

白内障术后眼内炎的危险因素分析及预后

李友谊

作者单位:(646000)中国四川省泸州市,泸州医学院附属医院眼科

作者简介:李友谊,本科,主治医师,研究方向:眼科临床。

通讯作者:李友谊.602103429@qq.com

收稿日期:2015-05-12 修回日期:2015-07-15

Analysis of risk factors and prognosis on endophthalmitis after cataract surgery

You-Yi Li

Department of Ophthalmology, the Affiliated Hospital of Luzhou Medical University, Luzhou 646000, Sichuan Province, China

Correspondence to: You-Yi Li. Department of Ophthalmology, the Affiliated Hospital of Luzhou Medical University, Luzhou 646000, Sichuan Province, China. 602103429@qq.com

Received:2015-05-12 Accepted:2015-07-15

Abstract

• **AIM:** To study the risk factors of endophthalmitis after cataract surgery and prognosis of endophthalmitis after vitrectomy.

• **METHODS:** One thousand nine hundred patients (1900 eyes) of receiving cataract surgery in our hospital were selected and divided into infection group and control group according to the incidence of endophthalmitis. The influence of clinical index in the endophthalmitis after cataract surgery as well as related risk factors based on single factor and multi-factor Logistic regression was analyzed. All patients with endophthalmitis were received vitrectomy, and the prognosis of endophthalmitis after vitrectomy was observed.

• **RESULTS:** Based on single factor analysis, the risk factors of endophthalmitis after cataract surgery including age, hypertension, diabetes mellitus, vitreous loss, operation time, common operating room and nonuse of anesthetics in the required time lead to the occurrence of endophthalmitis after cataract surgery ($P < 0.05$). Based on multi-factor Logistic regression, the independent risk factors of endophthalmitis after cataract surgery included age (≥ 70 years old), hypertension, diabetes mellitus, vitreous loss, operation time (≥ 10 min), common operating room and nonuse of anesthetics in the required time ($P < 0.05$). After vitrectomy, the vision of patients was significantly improved ($P < 0.05$).

• **CONCLUSION:** The risk factors of endophthalmitis after cataract surgery include age, hypertension, diabetes mellitus, vitreous loss, operation time, common operating room and nonuse of anesthetics in the required time. Vitrectomy can significantly improve the vision of patients.

• **KEYWORDS:** cataract; endophthalmitis; vitrectomy; risk factor

Citation: Li YY. Analysis of risk factors and prognosis on endophthalmitis after cataract surgery. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2015;15(8):1458-1460

摘要

目的:探讨白内障术后眼内炎的危险因素及玻璃体切割术治疗术后眼内炎的预后。

方法:研究在我院进行白内障手术患者1900例1900眼,根据术后有无发生眼内炎分为感染组与对照组。分析患者各临床指标对白内障术后眼内炎发生的影响,采用单因素检验及多因素 Logistic 回归分析相关危险因素。另外,对所有眼内炎患者进行玻璃体切割术治疗,观察手术对患者预后的影响。

结果:单因素分析显示,年龄、高血压、糖尿病、玻璃体溢出、手术时间、普通手术室内进行手术以及麻醉剂开启后未在规定时间内使用等均是导致白内障术后眼内炎发生的危险因素($P < 0.05$);多因素 Logistic 回归分析显示,年龄 ≥ 70 岁、高血压、糖尿病、玻璃体溢出、手术时间 ≥ 10 min、普通手术室进行手术以及麻醉剂开启后未在规定时间内使用均是导致白内障术后眼内炎发生的独立危险因素($P < 0.05$)。经玻璃体切割术治疗后,患者视力得到明显的提高($P < 0.05$)。

结论:年龄、高血压、糖尿病、玻璃体溢出、手术时间、普通手术室进行手术以及麻醉剂开启后未在规定时间内使用等因素均是导致白内障术后眼内炎发生的危险因素。而通过玻璃体切割术治疗,能够有效改善患者的视力。

关键词:白内障;眼内炎;玻璃体切割术;危险因素

DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2015.8.42

引用:李友谊.白内障术后眼内炎的危险因素分析及预后.国际眼科杂志 2015;15(8):1458-1460

0 引言

眼内炎属于眼科较常发生的一种严重感染性疾病,其发生往往与眼球穿通伤、手术以及内源性感染等相关^[1,2]。随着医疗技术水平的不断发展,眼科显微技术逐渐出现被应用于临床,使得手术造成的眼内炎发生率明显降低^[3]。但是,眼内炎一旦发生,往往预后不良。患者的视力严重下降,严重时还可能导致眼球的丧失^[4]。因此,找到导致眼内炎发生的危险因素,并加以干预,是降低眼内炎发生的关键。为进一步探讨白内障术后眼内炎的危险因素以及玻璃体切割术治疗术后眼内炎的预后,我们对我院收治的1900例白内障手术患者进行临床资料的回顾性分析,现报告如下。

表1 影响白内障术后眼内炎发生的单因素分析

项目		例数	感染组	对照组	χ^2	P
性别	男性	1130	100(8.85)	1030(91.15)	0.325	0.569
	女性	770	50(6.49)	720(93.51)		
年龄(岁)	≥70	957	12(1.25)	945(98.75)	5.310	0.021
	<70	943	3(0.32)	940(99.68)		
高血压	有	843	11(1.30)	832(98.70)	5.139	0.023
	无	1057	4(0.38)	1053(99.62)		
糖尿病	有	506	9(1.78)	497(98.22)	8.616	0.003
	无	1394	6(0.43)	1388(99.57)		
玻璃体溢出	有	413	10(2.42)	403(97.58)	17.941	0.000
	无	1487	5(0.34)	1482(99.66)		
手术时间(min)	≥10	395	8(2.03)	387(97.97)	9.724	0.002
	<10	1505	7(0.47)	1498(99.53)		
手术室类型	层流	1623	10(0.62)	1613(99.38)	4.720	0.039
	普通	277	5(1.81)	272(98.19)		
麻醉药剂开启后至使用时间	控制	1255	6(0.48)	1249(99.52)	4.577	0.032
	未控制	645	9(1.40)	636(98.60)		

表2 导致白内障术后眼内炎发生多因素 Logistic 回归分析

因素	B	Sb	Wald	P	OR	95% CI
年龄≥70岁	0.369	0.189	18.139	0.000	1.732	1.089~2.152
高血压	0.455	0.214	12.389	0.000	1.929	1.236~2.189
糖尿病	0.252	0.780	22.987	0.000	2.325	1.437~4.383
玻璃体溢出	0.331	0.671	31.018	0.000	2.738	1.981~5.991
手术时间≥10min	0.148	0.437	38.093	0.000	3.794	1.229~7.187
普通手术室	0.410	0.252	27.770	0.000	2.417	1.973~3.282
未控制麻醉剂时效	0.392	0.125	16.735	0.000	1.191	1.010~2.203

表3 眼内炎患者手术治疗前后视力情况比较

时间	无光感	光感	手动	数指	0.02~<0.05	0.05~<0.10	0.10~<0.30	0.30~<0.50	≥0.50
术前	2	4	2	3	0	1	1	2	0
术后	1	1	0	1	3	3	2	3	1

1 对象和方法

1.1 对象 本研究选取2012-01/2014-01我院收治白内障手术患者1900例1900眼。其中,男1130例,女770例,年龄48~81(平均63.5±9.2)岁。根据术后有无发生眼内炎分为感染组与对照组。其中,感染组15眼,对照组1885眼。纳入标准:(1)入组前均经眼科专业检查,确诊为白内障者;(2)术后感染组符合眼内炎临床诊断标准者:术后患者眼痛逐渐加重,并出现视力降低,眼睑水肿,结膜充血、水肿,角膜水肿等。前节炎症反应加重,能够见到明显的玻璃体炎,眼科检查提示眼底红光反射消失,有视网膜血管炎等。排除标准:(1)视网膜脱离者;(2)近期发生结膜和(或)角膜炎者;(3)既往有眼内感染史者。

1.2 方法 收集患者病例,对相关临床资料进行分析,主要包括姓名、性别、年龄、基础疾病史(高血压、糖尿病等)、玻璃体溢出、手术时间、手术室情况以及麻醉药时间等。15眼白内障术后眼内炎患者进行接受玻璃体切割术治疗,术后对患者进行临床随访,观察预后。

统计学分析:采用SPSS 16.0统计学软件包进行统计数据进行处理以及分析,计数资料用百分比(%)表示,组间

计数资料的比较采用 χ^2 检验,所有因素直接进行多因素 Logistic 回归分析,以 $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 影响白内障术后眼内炎发生的单因素分析 单因素分析显示,年龄、高血压、糖尿病、玻璃体溢出、手术时间、普通手术室内进行手术以及麻醉剂开启后未在规定时间内使用等均是导致白内障术后眼内炎发生的危险因素($P<0.05$,表1)。

2.2 导致白内障术后眼内炎发生多因素 Logistic 回归分析 多因素 Logistic 回归分析显示,年龄≥70岁、高血压、糖尿病、玻璃体溢出、手术时间≥10min、普通手术室进行手术以及麻醉剂开启后未在规定时间内使用均是导致白内障术后眼内炎发生的独立危险因素($P<0.05$,表2)。

2.3 眼内炎患者手术治疗前后视力情况比较 经治疗后,大部分患者视力水平均得到明显的提升,见表3。

3 讨论

眼的结构构成复杂,而组织则纤细脆弱。有研究表明,白内障患者术后眼内炎的发生主要与致病菌通过手术切口进入眼内所致^[5]。由于角膜、晶状体以及玻璃体等均

属于没有血管的透明组织,因此给致病菌提供了良好的生长环境^[6]。当致病菌繁殖数量较大时,就能够引起眼的感染,并且感染迅速蔓延。临床研究表明,抗生素对眼内炎的疗效较差,因此手术治疗成为临床治疗眼内炎的一个重要方法^[7,8]。随着我国人口老龄化的加剧,老年人群比重升高,白内障的发病率亦呈现逐年升高的趋势。对于白内障的治疗,目前以手术作为首选。随着目前微创技术在眼科得到了广泛的应用,但仍无法完全避免白内障术后眼内炎的发生^[9]。因此,找到导致白内障术后眼内炎发生的危险因素,就能够进行及早干预,防止术后眼内炎的发生。

本研究对我院1900例接受白内障手术的患者进行了相关资料的回顾性分析,结果发现有15例患者在术后出现了眼内炎,发病率为0.79%。通过比较各临床资料,我们发现患者的年龄,既往有高血压及糖尿病病史,玻璃体溢出,手术时间较长,普通手术室内进行手术以及麻醉剂开启后未在规定时间内使用等均是造成白内障术后眼内炎发生的危险因素($P<0.05$)。进一步进行多因素多因素 Logistic 回归分析显示,患者年龄 ≥ 70 岁、既往有高血压及糖尿病史、玻璃体溢出、手术时间 ≥ 10 min、普通手术室进行手术以及麻醉剂开启后未在规定时间内使用均是导致白内障术后眼内炎发生的独立危险因素($P<0.05$)。因此,在进行白内障手术前,对于存在上述危险因素的患者,应该积极进行干预。对于有基础病史的患者,术前应积极控制血压、血糖水平。在进行手术时,应避免普通手术进行。此外,术前应做好相关预案,保证手术顺利的同时减少手术时间。

玻璃体切割术是近年来用于治疗眼内炎较为有效的一种方式,该手术不仅能够直接清除患者眼内的病原体以及毒性产物,还能够清理细菌赖以生存的玻璃体^[10,11]。此外,通过手术,可以直接进行眼内给药,促进疗效^[12]。本研究发现,经过玻璃体切割术治疗,15例眼内炎患者中,大部分患者的视力均得到了明显的上升。本研究结果与文献报道的结果相同。

综上所述,年龄、高血压、糖尿病、玻璃体溢出、手术时间、普通手术室进行手术以及麻醉剂开启后未在规定时间内使用等因素均是导致白内障术后眼内炎发生的危险因素。而通过玻璃体切割术治疗,能够有效改善患者的视力。

参考文献

- 1 李梓敬,林静仪,丁小燕,等. 微创玻璃体切割手术后眼内炎. 中华眼底病杂志 2014;30(4):421-425
- 2 王春霞,于紫燕,马立威,等. 白内障术后眼内炎的危险因素及临床分析. 中国医科大学学报 2013;42(4):301-303
- 3 姚慧卿,龚昌裕,韩鑫栋,等. 青光眼患者术后感染性眼内炎的临床分析. 中华医院感染学杂志 2014;(22):5642-5644
- 4 Luz RA, Padoveze MC, Falabella P, *et al*. Risk factors for postoperative endophthalmitis caused by *Pseudomonas aeruginosa*: Possible role of environment. *Am J Infect Control* 2013;41(12):1287-1289
- 5 Friling E, Lundström M, Stenevi U, *et al*. Six-year incidence of endophthalmitis after cataract surgery: Swedish national study. *J Cataract Refract Surg* 2013;39(1):15-21
- 6 孙晓东,汪枫桦. 规范眼内注射治疗以降低发生眼内炎的风险. 中华眼科杂志 2012;48(2):100-102
- 7 Sallam A, Taylor SRJ, Khan A, *et al*. Factors determining visual outcome in endogenous *Candida* endophthalmitis. *Retina* 2012;32(6):1129-1134
- 8 余庭霞,马小玲,钱益勇,等. 白内障手术患者眼内炎的危险因素分析. 中华医院感染学杂志 2014;15:3824-3826
- 9 Park JC, Ramasamy B, Shaw S, *et al*. A prospective and nationwide study investigating endophthalmitis following pars plana vitrectomy: incidence and risk factors. *Br J Ophthalmol* 2014;98(4):529-533
- 10 张招德,宋晏平,王雨晴,等. 25G 微创眼后段玻璃体切割术的临床应用. 中国实用眼科杂志 2013;31(3):321-323
- 11 秦艳莉,王绍飞. 31例感染性眼内炎的临床分析与治疗. 中国医药导报 2012;25(9):166-168
- 12 王燕,庞龙,欧扬,等. 白内障术后感染性眼内炎的治疗方法以及易感因素. 国际眼科杂志 2014;14(5):956-958