

外伤性眼内炎玻璃体手术的预后因素分析

白领娣, 刘芳, 刘鹏飞, 李峰

作者单位: (063000) 中国河北省唐山市眼科医院
作者简介: 白领娣, 女, 毕业于华北煤炭医学院, 主任, 副主任医师, 研究方向: 眼外伤、眼底病。
通讯作者: 白领娣. bailingdi0606@sina.com
收稿日期: 2009-08-24 修回日期: 2009-08-28

Analysis of prognostic correlative factors in vitrectomy eyes of traumatic endophthalmitis

Ling-Di Bai, Fang Liu, Peng-Fei Liu, Feng Li

Tangshan Eye Hospital, Tangshan 063000, Hebei Province, China
Correspondence to: Ling-Di Bai. Tangshan Eye Hospital, Tangshan 063000, Hebei Province, China. bailingdi0606@sina.com
Received: 2009-08-24 Accepted: 2009-08-28

Abstract

• AIM: To evaluate the correlative factors of visual acuity (VA) among patients with vitrectomy of traumatic endophthalmitis.

• METHODS: A retrospective analysis on clinical data was performed on 62 patients (62 eyes) with vitrectomy for traumatic endophthalmitis. Recorded data bases were sex, age, VA intraocular foreign body, traumatic cataract, retinal detachment (RD), basic surgical maneuvers, complications after surgery and so on. The average follow-up was 6 months.

• RESULTS: Final VA of 53 eyes (85%) were better than 0.02, in which 13 eyes (21%) were better than 0.3. Two eyes (3%) had enucleation. Multiple-variable analysis showed that the factors significantly affecting prognosis of vitrectomized eyes of traumatic endophthalmitis were RD before surgery, retinitis, severe endophthalmitis, complexity of surgical maneuvers and complications after surgery.

• CONCLUSION: RD before surgery, retinitis, complexity of surgery and post vitrectomy complications are closely related to the final vision in vitrectomy eyes of traumatic endophthalmitis. Early vitrectomy is an effective method for traumatic endophthalmitis.

• KEYWORDS: traumatic endophthalmitis; vitrectomy; prognosis; risk factors

Bai LD, Liu F, Liu PF, et al. Analysis of prognostic correlative factors in vitrectomy eyes of traumatic endophthalmitis. *Int J Ophthalmol (Guoji Yanke Zazhi)* 2009;9(9):1781-1782

摘要

目的: 探讨外伤性眼内炎玻璃体切除术治疗视力预后的相关因素。

方法: 回顾性分析 62 例 62 眼行玻璃体切除术治疗的外伤性眼内炎患者的临床资料, 即对患眼的自然因素 (性别、年龄、眼别、视力、眼压、眼内异物、致伤情况、外伤性白内障、血管炎性改变、视网膜脱离、病原学检查/培养结果)、围手术因素 (术前玻璃体注药史、手术方式、术中眼内充填气体/硅油、术中及术后并发症) 等因素与随访 0.5a 后视力及患眼预后情况进行多因素分析。

结果: 62 眼预后: 矫正视力 >0.02 者 53 眼 (85%), 其中 13 眼矫正视力 >0.3 者 13 眼 (21%), 眼球摘除者 2 眼 (3%)。多元分析结果显示: 患眼自然因素中视网膜血管炎性改变、视网膜脱离的发生对视力预后影响具有显著性意义; 围手术因素中, 眼内炎症加重, 手术复杂程度增加, 手术失败的危险性亦增加, 术后并发症的发生亦对不良视力预后的相关性增加。

结论: 合并视网膜脱离、血管炎性改变, 手术复杂程度及术后并发症发生等因素是与外伤性眼内炎患者视力远期预后密切相关的因素。对于诊断明确的外伤性眼内炎应尽早行玻璃体手术。

关键词: 外伤性眼内炎; 玻璃体手术; 预后; 危险因素

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5123.2009.09.052

白领娣, 刘芳, 刘鹏飞, 等. 外伤性眼内炎玻璃体手术的预后因素分析. *国际眼科杂志* 2009;9(9):1781-1782

0 引言

外伤性眼内炎是眼外伤的严重并发症, 如诊治不当会带来灾难性后果, 轻者丧失视力, 重者摘除眼球甚至波及颅内危及生命, 且治疗十分棘手^[1]。目前资料表明, 玻璃体手术及玻璃体腔注射抗生素是其治疗的有效方法^[2-6], 而眼球及视力的预后则与患眼的多种因素密切相关。现将我院近年来经玻璃体手术治疗的 62 例外伤性眼内炎病例进行回顾性分析, 探讨其预后及相关因素。

1 对象和方法

1.1 对象 62 例 62 眼患者为 2000-01/2008-06 在我院行玻璃体手术治疗且随访超过 6mo 的外伤性眼内炎患者 (包括原始病历和门诊随访记录)。其中男 49 例 49 眼, 女 13 例 13 眼; 右眼 18 眼, 左眼 44 眼; 年龄 8~62 岁, 其中 16~46 岁者最多共 46 眼 (74%)。锐器伤 53 例 53 眼 (铁屑崩伤 27 例 27 眼, 铁丝铜丝扎伤 15 例 15 眼, 石屑玻璃崩伤 9 例 9 眼, 注射器扎伤 2 例 2 眼), 爆炸伤 5 例 5 眼, 钝器伤 4 例 4 眼, 22 例 22 眼患者合并眼内异物, 6 例 6 眼术前 B 超提示合并视网膜脱离。伤后至就诊时间: 6h~18d, 平均 3.5d, 62 例 62 眼患者中 15 例 15 眼为在本院行 I 期伤口缝合术后住院期间发生眼内炎, 22 例 22 眼为在外院行伤口缝合术后, 14 例 14 眼合并开放性伤口。术前视力: 光感~手动者 41 眼, 指数/10cm~0.02 者 19 眼, 0.03~0.1 者 2 眼。

1.2 方法 14 眼合并开放性伤口及 6 眼术前 B 超提示合并视网膜脱离者急诊行玻璃体切除玻璃体注药伤口缝合

表1 外伤性眼内炎玻璃体手术前后视力变化

	n					
	≥0.5	0.4~0.2	0.19~0.025	0.02~光感	无光感	眼球摘除
术前	0	0	5	57	0	0
术后	10	13	30	4	3	2

术,其余病例均在行玻璃体腔注药(万古霉素 1mg 或妥布霉素 0.4mg)加之全身抗生素治疗 12h~16d,眼内炎症无好转或好转后加重者行玻璃体切除术,22例眼合并眼内异物者同时行异物取出术,外伤性白内障或晶状体影响手术者联合晶状体摘除术,合并视网膜周边裂孔者联合巩膜环扎术,合并视网膜脱离或有视网膜脱离可能者联合C₃F₈或硅油填充。联合晶状体摘除术者49眼(79%),巩膜环扎术者25眼(40%),气体填充者33眼(53%),硅油填充者14眼(23%),术中出现医源性裂孔者16眼(26%),锯齿缘截离8眼(13%),术中证实视网膜脱离者12眼(19%)。病原学检查:62例眼均在玻璃体腔注药或玻璃体切除术始抽取玻璃体和前房水分别送细菌涂片、细菌培养、真菌培养加药敏。其中阳性者37眼(60%),杆菌19眼(51%),蜡样芽胞杆菌3眼,球菌16眼(43%),假单胞菌2眼,真菌培养阴性。随访:随访时间6~18(平均8.5)mo,随访检查内容包括最佳矫正视力、眼压、炎症控制情况及并发症。

2 结果

62例眼患者最终眼内炎症均得到控制,视力>0.02者53眼(85%),其中13眼(21%)矫正视力>0.3,光感或无光感无望再次手术需硅油支持者3眼(5%),2眼无光感玻璃体手术后眼内炎症未能控制并有扩散趋势者,行眼内容物剜除术。手术前后视力(矫正)变化见表1(参考Snellen视力表提出的分级方案[7],结合我们使用的标准视力表适当调整分级)。本组62例眼眼中,患者的性别、年龄、致伤类型、视力分级、是否异物存留、晶状体摘除及玻璃体腔注药与否等因素均未显示对预后的显著影响;而手术方式的复杂性每增加一个等级,视力预后差的危险性增加2.4倍,术前及术中存在视网膜脱离视网膜血管炎者视力预后差的危险性高3倍;而5只无功能眼(3眼无光感,2眼眼内容剜除)中3眼为蜡样芽胞杆菌感染;伤口位于Ⅱ区及Ⅲ区的6眼中,2眼术中发现视网膜脱离,4眼合并视网膜血管炎,最佳矫正视力仅0.08。

3 讨论

外伤后感染性眼内炎是一种继发于各类眼外伤的严重眼病,常见于眼球穿孔伤、眼内异物及眼球破裂伤等^[6,8]。其发生率各家报道不一(2.4%~17.0%)^[9]。近年来,随着玻璃体手术的成熟与推广,其预后有了明显的改善,对其预后相关因素的分析报道较少,本组研究结合患眼的自然因素及围手术因素对其预后的影响进行了分析。本组资料显示,视网膜脱离及视网膜血管炎的发生对患眼视力预后的突出地位,这在过去的文献中未见报道,尤其是视网膜脱离的存在,田蓓等^[10]的分析结果只提到合并血管炎者远期视力预后差,并未关注视网膜脱离与远期视力的关系。另外不用硅油填充的手术眼其预后相对较好,本组未填充硅油的46眼中,气体填充32眼,其余14眼为

BSS填充,均为术前术中无视网膜脱离视网膜血管炎眼内炎症相对较轻者,分析原因硅油填充的影响只是表面现象,而感染相对较轻、手术简单才是其预后良好的主要因素。在本组资料的病原学分析中,蜡样芽胞杆菌感染较其他菌属感染者视力预后差的危险明显增加,其3眼均无视功能残留,且2眼因炎症不能控制而行眼内容剜除术,这与仇许玲报道的结果相吻合,G⁺球菌感染预后较好,G⁻杆菌预后较差,G⁺杆菌预后差^[11]。另与蜡样芽胞杆菌自身特性有关,一般不致病,但穿通性眼外伤、眼内异物污染本菌时,细菌进入玻璃体则引起剧烈炎症,破坏眼内组织致视网膜坏死、爆发性眼内炎、玻璃体脓疡全眼球炎^[12]。由于在总样本中所占比例较小,是否与视力预后密切相关需扩大样本加以证实。另外,在本研究中还显示了外伤分区与视力预后的密切关联,伤口位于Ⅱ区及Ⅲ区的6眼之远期视力明显低于伤口位于Ⅰ区者,6眼中最佳矫正视力均<0.1,表面看似与以往文献报道^[13]相吻合,但仔细分析本组病例发现,6眼均为在外院行Ⅰ期伤口缝合并住院治疗期间发生眼内炎的患者,是否与伤口及伤道位置偏后炎症亦自后向前蔓延,早期不易区分是眼内感染还是伤后的炎症反应而延误诊治有关,尚需进一步扩大样本和改变多因素分析的研究策略加以确立。

参考文献

- 1 张卯年. 眼创伤学. 北京:军事医学出版社 2007:328
- 2 赵明威. 眼外伤与眼科急诊处理. 北京:人民卫生出版社 1996:266-273
- 3 吴晓玉, 闵寒毅, 陈有信, 等. 外伤性眼内炎 30 例分析. 临床眼科杂志 2003;11(5):429-430
- 4 路天祥. 严重眼内炎的手术治疗. 中国实用眼科杂志 2005;23(3):256
- 5 贺涛, 艾明, 邢怡桥. 眼内炎病因学回顾性分析和玻璃体切割术的治疗作用. 眼科新进展 2005;25(1):60-61
- 6 Mitra RA, Mieler WF. Controversies in the management of open-globe injuries involving the posterior segment. *Surv Ophthalmol* 1999;44(3):215-225
- 7 Pieramici DJ, Stierenberg PJ, Aaberg TS, et al. A system for classifying mechanical injuries of the eye (globe). *Ophthalmol* 1997;123(6):820-831
- 8 Meredith TA. Post traumatic endophthalmitis. *Arch Ophthalmol* 1999;117(9):520-521
- 9 罗兴中, 杨爱维, 谢世华, 等. 眼球穿孔伤发生眼内炎的危险因素探讨. 眼外伤职业眼病杂志 2001;23(5):488-489
- 10 田蓓, 王绍莉, 庞秀琴, 等. 外源性眼内炎的视力预后多因素分析. 中国实用眼科杂志 2006;24(12):1290-1291
- 11 仇许玲, 徐格致, 于德康. 感染性眼内容炎预后与病原菌关系的临床分析. 中国实用眼科杂志 2001;19(7):557
- 12 李凤鸣. 中华眼科学. 北京:人民卫生出版社 2005:390
- 13 Cardillo JA, Staout JT, LaBee L, et al. Post-traumatic proliferative vitreoretinopathy. *Ophthalmology* 1997;104(12):1166-1173