

江苏无锡市惠山区白内障防盲手术 732 例统计分析

诸菊梅¹, 陈 银², 杜方群¹, 俞 萍¹, 张 洁¹

作者单位:¹(214187) 中国江苏省无锡市惠山区人民医院眼科;
²(210002) 中国江苏省南京市, 南京军区南京总医院眼科
作者简介: 诸菊梅, 女, 主治医师, 研究方向: 眼科临床、防盲。
通讯作者: 诸菊梅. zhujumeihuishan@126. com
收稿日期: 2010-06-10 修回日期: 2010-07-19

A investigation of 732 patients with cataract extraction in Huishan region, Wuxi of Jiangsu province

Ju-Mei Zhu¹, Yin Chen², Fang-Qun Du¹, Ping Yu¹, Jie Zhang¹

¹Department of Ophthalmology, People's Hospital of Huishan Region, Wuxi 214187, Jiangsu Province, China; ²Department of Ophthalmology, Nanjing General Hospital of Nanjing Military Command of Chinese PLA, Nanjing 210002, China

Correspondence to: Ju-Mei Zhu. Department of Ophthalmology, People's Hospital of Huishan Region, Wuxi 214187, Jiangsu Province, China. zhujumeihuishan@126. com

Received: 2010-06-10 Accepted: 2010-07-19

Abstract

• **AM:** To discuss the main points of technological management in a large number of cataract operations for prevention of blindness.

• **METHODS:** There was a retrospective study of 732 cases 945 cataract operation eyes for prevention of blindness in Huishan region during 2007 to 2010.

• **RESULTS:** Totally 903 eyes (95.5%) were diagnosed as the age-related cataract. At postoperative day 1, 98.7% of the operative eyes reached a vision acuity of > 0.05; 89.5% cases reached a vision acuity of > 0.3. QOL questionnaire for developing countries published by National Eye Institute, USA was used as the instrument. The quality of life and visual quality postoperatively was highly raised ($P < 0.05$).

• **CONCLUSION:** Phacoemulsification makes the operation for preventing blindness easy, minimally invasive with fast recovery and excellent vision acuity.

• **KEYWORDS:** cataract; phacoemulsification; prevention of blindness; quality of life

Zhu JM, Chen Y, Du FQ, *et al.* A investigation of 732 patients with cataract extraction in Huishan region, Wuxi of Jiangsu province. *Int J Ophthalmol (Guoji Yanke Zazhi)* 2010;10(8):1593-1595

摘要

目的: 探讨惠山区防盲工作中白内障超声乳化手术方式的作用。

方法: 对 2007/2010 年在我院进行防盲白内障复明手术的患者 732 例 945 眼进行回顾性分析。

结果: 手术患者中年龄相关性白内障为 903 眼 (95.5%); 白内障手术后第 1d, 脱盲率达 98.7%, 脱残率达 89.5%。使用 QOL 调查表对所有患者的术前术后生存质量的各项进行调查, 所得结果各项分别行配对 *t* 检验, 结果发现, 患者手术后生存质量各方面与视功能得分均有显著提高 ($P < 0.05$)。

结论: 超声乳化术大大简化了传统 ECCE 的手术环节, 提高患者生存质量。手术创伤小, 时间短, 恢复快, 并发症少, 术后视力恢复快, 在防盲工作中有明显的优势。

关键词: 白内障; 超声乳化; 防盲; 生存质量

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5123.2010.08.052

诸菊梅, 陈银, 杜方群, 等. 江苏无锡市惠山区白内障防盲手术 732 例统计分析. 国际眼科杂志 2010;10(8):1593-1595

0 引言

全世界白内障致盲普遍被认为是一个严重的公众健康问题, WHO 估计全世界大约有 3800 万盲人, 其中 1600 万是白内障患者, 大约占 50%^[1]。随着我国人口的老龄化, 白内障患者不断增加, 白内障已经成为我国的首要致盲原因。近 20a 来, 白内障手术已逐渐走向成熟, 对绝大多数白内障患者来说, 通过白内障手术能达到复明的目的。但是, 目前在中国的白内障手术费用仍较高, 广大基层的贫困白内障患者, 仍无力支付白内障手术费用。因此, 目前中国防盲工作的重点, 仍在免费的白内障手术。从 2007 年起, 无锡市惠山区政府、区残联、区卫生局、区人民医院等单位联合启动了为民办实事方案, 逐年免费为全区的白内障患者进行白内障手术, 现将近 3a 的防盲工作总结如下。

1 对象和方法

1.1 对象 收集 2007-05/2010-05 无锡市惠山区复明工程中接受白内障手术的 732 例 945 眼患者相关资料, 年龄 36~96 (平均 71.2) 岁, 其中女 422 例 513 眼, 男 310 例 432 眼。≥60 岁的老年人为 691 例。所有患者均以白内障为第一诊断。诊断标准: (1) 低视力判定标准: 采用世界卫生组织 (WHO) 盲与低视力的标准: 矫正视力 < 0.05 为盲, 0.05 ≤ 矫正视力 < 0.3 为低视力^[2]。根据防盲手术适应证标准, 所有 945 眼接受防盲手术的患者中, 矫正视力 < 0.05 者 334 眼 (35.3%), 0.05~0.3 者 611 眼 (64.7%)。 (2) 白内障分类及分级标准: 所有 945 眼中, 年龄相关性白内障为 903 眼 (95.5%), 先天性白内障为 12 眼 (1.3%), 外伤性白内障为 21 眼 (2.2%), 其它类型白内障为 9 眼 (1.0%)。为了评估超声乳化手术的难易程度, 对所有 945 眼手术眼的核硬度进行分级。其中 II 级及以下核者 5 眼 (0.5%), III 级核者 316 眼 (33.4%), IV 级核者 493 眼 (52.2%), V 级核者 131 眼 (13.9%)。手术器械: 所有手术均采用美国 MTP-2000 超声乳化仪, Sharpoint 手术刀, 透明质酸钠眼内

凝胶(上海其胜生物制剂有限公司提供),复方氯化钠灌注液、Alcon10-0缝线进行。

1.2 方法 无锡市惠山区复明工程由无锡市惠山区人民政府组织,区残联、区卫生局、区人民医院协作,免费为辖区内的白内障患者进行复明手术。白内障检查及资料登记:首先由惠山区人民医院眼科医师携带便携式裂隙灯、眼底镜等眼科专科设备,对辖区内所有有视力障碍的群众进行免费体检,眼部常规检查包括:标准对数视力表对视力的检查,以小数记录法记录,分裸眼视力、矫正视力;便携式裂隙灯对眼前段的检查,包括角膜的透明度、瞳孔形态、虹膜粘连情况、晶状体位置及硬度等。直接检眼镜检查眼底以观察眼前节状况良好患者视力不佳的原因是否为眼底病所致。同时对所有患者晶状体的混浊程度进行评估。对所有符合防盲白内障手术适应证标准的患者签订相关文件,明确接受白内障手术对象。对所有手术对象按白内障围手术期管理要求,逐一对待手术患者进行术前实验室检查及术前眼部用药,根据手术安排,惠山区人民医院眼科按登记顺序于每周抽两个手术日进行白内障手术。所有手术对象的个人资料及病历资料均登记造册,并由专门机构管理。手术人员:由眼科主任医师1名,主治医师2名,住院医师1名,手术室护士2名,病区护士4名组成白内障手术小组。术前准备:所有手术对象于术前3d起所有术眼均滴左氧氟沙星眼液,4次/d。手术前1d入住惠山区人民医院眼科,完成人工晶状体度数测量、角膜曲率测定、眼球A/B超检查等术前检查,完成泪道冲洗及结膜囊冲洗。手术当天术前再次行结膜囊冲洗。手术方式:在945例手术中,主要采用了白内障超声乳化+人工晶状体植入为主要手术方式(939眼),另有6眼因存在晶状体半脱位,采用白内障囊外摘除手术方式。所用人晶状体均为美国阳光海岸一片式人工晶状体。术后处理及疗效判断:白内障术后给予抗感染、抗炎治疗。术后第1,3,14d,常规复查视力、眼压、裂隙灯检查。按全国残联规定,脱盲标准为术后矫正视力0.05~0.3;脱残标准为术后矫正视力 ≥ 0.3 ;无效标准为术后矫正视力 < 0.05 ^[3]。术后生存质量情况调查:采用由WHO和美国眼科研究所面向发展中国家开发的用于测定总体生存质量(QOL)状态的标准量表^[4],生存质量量表包括自理能力、活动能力、社会交往以及心理等4个方面,其中自理能力包括能否自己洗澡、吃饭、穿衣服及上厕所,活动能力包括做基本家务、买东西以及到邻居家串门,社会交往能力包括参加节日或亲朋婚礼、看亲戚朋友或参与老年人的日常休闲娱乐活动,心理方面包括自己的情绪是否有低落、是否感觉是家人的负担以及自己对做事情的信心等方面,每个问题的最高得分是4分,最低得分是1分,根据患者回答从严重困难到无明显困难记录为1~4分;计算最后总体得分,进行统计分析。

统计学分析:对调查所获得的数据建立数据库,所有数据录入后由专人进行核对以确保数据录入无误,运用SPSS 13.0对所获得的数据进行相应统计分析处理,采用配对t检验分析患者术前与术后生存质量得分的差异, $P < 0.05$ 为有统计学意义。

2 结果

2.1 术后视功能改善情况 术后第1d,视力 > 1.0 者79眼(8.4%),0.8~1.0者108眼(11.4%),0.5~0.8者347眼(36.7%),0.3~0.5者312眼(33.0%),0.05~0.3者

表1 手术前后生存质量的比较 ($n=945, \bar{x} \pm s$)

	术前	术后
自理	33.65 \pm 7.99	63.19 \pm 12.31
活动	16.21 \pm 9.21	43.56 \pm 9.54
社交	18.98 \pm 8.15	51.02 \pm 11.26
心理	19.25 \pm 4.73	43.40 \pm 8.39

87眼(9.2%), < 0.05 者12眼(1.3%)。按残联规定的标准,脱残率为89.5%,脱盲率为98.7%,无效为1.3%。其中无效的12眼中,术后确诊为视神经萎缩者7眼,糖尿病视神经病变者5眼。

2.2 手术前后生存质量的比较 使用QOL调查表对所有患者的术前术后生存质量的各项进行调查,所得结果各项分别行配对t检验,结果发现,患者手术后生存质量各方面与视功能得分均有显著提高($P < 0.05$,表1)。

2.3 术中及术后并发症及处理

2.3.1 术中后囊膜破裂 术中后囊膜破裂3例,其中1例直接植入人工晶状体,另2例选择二期植入人工晶状体,放置于睫状沟内。3例在二期植入晶状体后视力均 > 0.3 。

2.3.2 术中虹膜膨出 术中虹膜膨出3例,其中2例为外伤性白内障,所有3例均在术中予虹膜恢复器回纳虹膜。术后1d,3眼前房均出现絮状渗出,用典必殊眼液频繁点眼后渗出逐渐吸收。

2.3.3 一过性高血压 一过性高血压6例,眼压在26~40mmHg之间,术后予甘露醇脱水,局部噻吗心安降眼压治疗,一般在3~5d眼压均恢复正常。6例中有5例术后视力 > 0.3 ,1例为0.1。

2.3.4 后发性白内障 后发性白内障20例,发生时间在术后1mo~2a,所有患眼在确诊后均立即行Nd:YAG激光后囊膜截开术,术后18眼视力 > 0.3 ,2眼视力0.05~0.3。

2.3.5 干眼症 干眼症89例,均由泪膜破裂时间及泪膜分泌试验确诊。确诊后给予泪然人工泪液滴眼液治疗,所有患眼均自觉症状改善。

3 讨论

国内盲和低视力患者约1200万左右,低视力患者中49.83%为白内障所致,而在老年盲(年龄 ≥ 60 岁)及低视力中更高达73.13%。而中国有近500多万白内障患者,约占世界白内障总数的1/5,每年新增白内障患者达40多万^[5]。开展复明行动,集中白内障手术是目前实施防盲策略的一种重要方法。我国地域辽阔,不同地区的经济发展状况、医疗卫生条件、眼病防治意识都有很大的差距,各地区的白内障复明手术选择的手术方式,术后视力恢复也相差甚远。传统上来说,白内障囊外摘除手术曾经是防盲手术的主流,其优势在于手术费用低廉,对手术医师的技术要求相对低。但是,白内障囊外摘除手术的创伤较大,手术时间过长,并发症多,不适用于大规模的防盲工作。近10a来,白内障超声乳化手术技术在国内逐渐走向成熟,因其创伤小、手术时间短、并发症少、患者恢复快、术后裸眼视力恢复佳等优势,在国内,尤其是经济发达地区,得到广泛普及。广东省江门市新会新希望眼科医院曾依托流动手术车在其周边地区进行大规模的白内障超声乳化手术,取得了高脱盲率和低并发症率,在当地造成了很大影响^[6]。近年来,随着超声乳化仪的技术改进,白内障超声乳化手术逐渐攻克了“硬核”的难关,为其进入大规模防盲工作领域,创造了先决条件。目前白内障是我国

的第一位致盲因素,因此大规模的白内障手术是防盲工作中的重中之重。从以往的防盲工作经验教训,可以看到政府作用的重要性。四川省曾对2000年以来由卫生与残联各自单独与合作开展大规模白内障防盲复明手术项目效果进行比较,结果发现,以政府为主导协调整合各方防盲资源开展防盲工作,手术质量与工作效率较卫生、残联各自单独开展有较大提高^[7]。因此,这次的防盲工作采用了由政府牵头,财政支持,各相关单位协作,统筹规划调配的工作模式。从2007年初起,无锡市惠山区政府提出了免费为辖区内的白内障患者进行了复明手术,在分管医疗的领导下,联合区残联、区卫生局、区人民医院等多个单位,联合启动了为民办实事方案,逐年免费为全区的白内障患者进行白内障手术。所有患者的检查费用和第一眼的手术费用全部由区财政负担,使辖区内的广大白内障患者得到了复明的机会。

自2007年起,惠山区人民医院眼科总共收治了732例945眼白内障患者,平均年龄71.2岁,其中≥60岁的老年人为691例,占总人数的94.4%。所有患眼中年龄相关性白内障为903眼(95.5%);所有患眼视力均<0.3,达到了盲或低视力标准。术后第1d,有846眼视力>0.3,有87眼视力在0.05~0.3,脱残率为89.5%,脱盲率为98.7%,无效率仅1.3%。其中无效的12眼中,原因均为眼底疾病。

目前,对白内障术后生存质量的调查通常采用QOL生存质量调查表进行。它是由美国国立眼科研究所在印度Aravind眼科医院进行白内障手术临床验证所开发。结果发现,术后生存质量量表包括自理能力、活动能力、社会交往以及心理等4个方面较术前均有明显改善,并具有统计学意义。在手术方式的选择上,考虑到缩短手术时间及减少手术并发症,获得更好的术后视力,惠山区人民医院引进了较先进的美国MTP-2000超声乳化仪,率先在防盲工作中引进了超声乳化技术。在所有的945例手术中,仅有6例因存在晶状体半脱位而采用传统囊外摘除手术方式。在并发症方面,术中并发症仅为6例,较严重的为3

例出现后囊膜破裂,其中1例虽然出现了后囊膜的破裂,但裂孔居中,范围较小,手术中未出现玻璃体的前涌,故选择一期植入人工晶状体,并置于囊袋内;另2例的破裂范围较大,考虑到患者术后眼压的控制问题,我们选择了二期植入人工晶状体。所有3例术后均未出现严重并发症,术后视力均>0.3。但是必须认识到,白内障防盲手术中出现后囊膜破裂,会带来较严重的后果,而如何避免后囊膜破裂,则与主刀医师的技术水平有很大关系。术后并发症中多见的是后发性白内障和干眼症。对于后发性白内障共有20眼,占总数的2.1%,考虑与术中植入PMMA一片式晶状体有关。所有患者术后均行Nd:YAG激光后囊膜截开术,以达到治疗效果。而对于干眼症,在白内障术后并发症中仍较常见。目前主要治疗方式仍为人工泪眼治疗。

由此可见,在相关单位的支持和协作下,在防盲工程中开展白内障超声乳化手术,能达到更好的脱残和脱盲率,患者术中及术后并发症较少,手术时间极大缩短,适于大规模进行防盲工作。但是,必须认识到,白内障超声乳化手术对眼科手术器械的要求以及眼科医师的技术要求相对较高。因此,要在全国的防盲工作中推广白内障超声乳化手术,仍需很多探索和经验积累。

参考文献

- 1 Thylerfors B, Negreel AD, Pararajasegarar R, et al. Global data on blindness. *Bull World Health Organ* 1995;73: 115
- 2 张士元. 我国白内障的流行病学调查资料分析. *中华眼科杂志* 1999;35(5): 336-339
- 3 惠延年. 眼科学. 北京:人民卫生出版社 2001;224
- 4 刘杰为,何明光. 视功能生存质量调查量表. *中国临床康复* 2002;6(19): 2835-2837
- 5 张士元. 我国白内障的流行病学调查资料分析. *中华眼科杂志* 1999;35(5): 336-340
- 6 赵亚军,钟景贤,李凤轩,等. 眼科流动手术车1276例白内障复明手术的临床分析. *国际眼科杂志* 2008;7(8):1418-1420
- 7 雷春涛,张晓七,樊映川,等. 四川省整合防盲资源开展大规模白内障防盲手术的探讨. *国际眼科杂志* 2008;2(8):296-298