

温州市农村防盲治盲情况调查与分析

涂昌森^{1,2}, 徐国兴¹

基金项目:中国国家自然科学基金重点资助项目(No. 60827002)
作者单位:¹(350005)中国福建省福州市,福建医科大学附属第一医院眼科 福建省眼科研究所;²(325027)中国浙江省温州市,温州医学院眼视光医院
作者简介:涂昌森,硕士,主治医师,研究方向:眼科防盲治盲。
通讯作者:徐国兴,主任医师,教授,博士研究生导师,研究方向:玻璃体视网膜病变基础与临床. zjfmuxg@pub5.fz.fj.cn
收稿日期:2010-12-22 **修回日期:**2011-01-05

Investigation and analysis of prevention and treatment for blindness in Wenzhou

Chang-Sen Tu^{1,2}, Guo-Xing Xu¹

Foundation item: National Natural Science Foundation of China (No. 60827002)

¹Department of Ophthalmology, the First Affiliated Hospital of Fujian Medical University, Fuzhou 350005, Fujian Province, China;
²Optometry Hospital, Wenzhou Medical College, Wenzhou 325027, Zhejiang Province, China

Correspondence to: Guo-Xing Xu. Department of Ophthalmology, the First Affiliated Hospital of Fujian Medical University, Fuzhou 350005, Fujian Province, China. zjfmuxg@pub5.fz.fj.cn
Received:2010-12-22 Accepted:2011-01-05

Abstract

• **AIM:** To investigate the situation of prevention and treatment for blindness, analyze the data and find a suitable way for prevention and treatment for blindness in rural area.

• **METHODS:** We used the random sampling method, sent the medical team to establish the long-lasting patients sifting mechanism, the medical team could organize the regular visit to the rural area, the same version checking flow sheet, standard logarithmic visual acuity chart and stenopaic spectacles were used to check the visual acuity, the imported portable slit-lamp and handheld ophthalmoscope were used to check the bottom of the eyes. In order to ensure the high quality of vision rehabilitation surgery, those who needed the operation had to accept the small incision non-phacoemulsification cataract extraction and intraocular lens implantation. The patients' ages, gender were analyzed with statistically and samples were taken for epidemic analysis.

• **RESULTS:** We had visited the rural area for 201 times, it covered more than 200 towns, totally 23020 people had the examination, the major facts affecting the older people's vision quality were cataract, pterygium, ametropia, and others, such as thygeson, retinopathy, glaucoma, strabismus, amblyopia, uveitis, eye tumor and orbital disease. The cataract prevalence rate was

growing with age, the female had higher rate than male, it was statistically significant ($P=0.005$). There were 6869 people that could be applied the cataract extraction surgery, of which 5011 people had already done it. The sampling survey showed the visual rehabilitation rate was 99.2% and the disability recovery rate ws 95.0%, most patients could recover soon.

• **CONCLUSION:** The investigation of the epidemiology of rural area in Wenzhou provides us the reasons and distribution of blindness and shows us the direction of blindness prevention and treatment. Regular sifting mechanism in rural area of selecting and sending patients to have the small incision non-phacoemulsification cataract extraction is an acceptable mode in those undeveloped areas.

• **KEYWORDS:** blindness prevention and treatment; prevalence rate; general survey in the rural area

Tu CS, Xu GX. Investigation and analysis of prevention and treatment for blindness in Wenzhou. *Guoji Yanke Zazhi (Int J Ophthalmol)* 2011;11(2):351-353

摘要

目的:调查温州市防盲治盲的情况,并作数据分析,探讨适合当前农村实际情况的防盲治盲方法。

方法:采取随机整体抽样方法,派出医疗队建立长效病员筛查机制,定期组织医疗队下乡进行筛查,采用统一设计的检查流程图,用标准对数视力表和小孔镜检查视力,进口的便携式裂隙灯和手持式眼底镜检查眼部情况。接需要手术的病员到医院接受小切口非超声乳化白内障摘除联合人工晶状体植入术治疗,保证免费复明手术的高质量。对眼患病率和年龄、性别进行统计学分析,并抽样调查进行流行病学分析。

结果:共组织医护人员下乡开展白内障筛查201批次,普查覆盖了全市200多个乡镇,共筛查23020例。检查出影响老年人视力及视觉质量的眼病患者12786例,主要有白内障、翼状胬肉、屈光不正,其余为角膜病变、眼底病变、青光眼、斜弱视、葡萄膜炎和眼肿瘤及眼眶病。白内障患病率随年龄而增高,女性总患病率高于男性,具有统计学意义($P=0.005$)。其中符合手术条件的白内障患者6869例,目前在此基础利用各种防盲治盲资源已成功实施免费白内障手术5011例。抽样调查显示脱盲率99.2%,脱残率95.0%,术后视力恢复情况良好。

结论:通过全市农村的眼病流行病学调查,了解我市致盲原因及分布情况,为我市进一步开展防盲治盲工作指出了重点和方向。开展定期医疗队下乡筛查和接病员到医院实施小切口白内障手术是适合经济欠发达地区可推广的防盲模式之一。

关键词:防盲治盲;患病率;下乡筛查

DOI:10.3969/j.issn.1672-5123.2011.02.053

涂昌森,徐国兴. 温州市农村防盲治盲情况调查与分析. 国际眼科杂志 2011;11(2):351-353

0 引言

盲和低视力等视功能损害是比较严重的公共卫生和社会问题。根据《全国防盲治盲规划(2006~2010年)》提供的数据,我国现有盲人约500万,低视力人口约710万。随着经济社会的发展、人口的增加和老龄化社会的到来,新发盲人数目也在不断增加。目前,我国每年新增盲人约45万,低视力者135万,折算下来,几乎每分钟就增加1例盲人与3例低视力患者。目前白内障盲是我国第一位致盲原因,约占致盲总数的一半,未来一段时间内我国防盲治盲工作的重点依然是白内障防治工作。“视觉第一中国行动”和“健康快车”取得阶段性成果,免费为417万例白内障盲人实施了复明手术。国际Orbis防盲组织、海伦·凯勒国际防盲组织等也积极参与我国的防盲治盲工作,在农村和边远地区实施了防盲项目,为我国的防盲治盲工作做出了贡献^[1]。但防盲治盲工作还面临困难和挑战,需要各级政府和全体医疗人员的进一步努力。根据浙江省人民政府“十一五”发展规划,建设社会主义新农村,大力推进防盲治盲工作的战略,温州医学院附属眼视光医院于2006-07/2009-08在温州市开展眼病流行病学调查及开展扶贫白内障为主的防盲治盲工作,现将结果报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 本调查采用整群随机抽样方法,系统性回顾了2006-07/2009-08以医院为主体防盲网络的创立和组织,在此基础上开展的眼病筛查、接病员入院手术,采用手法小切口白内障囊外摘除术作为扶贫白内障手术技术。共抽查23020例,其中男9135例,女13885例;<59岁4222例,60~69岁5499例,70~79岁9165例,80~89岁3931例,>90岁203例;在此基础上统计分析我市经济不发达地区眼病的构成情况。

1.2 方法 以医院组织医疗队下乡的方式进行眼病筛查。所有受检者均接受了手持式裂隙灯显微镜和直接眼底镜检查。对于白内障诊断明确的患者进一步检查血压、血糖,并行泪道冲洗,符合手术要求者,择期派车批量接到医院扶贫白内障病区进一步行白内障术前检查和手术。术前常规抗生素滴眼液点眼,手术方式采用手法小切口白内障囊外摘除术(MSICS),在此简述其操作过程如下:球后麻醉成功后,在角膜缘后1.5~2mm作角巩膜隧道之角膜缘内1.5mm,做9:00位角膜缘切口,注入黏弹剂加深前房,切开隧道内切口,行连续环形撕囊、水分离、水分层,将晶状体核娩入前房,继而从主切口娩出,然后吸除晶状体皮质,植入硬性人工晶状体,吸除残留黏弹剂后水密手术切口。术后常规糖皮质激素滴眼液和抗生素滴眼液点眼处理。盲及低视力标准:本次调查采用的标准是1978年世界卫生组织制定的盲及低视力分级标准,即健眼矫正视力<0.3,而≥0.05者为低视力;矫正视力<0.05或视野半径<10°者为盲。

统计学分析:用SPSS 17.0统计软件分析,采用率的 u 检验,以 $\alpha=0.05$ 为检验标准。

2 结果

在本次调查中,筛查出的眼疾病种的患病率由高到低依次为白内障、翼状胬肉、屈光不正、角膜病变、眼底病变、青光眼、斜弱视、葡萄膜炎和眼肿瘤及眼眶病(表1)。筛

表1 温州市经济不发达地区的眼病构成比例

眼病类型	例数	发病率(%)
白内障	6869	29.83
翼状胬肉	2341	10.17
屈光不正	1926	8.37
角膜病变	690	3.00
眼底病变	476	2.07
青光眼	247	1.07
斜弱视	120	0.52
葡萄膜炎	71	0.31
眼肿瘤及眼眶病	46	0.20

查人数为23020例,检查出12786例患有影响视力和生活质量的眼病,其中6869例被确诊为符合手术指针的白内障,患病率为29.83%。且随着年龄的增长,白内障的患病率逐渐增高(表2)。另外,本研究发现,白内障男性患病率为28.80%(2631/9135),女性为30.52%(4238/13885),不同性别之间白内障患病率存在统计学差异($P=0.005$,表2)。

3 讨论

调查证实白内障仍然是我国的主要致盲性眼病,其流行病学调查具有下列特征:(1)年龄是白内障的重要危险因素。本次调查显示,白内障患病率随年龄的增大而增高,90岁以上老年人患病率高达74.38%。与老年患者所得白内障以年龄相关性白内障居多相符。(2)此次调查显示,59岁以下者的白内障患病率男性较女性高,60~69岁男女之间患病率无统计学差异,70岁以上者的白内障患病率女性较男性为高。白内障患病率女性总体上高于男性,这和国内其他研究者的结论相同^[2,3]。白内障患病率存在男女差异,而且女性较高,其原因可能与女性寿命相对较长,女性绝经后体内雌激素水平急剧下降,对白内障发生发展的抑制能力消失,以及男女生活习惯如饮酒、吸烟程度不同等有关。调查发现,温州市经济不发达地区的主要眼病构成包括白内障、翼状胬肉、屈光不正、角膜病变、眼底病变和青光眼^[4-6]。除翼状胬肉外,其余眼病与国内外报道相似,尽管其患病率稍有差别。本研究中翼状胬肉的患病率高,可能与部分患者居住于海边或海岛,眼表受紫外线辐射和海风吹袭较多有关^[7,9]。另外,由于调查对象经济情况和医疗条件较差,无法得到早期治疗导致翼状胬肉病变迁延而引起明显视力损害也是本调查中翼状胬肉患病率高的一个重要原因^[10]。故我市应把胬肉手术也作为眼病防治的一项重要内容来抓。

迄今为止,白内障囊外摘除联合人工晶状体植入术是白内障患者视功能恢复的唯一有效手段。但与庞大的盲人数量相比,我国的白内障手术量还很低。白内障手术率(cataract surgical rate, CSR)是指每年每百万人所做的白内障手术量,它是国际惯用的衡量不同地区防盲水平的重要指标。目前美国等发达国家CSR为6000,台湾地区5000,非洲300。与我国人口相近,经济水平相似的印度的CSR每十年翻一翻,目前为5000。而根据《2007年中国残疾人事业发展统计公报》,2007年我国全年完成白内障复明手术80万例(其中为23万名贫困白内障患者免费施行复明手术),按全国13亿人口计算,CSR仅615,防盲工作整体发展水平与印度差距极大,这与我国经济快速发展,人民群众提高健康水平的要求极不适应。目前我国

表 2 温州市经济不发达地区不同年龄段的白内障患病率

年龄段 (岁)	筛查例数			患病例数		患病率(%)		P
	合计	男	女	男	女	男	女	
<59	4222	1348	2874	117	178	8.68	6.19	0.04
60~69	5499	1991	3508	331	642	16.62	18.30	0.123
70~79	9165	3877	5288	1270	2090	32.76	39.52	0.000
80~89	3931	1790	2141	836	1254	46.70	58.57	0.000
>90	203	129	74	77	74	59.69	100.00	0.000
合计	23020	9135	13885	2631	4238	28.80	30.52	0.005

CSR 不高的主要原因是:(1)经济条件限制,特别是在农村和边远地区,相当多的人因不能支付手术费用而失去治疗机会;(2)眼科医疗资源分布不合理,农村和边远地区的眼科医疗资源明显匮乏,以至相当多的白内障盲人不能及时方便就医;(3)传统观念影响,相当一部分患者及家属受传统观念影响,不积极求医或放弃治疗;(4)缺少防盲治盲的现代观念,绝大多数医院还是坐等患者求医,而不是主动筛查和组织患者就诊;(5)多数专科医生注重高尖手术技术,而对高效大量完成白内障复明手术未予重视。

综上所述,我市目前的防盲治盲工作的重点还是白内障手术,而且应重点推广手术成本较低手术效果好的扶贫小切口白内障手术,并在平时眼科医疗工作中加强对翼状胬肉、屈光不正等眼病的重视。这样才能使我市的防盲治盲工作更上一个新台阶。

参考文献

1 赵家良.我国防盲治盲工作的进展.中华眼科杂志 2005;41(8):697-701
 2 胡铮,赵家良,董方田,等.北京市顺义县白内障流行病学调查.中

华眼科杂志 1989;25(6):306-364
 3 李琳,管怀进,周激波,等.南通市新桥街道 60 岁及以上人群白内障流行病学调查.中国实用眼科杂志 2006;24(7):752-757
 4 Liou HL, McCarty CA, Jin CL, et al. Prevalence and predictors of undercorrected refractive errors in the Victorian population. *Am J Ophthalmol* 1999;127(5):590-596
 5 Weih LM, Van Newkirk MR, McCarty CA, et al. Age specific causes of bilateral visual impairment. *Arch Ophthalmol* 2000;118(2):264-269
 6 Harding JJ. Viewing molecular mechanisms of ageing through a lens. *Ageing Res Rev* 2002;1(3):465-479
 7 Shinohara T, Singh DP, Chylack LT. Review: Age-related cataract: immunity and lens epithelium-derived growth factor[LEDGF]. *J Ocul Pharmacol Ther* 2000;16(2):181-191
 8 Taylor HR, West S, Munoz B, et al. The long-term effects of visible light on the eye. *Arch Ophthalmol* 1992;110(1):99-104
 9 Hrelfall TJ, English DR. Sun exposure and pterygium of the eye: a dose-response curve. *Am J Ophthalmol* 1999;128(3):280-287
 10 Lim R, Mitchell P, Cumming RG. Cataract associations with pinguecula and pterygium: the Blue Mountains Eye Study. *Am J Ophthalmol* 1998;126(5):717-719