's Central Hospital, Zhanjiang 524000, Guangdong Province, China

Correspondence to: Zhao-Xia Zeng. Department of Ophthalmology, Zhanjiang People's Central Hospital, Zhanjiang 524000, Guangdong Province, China. zzx-1424@163.com

Received: 2013-03-30 Accepted: 2013-06-14

Abstract

• AIM: To investigate the causes of descemet membrane detachment, and put forward the treatment and prevention methods.

• METHODS: A retrospective analysis of 30 cases (30 eyes) with decement membrane detachment was investigated. Gas tamponade in anterior chamber was performed, after 6 months of follow-up, the corneal transparency and visual acuity were observed.

• RESULTS: Cataract and glaucoma were common causes of decement membrane and detachment, 25 of the 30 cases had vision improved obviously after gas infusion in anterior chamber, 27 patients with recovery of corneal transparency.

• CONCLUSION: The decement membrane detachment has great effect on cornea, it should be promptly dealt with, otherwise it can easily cause corneal persistent injury.

• KEYWORDS: decement membrane detachment; gas tamponade in anterior chamber; cornea decompensation

Citation: Zeng ZX, Quan X, Chen HL, et al. Clinical analysis and prevention of descemet membrane detachment in 30 cases. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2013;13(7):1459-1461

摘要

目的: 探讨引起角膜后弹力层脱离的原因, 提出处理方法及预防方法。

方法: 回顾性分析 30 例 30 眼角膜后弹力层脱离患者, 行前房注气术, 术后随访 6mo, 观察角膜透明度及视力等情况。

结果: 白内障及青光眼术后是引起角膜后弹力层脱离的常见原因, 前房注气后 30 例患者中 25 例视力明显改善, 27 例角膜恢复透明。

结论: 角膜后弹力层脱离对角膜影响较大, 应及时处理, 否则易造成角膜持续性损伤。

关键词: 角膜后弹力层脱离; 前房注气术; 角膜失代偿

DOI: 10.3980/j.issn.1672-5123.2013.07.49

引用: 曾朝霞, 全雄, 陈荟邴, 等. 角膜后弹力层脱离 30 例临床分析. *国际眼科杂志* 2013;13(7):1459-1461

0 引言

角膜后弹力层是角膜内皮细胞的分泌产物, 有一定的弹性, 受外力作用时常有断裂, 断端卷起, 使房水进入角膜基质内, 引起角膜水肿^[1]。角膜后弹力层脱离在临床上报道不多, 一般不易引起术者注意, 其发生对角膜产生影响, 轻者对角膜产生局限性浑浊, 重者造成角膜持续性水肿、功能失代偿、角膜增厚甚至大疱性角膜病变。本院 2005-01/2012-06 发现 30 例 30 眼角膜后弹力层脱离患者, 现报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 本院眼科 2005-01/2012-06 发现 30 例 30 眼角膜后弹力层脱离患者, 年龄 39~87(平均 64.5) 岁, 其中 14 例为白内障囊外摘出术后, 3 例为超声乳化术后, 4 例为角膜挫裂伤后, 6 例为青光眼小梁切割术后, 2 例为角膜内皮炎, 1 例为角膜蜂蛰伤。囊外摘出术式选择常规巩膜缘隧道切口, 尖刀刺入前房并扩大切口, 利用圈套器套出晶状体核, 植入人工晶状体, 术后抽吸前房残余黏弹剂。超声乳化术采用透明角膜切口, 切口大小约 3mm。青光眼患者全部利用胡须刀片做巩膜瓣, 国产 15° 尖刀做小梁切除。其中术后裂隙灯发现后弹力层脱离有 7 例, 术中发现 4 例, 手术显微镜下小片的后弹力层脱离可见一透明膜自切口反折于前房, 可随灌注液漂动^[2], 术后眼前节 OCT 发现 19 例。损伤程度分类: 按照刘祖国等^[3] 分类法将后弹力层脱离分为轻、中、重度, 其中轻度 9 例, 中度 16 例, 重度 5 例。随访 6mo。

1.2 方法 所有角膜后弹力层脱离患者均在显微镜下施

行,在角膜后弹力层脱离的角膜缘对侧,15°尖刀穿刺,前房注入消毒空气,气泡的顶压作用可使脱离的内皮层复位。当脱离范围小于1/3角膜面积时,直接行前房注气术;当大于1/3角膜面积时考虑注入稀释C₃F₈或联合缝线法。稀释的C₃F₈浓度为14%,注满前房。缝线法为:前房先注入消毒空气,在离角膜后弹力层脱离前端进针角膜缘出针,并结扎缝线。术后嘱患者仰卧位,让气体处于高位顶压内皮层达到复位的目的。术后监测眼压,妥布霉素地塞米松、高渗糖眼药水点眼,3wk后拆除缝线。分析角膜后弹力层脱离的原因,以及手术前后患者的视力、角膜水肿消退情况、眼压等。

2 结果

2.1 后弹力层脱离的原因分类 白内障术后(47%)和青光眼术后(20%)是引起角膜后弹力层脱离的常见原因(表1)。

2.2 术后视力和角膜水肿消退情况 一般空气在3~4d后全部吸收,C₃F₈约8~14d全部吸收。24h后裂隙灯检查或眼前节OCT检查(图1)后弹力层贴附于角膜基质层,但角膜有水肿,13例3d后水肿减轻,11例10~60d水肿逐渐消退,3例6mo消退,3例角膜失代偿,均为重度脱离。所有患者,术前视力小于0.05者13例(43%),0.05~0.25者13例(43%),0.3~0.4者3例(10%),0.5~0.6者1例(3%)。治疗3mo后视力小于0.05者5例(17%),其中有2例为角膜裂伤于瞳孔区患者,3例为角膜失代偿;0.05~0.25者4例(13%);0.3以上者21例(70%,表2)。

2.3 术后眼压情况 本组患者中,19例(63%)采用单纯注气法,空气注满前房;10例(33%)注入稀释的C₃F₈ 0.12~0.2mL;1例行联合缝线法,术后未发现眼压升高情况。

3 讨论

角膜后弹力层的边缘止于Schwalbe线,与角膜内皮层连接不紧密,在外伤或某些病理状态下,可发生后弹力层脱离^[4]。本组30例患者中白内障囊外摘出术后角膜后弹力层脱离占47%,超声乳化术后占10%,考虑白内障手术时,角膜内切口在Schwalbe线附近,当穿刺刀不够锐利、器械多次进入前房时或角膜内切口太靠前时,器械的机械性搓拉切口导致后弹力层撕脱。本组青光眼术后脱离占20%,当青光眼眼压较高时,可能与角膜的水肿后层间相对疏松有关^[5]。现代后弹力层的研究表明,外伤或眼内炎症等情况下角膜内皮层功能改变可导致后弹力层基质层的黏附力降低。还有的学者认为角膜内皮层营养不良时易引起后弹力层的改变。

后弹力层脱离范围的大小影响角膜透明性的改变,轻度脱离可自行愈合对角膜影响不大;中重度脱离可引起角膜持续水肿、增厚及大泡性角膜病变;脱离范围达多大可引起角膜失代偿,除了与脱离的范围有关外,与未脱离区角膜内皮细胞的功能有关,还与后弹力层与基质层的分离有关^[6]。本组有3例角膜失代偿均为重度后弹力层脱离患者,其中2例为白内障术后,1例为角膜内皮炎,3例行角膜内皮计数提示内皮细胞总数小于900个/mm²。

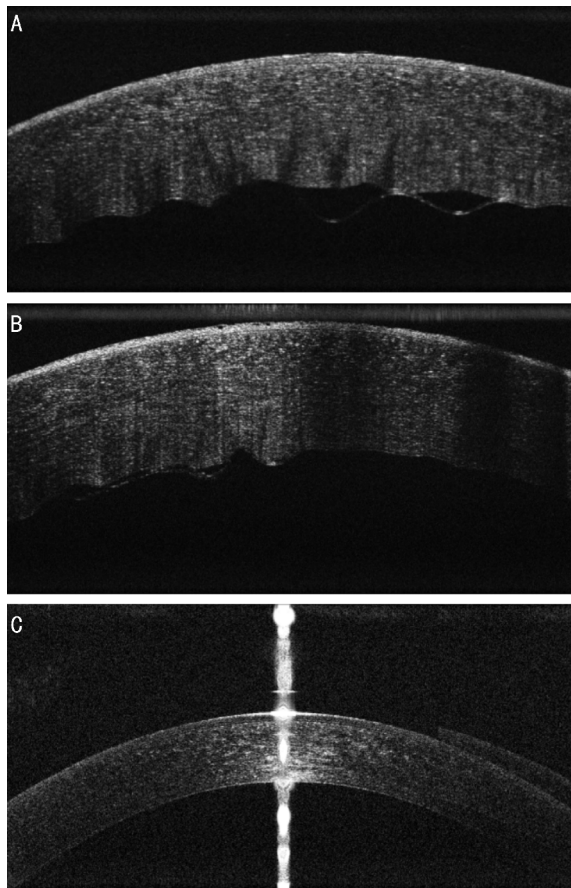


图1 患者眼前节OCT照片 A:术前;B:前房注气后4d;C:前房注气后3mo。

表1 患者后弹力层脱离的原因分类

原因	眼(%)
白内障囊外摘出术后	14(47)
超声乳化术后	3(10)
小梁切割术后	6(20)
角膜蜂蛰伤	1(3)
角膜裂伤	4(13)
角膜内皮炎	2(7)

表2 患者手术前后视力比较

视力	术前	术后		
		3d	10d	3mo
<0.05	13	8	7	5
0.05~0.25	13	10	7	4
0.3~0.4	3	6	10	3
0.5~0.6	1	3	3	12
0.8~1.0	0	3	3	6

轻度的后弹力层脱离行激素眼水或高渗糖点眼减轻水肿,不复位时手术治疗。对中、重度脱离患者行前房注射空气或C₃F₈,或缝线固定。我们研究认为,注射稀释的C₃F₈安全简单,C₃F₈可获得较长时间的气体存留,提供一个有效的推顶时间,有利于内皮细胞移行和后弹力膜再生^[7]。本研究中术后27例角膜透明,3例角膜失代偿。对于反复脱离的患者,我们建议可重复注射空气或加用稀

释的 C_3F_8 或联合缝线法,本组有 1 例术后 15d 再次脱离,行缝线联合注射空气后复位;4 例注射空气后不复位,改用稀释的 C_3F_8 后复位。如果角膜水肿时间较长,也不要轻易放弃手术治疗。种平等^[8]报道,因白内障手术致后弹力层全脱离角膜水肿分别于术后 23,38,62d 行前房注气术,后弹力层全脱离仍能复位、恢复视力。这是因为角膜内皮细胞的营养主要来自房水,后弹力膜脱离较长时间内皮细胞仍具有活性,只要内皮细胞损伤不严重,复位后即可发挥正常功能,术后角膜很快完全恢复透明^[9]。有学者建议前房注射黏弹剂,本研究认为黏弹剂约 2~3d 后吸收且易引起高眼压,且张力不如气体。

白内障或青光眼手术切口尽量不要太靠前,尽量减少前房的操作,在扩大角膜切口时动作轻柔,当术中发现前房有异常反光带时,调准灯光,减少操作,让脱离范围控制在最小范围,术毕应前房注气使后弹力层脱离复位。对眼外伤或角膜内皮炎患者当发现角膜长时间水肿时应考虑后弹力层脱离可能,眼前节 OCT 或 UBM 检查很有必要。UBM 检查可清晰地显示角膜各层^[10],OCT 是基于眼组织结构的不同光学散射性,采用干涉测量法进行二维显像和定量分析的新技术^[11]。我们认为眼前节 OCT 与 UBM 相比,具有非接触性、高分辨率等特点,特别是术后第 1d 的

检查,患者更易接受。

综上所述,对于角膜后弹力层脱离患者,要及时发现、正确处理,角膜仍可恢复透明,获得较好的视力。

参考文献

- 1 倪迪. 眼的应用解剖学. 上海:上海科学技术出版社 1992:38
- 2 张国文,曹景,唐艳辉,等. 白内障手术致角膜后弹力层脱离的临床观察. 齐鲁医学杂志 2008;23(6):482
- 3 刘祖国,利华明,彭明德,等. 白内障摘除术后角膜后弹力层脱离(附 11 例报道). 实用眼科杂志 1990;8(6):335
- 4 葛坚. 眼科学. 北京:人民卫生出版社 2011:58
- 5 荆国利. 小梁切除术中角膜后弹力层脱离的防治. 中华现代眼科学杂志 2005;2(7):657
- 6 廖荣丰. 角膜后弹力层脱离的病理意义及预防. 临床眼科杂志 1996;6(1):23
- 7 林程飞,俞存. 大范围后弹力膜脱离全氟丙烷前房注射治疗. 中国眼耳鼻喉科杂志 2010;10(3):174-175
- 8 种平,贺斌,孙秉基,等. SF_6 前房注射治疗大范围后弹力膜脱离. 眼外伤职业眼病杂志 2001;23(1):38-39
- 9 王青,王传富,赵桂秋,等. 糖尿病病人白内障手术后中央角膜内皮及厚度的变化. 青岛大学医学院学报 2007;43(5):452-455
- 10 杨文利,刘磊,李雪非,等. 超声生物显微镜测量正常人眼前节结构的初步研究. 中华眼科杂志 1997;33(2):85-87
- 11 孙冰,孙思勤. 相干光断层扫描在眼前节的应用. 国际眼科纵览 2006;30(5):289-291