

# 玻璃体切割术治疗内源性克雷伯菌属眼内炎的疗效研究

李 迅,刘鹤南,濮 伟,陈晓隆

作者单位:(110004)中国辽宁省沈阳市,中国医科大学附属盛京医院眼科

作者简介:李迅,男,硕士,讲师,主治医师,研究方向:玻璃体视网膜手术。

通讯作者:李迅.lixun@sj-hospital.org

收稿日期:2011-01-20 修回日期:2011-03-24

属眼内炎有效的治疗方法。

关键词:玻璃体切割术;克雷伯菌属;眼内炎

DOI:10.3969/j.issn.1672-5123.2011.05.045

李迅,刘鹤南,濮伟,等.玻璃体切割术治疗内源性克雷伯菌属眼内炎的疗效研究.国际眼科杂志 2011;11(5):880-881

## Clinical research on the effect of vitrectomy for endogenous Klebsiella endophthalmitis

Xun Li, He-Nan Liu, Wei Pu, Xiao-Long Chen

Department of Ophthalmology, Shengjing Hospital of China Medical University, Shenyang 110004, Liaoning Province, China

Correspondence to: Xun Li. Department of Ophthalmology, Shengjing Hospital of China Medical University, Shenyang 110004, Liaoning Province, China. lixun@sj-hospital.org

Received: 2011-01-20 Accepted: 2011-03-24

### Abstract

• AIM: To investigate, evaluate and analyze clinical effect of vitrectomy for endogenous Klebsiella endophthalmitis.

• METHODS: A total of 11 patients (12 eyes) with endogenous Klebsiella endophthalmitis underwent vitrectomy. According to the condition of retina, they were accompanied with membrane peeling and silicone oil tamponade during vitrectomy.

• RESULTS: Postoperatively, vitreous cavities of 12 eyes were all clear, visual acuity was better than before. 3 eyes (25%) achieved final visual of 0.1-0.3. The follow-up time was 3 months, and only 2 eyes developed lens opacity.

• CONCLUSION: Vitrectomy is an effective method for endogenous Klebsiella endophthalmitis.

• KEYWORDS: vitrectomy; Klebsiella; endophthalmitis

Li X, Liu HN, Pu W, et al. Clinical research on the effect of vitrectomy for endogenous Klebsiella endophthalmitis. *Guji Yanke Zazhi (Int J Ophthalmol)* 2011;11(5):880-881

### 摘要

目的:探讨、评价并分析玻璃体切割术治疗内源性克雷伯菌属眼内炎的临床疗效。

方法:对11例12眼内源性克雷伯菌属眼内炎进行玻璃体切割术治疗,根据术中视网膜情况辅以剥膜、硅油充填。

结果:术后所有患者12眼玻璃体腔清晰,视力较术前明显提高,其中3眼(25%)术后视力0.1~0.3。随访3mo,2眼发生晶状体混浊。

结论:以玻璃体切割术为主的综合治疗是内源性克雷伯菌

### 0 引言

克雷伯菌属眼内炎多因化脓性肝病的细菌栓子经血液循环播散滞留于脉络膜和视网膜的末梢小血管内,引起化脓性视网膜、葡萄膜炎,并穿破视网膜进入玻璃体,继而引起玻璃体混浊、玻璃体机化、视网膜脱离和眼球萎缩,最终导致视力丧失<sup>[1]</sup>。由于抗生素的应用,化脓性肝病的发病率有所下降,但最近的研究表明,亚洲地区特别是伴有糖尿病的肝脓肿患者的眼内炎发病率有所上升<sup>[2]</sup>。克雷伯菌属眼内炎是化脓性肝病较为罕见的并发症,但该病的预后视力极差,多数患者丧失光感甚至摘除眼球<sup>[3]</sup>。随着玻璃体切割术日趋成熟、术后效果逐渐提高以及术后并发症不断减少,玻璃体切割术已成为眼内炎有效的治疗手段。我们对11例12眼克雷伯菌属眼内炎患者进行以玻璃体切割术为主的综合治疗,术后效果良好,并对该病的发病机制、诊断方法、手术时机、手术方式、术后疗效、术后并发症等进行探讨。

### 1 对象和方法

1.1 对象 本组11例12眼克雷伯菌属眼内炎患者进行玻璃体切割术治疗(表1)。其中男性患者7例8眼,女性患者4例4眼,年龄32~67(平均47.9)岁,所有患者确诊肝脓肿,7例患者合并糖尿病。所有患者经外科会诊正规使用抗生素(万古霉素联合阿米卡星)静点治疗化脓性肝病,均无外伤史及内眼手术史,其中8例经血液、房水或玻璃体培养确定克雷伯菌属眼内炎。临床表现:视力:数指3眼,手动5眼,光感4眼。所有患者轻中度结膜充血,其中7眼前房积脓。玻璃体腔内均为脓性机化玻璃体。

1.2 方法 采用标准三通道平坦部玻璃体切割术,术中切割视轴区的积脓及变性混浊的玻璃体,然后辅以巩膜顶压法切割周边部及后极部的玻璃体。对伴发视网膜前膜或黄斑前膜者,用膜剥离钩或切割头剥离并切割前膜,也可用笛形针吸引法剥离后皮质及前膜。对伴有视网膜脱离者,行玻璃体切割术、膜剥离联合视网膜复位术,辅以玻璃体腔内硅油充填,术中灌注液采用万古霉素配制,术后继续给予抗炎治疗。11例12眼术中均未出现医源性裂孔等术中并发症。

### 2 结果

2.1 术中所见 术中发现5眼(42%)玻璃体腔呈黄白色脓液,4眼(33%)玻璃体腔呈浓密白色脓液,3眼(25%)玻璃体腔混浊,所有患者未发现玻璃体后脱离,4眼视网膜脱离。

2.2 手术结果 所有患者术眼术后玻璃体腔清晰,视网膜

表 1 克雷伯菌属眼内炎患者的术前特征

例序	性别	年龄 (岁)	感染源	合并 糖尿病	细菌培养来源	眼别	症状		体征			
							视力	疼痛	结膜水肿	前房积脓	玻璃体	视网膜脱离
1	男	41	肝脓肿	+	血液、玻璃体	左眼	手动	+	+	+	混浊	-
2	女	49	肝脓肿	+	血液	左眼	光感	-	-	-	机化	+
3	男	52	肝脓肿	-	血液、玻璃体	右眼	手动	-	+	+	混浊	-
4	男	32	肝脓肿、败血症	-	血液	左眼	数指	+	+	-	混浊	-
5	女	37	肝脓肿	+	肝脏活检	右眼	光感	+	+	+	机化	-
6	男	44	肝脓肿	-	血液	右眼	光感	-	+	-	机化	+
7	男	62	肝脓肿、败血症	+	玻璃体	左眼	手动	+	+	+	机化	-
8	男	57	肝脓肿、败血症	-	肝脏活检	右眼	数指	-	-	-	混浊	-
9	女	48	肝脓肿	+	血液、玻璃体	左眼	光感	-	+	+	机化	+
10	女	38	肝脓肿	+	玻璃体	左眼	手动	+	+	+	机化	+
11	男	67	肝脓肿	+	血液	右眼	手动	+	+	+	机化	-
						左眼	数指	-	+	-	混浊	-

平复在位。其中 4 例患者切割玻璃体及积血后发现后极部视网膜色灰,黄斑血管弓范围内视网膜萎缩凹陷,呈黄白色。

2.3 术后视力 术后随访 3mo, 视力: 3 眼(25%) 0.1 ~ 0.3, 4 眼(33%) 数指, 2 眼(17%) 手动, 3 眼(25%) 光感。

2.4 术后并发症 其中 1 眼术后 3d 出现一过性低眼压, 经对症治疗出院时好转。随访 3mo, 2 眼晶状体轻度混浊。

### 3 讨论

由化脓性肝病导致的克雷伯菌属眼内炎主要症状包括高热、寒颤等全身症状以及因玻璃体化脓机化导致的视力严重下降, 是眼科的急症、危症、重症。由于该病对眼部结构和视觉功能破坏极强, 预后极差, 所以该病的早期诊断和早期治疗变得尤为重要。

发病机制上, 肝部化脓性病灶的细菌栓子经血液循环播散滞留于脉络膜和视网膜的末梢小血管内, 引起化脓性视网膜、葡萄膜炎, 并穿破视网膜进入玻璃体, 继而引起玻璃体混浊、玻璃体机化、视网膜脱离和眼球萎缩, 最终导致视力丧失<sup>[4]</sup>。糖尿病是该病最常见的危险因素, 由于糖尿病导致全身微血管病变, 使得血管通透性增加, 细菌更容易通过受损的视网膜血管, 进入玻璃体腔, 导致眼内炎<sup>[2]</sup>。

诊断方法上, 克雷伯菌属眼内炎临床表现较为独特, 结膜充血、前房反应中等, 早期后房充满白色疏松的脓液。随着炎症的快速进展, 发生大片视网膜下脓肿及视网膜坏死。患者发病 1d 后, 眼底情况即窥不清。由于发病迅速, 玻璃体腔混浊严重, 眼科专项检查如直接检眼镜和眼底照相受到限制。因此影像学检查包括 B 型超声检查就成为较好的辅助检查手段及诊断方法。因此, 在化脓性肝病患者中出现上述眼部表现时, 应该警惕内源性眼内炎的发生, 所以对此类患者应该及时进行详细的眼科检查和实验室细菌培养。治疗方法上, 玻璃体切割术联合膜剥离术可以改善术后视网膜的解剖和功能。长时间的玻璃体化脓机化可能导致视网膜脱离, 眼压升高, 进一步引起视网膜下脓肿形成, 对眼内结构特别是视网膜结构和功能破坏极大, 最终会引起不可逆的视力损害。本组所有患者术眼在

玻璃体切割术后视力均得到不同程度的提高。因此, 克雷伯菌属眼内炎患者早期行玻璃体切割术有利于术后视力的恢复, 并且可以防止如增生性玻璃体视网膜病变等术后并发症的发生。

术式选择上, 由于克雷伯菌属眼内炎患者在接受眼科治疗前后还要接受消化内科或普通外科治疗, 所以对于此类患者术应联合使用含有万古霉素的灌注液或联合玻璃体腔注射抗菌素<sup>[4]</sup>。此外, 还应警惕玻璃体切割术中发生医源性视网膜裂孔和术后增生性玻璃体视网膜病变所导致的视网膜脱离等这类严重影响视力的术中和术后并发症。因此, 克雷伯菌属眼内炎患者尽早行玻璃体切割术治疗, 防止因玻璃体长期积脓导致玻璃体机化和纤维条索形成牵拉导致视网膜脱离和黄斑裂孔等严重的并发症<sup>[5]</sup>。

由于克雷伯菌属眼内炎起病急骤、发展迅速并且预后极差, 对眼内组织特别是视网膜结构和功能破坏力极强, 以玻璃体切割术为主的综合治疗已成为该病有效的治疗手段, 最大限度的挽救患者的视功能, 因此该病的早期发现、早期诊断和早期治疗至关重要, 以最大限度挽救和保留眼球解剖结构和视觉功能。

### 参考文献

- 1 Sng CC, Jap A, Chan YH, *et al.* Risk factors for endogenous Klebsiella endophthalmitis in patients with Klebsiella bacteraemia: a case-control study. *Br J Ophthalmol* 2008;92(5):673-677
- 2 Yang CS, Tsai HY, Sung CS, *et al.* Endogenous Klebsiella endophthalmitis associated with pyogenic liver abscess. *Ophthalmology* 2007;114(5):876-880
- 3 Chen YJ, Kuo HK, Wu PC, *et al.* A 10-year comparison of endogenous endophthalmitis outcomes: an east Asian experience with Klebsiella pneumoniae infection. *Retina* 2004;24(3):383-390
- 4 Yoon YH, Lee SU, Sohn JH, *et al.* Result of early vitrectomy for endogenous Klebsiella pneumoniae endophthalmitis. *Retina* 2003; 23(3):366-370
- 5 Ishii K, Hiraoka T, Kaji Y, *et al.* Successful treatment of endogenous Klebsiella pneumoniae endophthalmitis: a case report. *Int Ophthalmol* 2011;31(1):29-31