

张家界市贫困白内障患者防盲术后低视力的相关因素分析

陈楠, 张林, 刘申志

作者单位:(427000)中国湖南省张家界市人民医院眼科
作者简介:陈楠,男,毕业于中南大学湘雅医学院,硕士,主治医师,研究方向:白内障、眼底病。
通讯作者:陈楠.9234615@qq.com
收稿日期:2011-04-22 修回日期:2011-06-24

Analysis of relevant factors of low vision after blindness prevention of poor cataract patients in Zhangjiajie

Nan Chen, Lin Zhang, Shen-Zhi Liu

Department of Ophthalmology, the People's Hospital of Zhangjiajie City, Zhangjiajie 427000, Hunan Province, China

Correspondence to: Nan Chen, Department of Ophthalmology, the People's Hospital of Zhangjiajie City, Zhangjiajie 427000, Hunan Province, China. 9234615@qq.com

Received:2011-04-22 Accepted:2011-06-24

Abstract

• AIM: To explore the factors of low vision after blindness prevention of poor cataract patients in Zhangjiajie.

• METHODS: The clinical data of poor cataract patients having surgery of prevention of blindness from January 2009 to December 2010 in our hospital were collected statistically. There were 650 cases. Eight clinical observation factors: gender, age, educational level, smoking and alcohol consumption, associated diseases, nuclear hardness, intraoperative complications and postoperative complications as independent variables (X), and low vision as the dependent variable were analysed with non-conditional Logistic regression analysis to study the factors of low vision after blindness prevention in 3 days and 3 months.

• RESULTS: The variables were analysed by the the non-conditional Logistic regression. The age ($P=0.028$), injury-related diseases ($P=0.002$), intraoperative complications ($P=0.015$), postoperative complications ($P=0.008$) were the risk factors of low vision in 3 days' statistics. And the age ($P=0.016$), injury-related diseases ($P=0.001$), were the risk factors of low vision in 3 months' statistics.

• CONCLUSION: The age, related diseases, intraoperative complications, postoperative complications are the risk factors of low vision in the surgery of blindness prevention in early postoperative stage, and it is related to the original ocular diseases and advanced age in the long-term.

• KEYWORDS: cataract; surgery; low vision; prevention and treatment of blindness

Chen N, Zhang L, Liu SZ. Analysis of relevant factors of low vision after blindness prevention of poor cataract patients in Zhangjiajie. *Guji Yanke Zazhi(Int J Ophthalmol)* 2011;11(8):1449-1451

摘要

目的:探讨张家界市贫困白内障患者防盲术后低视力的影响因素。

方法:统计2009-01/2010-12我市进行防盲手术的贫困白内障患者临床资料。650例患者以性别、年龄、文化程度、是否吸烟喝酒、相关疾病、核的硬度、术中并发症、术后并发症8个临床观察因素作为自变量(X),低视力作为因变量,对术后3d及术后3mo进行非条件Logistic回归分析,研究防盲术后低视力的影响因素。

结果:对变量进行非条件Logistic回归分析:术后3d统计, $\chi^2=16.325, P=0.000$, 筛选出年龄($P=0.028$)、相关疾病($P=0.002$)、术中并发症($P=0.015$)、术后并发症($P=0.008$)是影响低视力的危险因素。术后3mo统计, $\chi^2=23.012, P=0.000$, 筛选出年龄($P=0.016$)、相关疾病($P=0.001$)是影响低视力的危险因素。

结论:年龄、相关疾病、术中并发症、术后并发症是影响防盲术后早期低视力的危险因素,长期效果来看防盲术后低视力主要和基础眼病以及年龄有关。

关键词:白内障;手术;低视力;防盲治盲

DOI:10.3969/j.issn.1672-5123.2011.08.045

陈楠,张林,刘申志.张家界市贫困白内障患者防盲术后低视力的相关因素分析.国际眼科杂志2011;11(8):1449-1451

0 引言

目前白内障仍是我国致盲的首要原因。近年统计资料^[1]表明,中国有近500多万白内障患者,约占世界白内障总数的1/5,而每年新增白内障盲人达40多万,低视力患者就更多了。目前白内障摘除及人工晶状体(IOL)植入术是治疗白内障最主要、最有效的方法。“百万贫困白内障患者复明工程”项目由卫生部、财政部和中国残联共同牵头,是列入国家医改的重大公共卫生的服务项目,旨在让更多的贫困白内障患者接受复明手术,解决其因病致盲的问题并减轻其就医负担。我院作为该项目在张家界市的定点医院,承担了我市的主要防盲任务。本研究通过对在张家界市人民医院进行防盲手术并且随访满3mo的650例贫困白内障患者的治疗进行统计研究,探讨影响防盲术后低视力的因素,从而为更好的开展防盲复明工程总结经验。

1 对象和方法

1.1 对象 2009-01/2010-12张家界市在我院进行防盲手术的贫困白内障患者共650例,资料均完整,随访3mo,男

267例267眼,女383例383眼;年龄4~92(平均65±22.57)岁;右眼282例,左眼368例。整个治疗过程均严格按照“百万贫困白内障患者复明工程”项目白内障手术操作规范及质量控制标准执行。手术方式全部采用小切口囊外摘除术联合人工晶状体植入术。人工晶状体为美国Alcon公司为中国贫困白内障捐献的PMMA硬性人工晶状体。手术及研究均获得患者知情同意后进行。

1.2 方法

1.2.1 判定标准 根据1992年曼谷和1996年马德里低视力国际会议把低视力定义为:经过治疗或标准屈光矫正后,好眼矫正视力<0.3至光感,视野半径<10°,但仍有潜力应用其视力去做某项工作的视力残疾。本次研究判定术后矫正视力<0.3为低视力。

1.2.2 资料处理 收集所有患者资料,以性别、年龄、文化程度、是否吸烟喝酒、相关疾病、核的硬度、术中并发症、术后并发症8个临床观察因素作为自变量(X),低视力为因变量(Y),赋值见表1。进行Logistic回归分析,研究造成防盲术后低视力的影响因素。

统计学分析:所有数据采用SPSS 13.0统计软件包进行分析,将所有的自变量(X)纳入非条件Logistic回归分析,采用向后逐步回归法,纳入标准为0.05,剔除标准为0.10,探讨防盲术后低视力的影响因素。

2 结果

2.1 术后的一般情况 本组术前低视力的比例为100%。术后3d本组低视力比例较高,为16.56%,术后3mo本组低视力比例明显减低,为6.2%,脱残率达到了93.8%。人工晶状体植入率为98.3%。相关疾病主要是年龄相关性黄斑变性、糖尿病视网膜病变、青光眼、高度近视、葡萄膜炎。术中并发症主要为后囊膜破裂与虹膜损伤。术后并发症主要为:角膜水肿、前房炎症反应、高眼压以及后囊膜混浊。

2.2 术后3d结果 术后3d结果见表2。Logistic回归方程为:LogitP = -1.674 + 1.222X₁ + 1.151X₆ + 1.459X₈进入回归方程的变量是“年龄 X₂ (P = 0.028)”、“相关疾病 X₅ (P = 0.002)”、“术中并发症 X₇ (P = 0.015)”、“术后并发症 X₈ (P = 0.008)”,模型χ²检验,χ² = 16.325, P = 0.000,故Logistic回归方程有统计学意义。年龄、相关疾病、术中并发症、术后并发症是造成防盲术后3d低视力的危险因素。

2.3 术后3mo结果 术后3mo结果见表3。Logistic回归方程为:LogitP = -2.532 + 1.512X₂ + 3.684X₅进入回归方程的变量是“年龄 X₂ (P = 0.016)”、“相关疾病 X₅ (P = 0.001)”,模型χ²检验,χ² = 23.012, P = 0.000,故Logistic回归方程有统计学意义。年龄、相关疾病是造成防盲术后3mo低视力的危险因素。

3 讨论

3.1 防盲手术的意义 目前白内障仍是我国致盲的首要原因。“百万贫困白内障患者复明工程”项目由卫生部、财政部和中国残联共同牵头,是列入国家医改的重大公共卫生的服务项目,旨在让更多的贫困白内障患者接受复明手术,解决其因病致盲的问题并减轻其就医负担。我国白内障等致盲性眼病主要发生在农村地区,我院作为该项目

表1 赋值表

因素	变量名	赋值说明
性别	X ₁	男=0,女=1
年龄(岁)	X ₂	≥80=0, <80=1
文化程度	X ₃	文盲=0,非文盲=1
吸烟喝酒	X ₄	是=0,否=1
相关疾病	X ₅	有=0,无=1
核的硬度	X ₆	≤3级=0, ≥4级=1
术中并发症	X ₇	有=0,无=1
术后并发症	X ₈	有=0,无=1
低视力	Y	是=0,否=1

表2 术后3d进入方程的自变量及有关参数的估计值

选入变量	b	S _b	Waldχ ²	P	OR
常数项	-1.685	0.542	9.714	0.000	0.195
年龄 X ₂	1.222	0.457	4.803	0.028	3.392
相关疾病 X ₅	2.151	0.599	9.213	0.002	4.165
术中并发症 X ₇	1.459	0.501	5.472	0.015	2.301
术后并发症 X ₈	1.587	0.497	7.113	0.008	3.002

χ² = 16.325, P = 0.000。

表3 术后3mo进入方程的自变量及有关参数的估计值

选入变量	b	S _b	Waldχ ²	P	OR
常数项	-2.532	0.621	13.263	0.000	0.156
年龄 X ₂	1.512	0.405	5.214	0.016	2.352
相关疾病 X ₅	3.684	0.561	8.365	0.001	5.301

χ² = 23.012, P = 0.000。

在张家界市的定点医院,承担了我市的主要防盲任务。使大量贫困白内障患者得到及时的手术治疗,是我们防盲工作的重点,既充分体现了党和政府对贫困白内障患者的关爱,是国家近期实施的重大公共卫生服务项目之一,也给广大农村贫困患者带来了生活的希望。防盲手术后使大量的患者重建光明,重新恢复生产生活能力,既减轻的国家和社会的负担,也给贫困家庭带来了脱贫的希望,所以贫困白内障手术意义重大。小切口囊外摘除术联合人工晶状体植入术由于其安全、有效、经济、切口小、散光小、并发症少、视力恢复快等优点已在临床上广泛应用,本组防盲手术全部采用此手术方式,总脱残率达到了93.8%。

3.2 造成防盲术后低视力的影响因素

3.2.1 年龄 Westcott等^[2]分析了880例30岁以上白内障患者,排除术前患有眼部疾病的病例,结果显示:随年龄增加,术后低视力比例增加,80岁以上的高龄患者术后低视力发生率明显高于70岁以下患者。de Winter等^[3]的研究也证实术后低视力与年龄正相关。杨炜等^[4]研究指出80岁以上白内障患者术后低视力风险增加。我们的研究发现:术后3d及术后3mo,年龄均为造成防盲术后低视力的危险因素。推测可能原因有以下几点:(1)随年龄增加基础疾病增多,造成眼底病变也增加。(2)随年龄增加,机体恢复功能下降,术后恢复慢。(3)随年龄增加,眼底视神经细胞逐渐凋亡,视网膜等眼部组织的功能下降。

3.2.2 相关疾病 Armbrecht等^[5]对187例年龄相关性白内障并发AMD手术患者进行的一项前瞻性病例对照研究

中发现术前出现严重的 AMD 和严重白内障患者,术后视力无明显改善。但王凤翔等^[6]对 38 眼伴有较严重 AMD 的白内障手术效果的回顾分析发现,大部分患者均从手术中获益。蒋坚等^[7]回顾分析发现糖尿病性视网膜病变、青光眼视神经萎缩以及葡萄膜炎等也是术后低视力的重要影响因素。隗秀玲等^[8]研究发现眼底病变是导致白内障术后低视力的重要原因。我们的研究发现,术后 3d 及术后 3mo,相关疾病均为造成防盲术后低视力的危险因素。原因可能为以上各种相关疾病造成视网膜及视神经严重的不可逆的损害,术后必然低视力发生率高。因此对低视力高危患者,术前要引起足够重视,严格术前检查并遵守操作规程,既可减少术后低视力的发生,也可减少医疗纠纷。

3.2.3 术中术后并发症 随着医疗技术的提高和手术新方法的应用,并发症已不是造成术后低视力的主要原因,常见的术中并发症有后囊膜撕裂、玻璃体脱出以及虹膜损伤^[9],它制约人工晶状体植入和置放的位置,甚至引起玻璃体炎症,严重影响术后视力。术后并发症主要是:角膜水肿、前房炎症反应、高眼压以及后囊膜混浊^[9,10]。虽然在术后 3mo 的研究中术中并发症及术后并发症均未进入方程。说明从长期效果看这两个因素不是造成防盲术后低视力的危险因素。但一旦出现并发症,患者术后恢复至最佳视力的时间延长,给患者心理和身体都会造成一定的影响。而熟练的手术技巧是减少术中、术后并发症的重要因素。因此我们既要不断提高手术技巧,降低并发症,并且要对已经发生的患者进行积极妥善处理,避免严重并发症发生,以获得良好的视功能。

3.2.4 其他因素 性别 X_1 、文化程度 X_3 、是否吸烟喝酒 X_4 、核的硬度 X_6 无论术后 3d 还是术后 3mo,均未进入方程,表示以上因素对于术后视力影响不大。

综上所述,年龄、相关疾病、术中并发症、术后并发症是影响防盲术后早期低视力的危险因素,长期效果来看防盲术后低视力主要和基础眼病以及年龄有关。术前要引起足够重视,严格术前检查并遵守操作规程,以减少手术后低视力以及医疗纠纷的发生。

参考文献

- 1 Lundström M, Stenevi U, Thorburn W. Quality of life after first- and second-eye cataract surgery: five-year data collected by the Swedish National Cataract Register. *J Cataract Refract Surg* 2001;27(10):1553-1559
- 2 Westcott MC, Tuft SJ, Minassian DC. Effect of age on visual outcome following cataract extraction. *Br J Ophthalmol* 2000;84(12):1380-1382
- 3 de Winter LJ, Hoyng CB, Froeling PG, et al. Prevalence of remediable disability due to low vision among institutionalised elderly people. *Gerontology* 2004;50(2):96-101
- 4 杨炜,赵新荣,邱明磊. 高龄患者白内障术后低视力的临床分析. *中国实用眼科杂志* 2008;26(5):447-449
- 5 Armbrecht AM, Findlay C, Kaushal S, et al. Is cataract surgery justified in patients with age related macular degeneration? A visual function and quality of life assessment. *Br J Ophthalmol* 2000;84(12):1343-1348
- 6 王凤翔,何守志,王瑛. 老年性黄斑变性合并白内障的手术疗效分析. *中国实用眼科杂志* 2004;22(5):363-365
- 7 蒋坚,沈泽民,施彩虹,等. 白内障摘除及人工晶状体植入术后低视力原因探讨. *中国临床医学* 2005;12(2):20
- 8 隗秀玲,刘岚,乔婷玉,等. 老年人白内障超声乳化术后低视力原因分析. *国际眼科杂志* 2010;10(7):1413-1414
- 9 席佩芬. 白内障小切口手法碎核摘除术并发症的防治. *国际眼科杂志* 2010;10(3):592-593
- 10 Das A, Khan M, Bandhopadhyay C, et al. Evaluation of visual outcome following cataract surgery in a tertiary eye care hospital. *J Indian Med Assoc* 2006;104(3):116-118,120