

# Clinical Observation of Scleral Buckling in the Treatment of Retinal Detachment after Cataract Surgery

Yinbo Fan, Wenjuan Lv, Yun Xiao\*, Zhenghua Xu, Xuehong Cai

Ophthalmology Department of the Chinese People's Liberation Army No. 474 Hospital, Urumqi Xinjiang  
Email: \*2012xp@sina.com

Received: Apr. 21<sup>st</sup>, 2018; accepted: May 10<sup>th</sup>, 2018; published: May 17<sup>th</sup>, 2018

---

## Abstract

**Objective:** To observe and analyze the clinical effect of scleral buckling in the treatment of retinal detachment after cataract surgery. **Methods:** The clinical data of 26 cases of retinal detachment (26 eyes) treated with scleral buckling in our hospital from January 2014 to June 2017 were reviewed and analyzed. The retinal reposition rate and visual acuity were observed after the operation. **Results:** 25 were successfully operated once, and the success rate was 96.1%. The best corrected visual acuity after operation: 8 cases of 0.05 - 0.1, 13 cases of 0.1 - 0.3 and 5 cases of 0.3 - 0.5. **Conclusion:** Scleral buckling is a simple, safe and effective method for the treatment of retinal detachment after cataract surgery.

## Keywords

Scleral Buckling, Cataract Surgery, Retinal Detachment

---

# 巩膜扣带术治疗白内障术后视网膜脱离的临床观察

范银波, 闫雯娟, 肖云\*, 许正华, 蔡雪红

解放军第四七四医院全军眼科中心, 新疆 乌鲁木齐  
Email: \*2012xp@sina.com

收稿日期: 2018年4月21日; 录用日期: 2018年5月10日; 发布日期: 2018年5月17日

---

\*通讯作者。

## 摘要

**目的：**观察分析巩膜扣带术治疗白内障术后视网膜脱离的临床效果。**方法：**回顾分析我院2014年1月至2017年6月收治的白内障术后视网膜脱离26例(26眼)行巩膜扣带术治疗的临床资料。观察视网膜复位率及视力状况。**结果：**26例患者中25例手术一次成功，手术成功率96.1%。术后最佳矫正视力：0.05~0.1者8例，0.1~0.3者13例，0.3~0.5者5例。**结论：**巩膜扣带术治疗白内障术后视网膜脱离，只要选择合适适应证，治疗简单、安全、有效。

## 关键词

巩膜扣带术，白内障术后，视网膜脱离

Copyright © 2018 by authors and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

随着现代科学的发展，白内障手术技术得到了极大的提高，患者痊愈的几率越来越高，但手术带来的并发症也得到广泛关注，视网膜脱离就是其中一项比较严重的并发症，给白内障术后恢复良好的患者再次带来沉重的打击。由于其自身的特点，白内障术后视网膜脱离的治疗有别于有其它视网膜脱离。现将我院2014年1月至2017年6月收治的白内障术后视网膜脱离26例(26眼)行巩膜扣带术的患者相关资料报告如下。

## 2. 资料与方法

### 一、一般资料

回顾性分析我院2014年1月至2017年6月收治的白内障术后视网膜脱离26例(26眼)均为单眼，男15例，女11例，年龄41~71岁，平均50.3岁，病史7天~2个月，白内障术后至发病时间为8个月~11年，平均31.2个月，19例为人工晶体眼，6例曾行YAG激光后囊膜切开，7例后囊膜破裂未植入人工晶体。术前视力：手动~0.05者13例，0.05~0.1者11例，0.1~0.3者2例，眼轴长度：22~24 mm者8例，24~26 mm者10例，26~28 mm者8例。裂孔形态及部位：格子样变性区内发生孔17例，马蹄形裂孔7例，未发现视网膜裂孔2例。单发裂孔19例，多发裂孔5例，多发裂孔中位于1象限者4例，位于2个象限者1例。视网膜脱离波及一个象限者1例，两个象限者16例，三个象限者9例。按照1983年国际增生性玻璃体视网膜病变(PVR)分级：PVRB级21例，PVRC1级5例。

### 二、手术方法

常规沿角膜缘环形剪开球结膜，预置四直肌牵引线，在双目间接检眼镜下顶压后仔细寻找视网膜裂孔，适度冷凝裂孔附近视网膜及变性区。再以5-0涤纶线预置巩膜缝线，放置硅海绵和硅胶复合体，有人工晶体眼行前房穿刺放液软化眼球，无晶体眼于视网膜脱离最高处行巩膜穿刺放液软化眼球后结扎固定硅海绵复合体，最后用间接检眼镜检查裂孔位置、加压嵴的高度、及放液口处视网膜有无嵌顿。最后对位缝合球结膜。

### 3. 结果

#### 一、视网膜复位率

所有患者术中无并发症发生,术后随访 3~12 个月,平均 6.2 个月。26 例患者中 25 例手术一次成功,包括 2 例术前未发现裂孔者,手术成功率 96.1%。1 例视网膜复位不佳,检查发现视网膜裂孔位于加压嵴前坡,但由于裂孔周围玻璃体牵拉,裂孔未完全贴伏,观察两周后行玻璃体切除联合硅油填充后视网膜复位。

#### 二、术后视力状况

术后最佳矫正视力: 0.05~0.1 者 8 例, 0.1~0.3 者 13 例, 0.3~0.5 者 5 例。2 例后囊膜破裂无晶体眼术后眼压升高,用降眼压药物 5 天后眼压恢复正常。

### 4. 讨论

正常视网膜色素上皮与神经上皮间有一定的粘合力,白内障手术可能使细胞生理活动紊乱,粘合力下降,成为视网膜脱离的组织基础[1]。由于白内障术后的眼内容物减少,玻璃体腔内容积相对扩大,玻璃体活动度增加,机械运动造成玻璃体对基底部产生牵拉,后囊膜的不完整可以加重玻璃体的液化和牵拉,容易造成视网膜裂孔。

白内障术后视网膜脱离的发生率各家报道不一,Smith 报道为 0.06%~1.7% [2],而 Lake 报道为 0.46%~0.80% [3],Shane 等报道白内障囊外摘除加后房型人工晶状体植入术后视网膜脱离发生率为 0.02%~3.6%,白内障超声乳化后房型人工晶状体植入术后视网膜脱离发生率为 0.08%~1.17% [4]。Neuhann M 等报道高度近视白内障术后视网膜脱离的发生率在 1.5%~2.2% [5]。而普通人群每年大约有 0.0061%~0.017% 的人会发生视网膜脱离[6],可见白内障术后患者视网膜脱离的危险要远远高于普通人。不管是术中后囊膜的破裂还是术后采用 Nd: YAG 激光后囊膜切开,后囊膜的不完整均可增加视网膜脱离的发生率,Burq MA 等报道后囊膜切开视网膜脱离的发生率在 1.9% [7]。白内障术中后囊膜破裂预防和正确处理对于减少术后视网膜脱离的发生至关重要。

白内障术后视网膜脱离属于复杂性视网膜脱离,有其自身的特殊性及诊治上的难点,植入的人工晶状体直径一般为 5.5~6.0 mm,比正常晶状体小,人工晶状体的周边存在间隙、瞳孔难以彻底散大、白内障术后周边囊膜增生钙化、后囊膜破裂玻璃体嵌顿、由于视网膜向前的阻力减小,视网膜脱离周边容易出现皱褶,这些均使三面镜检查受到限制,而使用巩膜压迫器会造成人工晶状体偏位,这些因素都导致准确全面的查找出裂孔较为困难,视网膜裂孔检出率低,所以手术方式的选择需谨慎。

巩膜扣带术是通过巩膜压陷使视网膜色素上皮与裂孔处视网膜神经上皮层贴近以封闭裂孔的手术方式,包括巩膜环扎术和外加压术,是眼科治疗视网膜脱离的首选方法,对于视网膜裂孔位于周边的病例手术成功率高,术后恢复快,降低了内路手术所引起的各种并发症。白内障手术患者多为老年人,巩膜扣带术后无需采用特殊体位,也给患者的生活带来极大的方便,同时可以降低患者的经济负担。白内障术后视网膜脱离,眼内容减少,即使局限性脱离也应采用环扎术以缓解玻璃体的牵引。

由于玻璃体对基底部的牵拉,人工晶状体眼视网膜裂孔多位于远周边部[8],本组病例视网膜裂孔均位于赤道或赤道前,眼底可见度清晰、PVR2 级以下。我们手术成功率高手术适应证的掌握、术前的详细检查、包括对患者病情的交代做到细致有关。手术中查找全部裂孔非常关键,由于前述的一些原因,白内障术后视网膜脱离的裂孔不易被查见,在手术台上间接检眼镜下仔细查找、冷凝帮助判断视网膜裂孔。封闭裂孔是唯一正确的治疗原则[9],我们采用环扎加外加压硅胶海绵复合体封闭裂孔,目的减轻玻璃体对视网膜牵引以封闭裂孔。对于后囊膜破裂的病例,环扎加压不宜过高,同时放液及外环扎加压

避免过度用力, 我们术中后囊膜完整的病例行前房穿刺降眼压, 后囊膜不完整的病例采用巩膜穿刺放液降眼压, 以尽量减少玻璃体的移行和嵌顿, 否则容易造成进一步的玻璃体牵拉及加重 PVR 的发展。

尽管在视网膜脱离患者的治疗中, 巩膜扣带术一直被认为具有较高的解剖复位率, 然而, 白内障术后视网膜脱离是复杂的视网膜脱离, 巩膜扣带术后视网膜复位率要明显低于普通视网膜脱离患者, 手术前的检查和病情交代更为重要, 它直接影响到手术后成功和患者的理解度, 对于白内障术后视网膜脱离患者应该严格掌握手术适应证, 选择适合于患者的手术方式, 以达到治愈目的。但由于本研究属于回顾性研究, 缺乏对照组, 并且样本量较小, 其疗效及优越性仍需要进一步研究加以证实。

## 参考文献

- [1] 黎晓新, 王景绍. 玻璃体视网膜手术学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1999: 243.
- [2] Smith, P.W., Stark, W.J., Maumenee, A.F., *et al.* (1987) Retinal Detachment after Extracapsular Cataract Extraction with Posterior In-Traocular Lens. *Ophthalmology*, **94**, 495-504. [https://doi.org/10.1016/S0161-6420\(87\)33418-9](https://doi.org/10.1016/S0161-6420(87)33418-9)
- [3] Lake, S., Derekli, D., Georgiadis, *et al.* (1993) Management of Pseudophakic Retinal Detachment with Various Intraocular Lens Types. *Annals of Ophthalmology*, **10**, 381-384.
- [4] 李朝鲜, 王文吉, 殷汝桂. 45 例人工晶状体眼视网膜脱离的临床分析[J]. 中国实用眼科杂志, 1998(16): 23-24.
- [5] Neuhann, M., Neuhann, T.F. and Heinann, H. (2008) Retinal Detachment after Phacoemulsification in High Myopia: Analysis of 2356 Cases. *Journal of Cataract & Refractive Surgery*, **34**, 1644-1657. <https://doi.org/10.1016/j.jcrs.2008.06.022>
- [6] Rowe, J.A., Erie, J.C., Baratz, K.H., *et al.* (1999) Retinal Detachment in Olmsted County. Minnesota, 1976 through 1995. *Ophthalmology*, **106**, 154-159. [https://doi.org/10.1016/S0161-6420\(99\)90018-0](https://doi.org/10.1016/S0161-6420(99)90018-0)
- [7] Burq, M.A. and Taqui, A.M. (2008) Frequency of Retinal Detachment and Other Complications after Neodymium; YAG Laser Capsulotomy. *Journal of the Pakistan Medical Association*, **58**, 550-552.
- [8] 王雨生, 田超伟, 窦国睿, 等. 人工晶状体眼视网膜脱离的临床特征及其治疗观察[J]. 临床眼科杂志, 2014(22): 203-207.
- [9] 惠延年. 视网膜脱离最小量手术治疗[M]. 北京: 北京科学技术出版社, 2004: 149.

### 知网检索的两种方式:

1. 打开知网页面 <http://kns.cnki.net/kns/brief/result.aspx?dbPrefix=WWJD>  
下拉列表框选择: [ISSN], 输入期刊 ISSN: 2161-8712, 即可查询
2. 打开知网首页 <http://cnki.net/>  
左侧“国际文献总库”进入, 输入文章标题, 即可查询

投稿请点击: <http://www.hanspub.org/Submission.aspx>

期刊邮箱: [acm@hanspub.org](mailto:acm@hanspub.org)