

· 短篇论著 ·

东莞市横沥社区中老年居民盲和低视力的患病率调查

张立新 郭海科 罗中伶 刘辉焜 朱国平 香淦媚 孟倩丽 崔颖 张敏 刘清洋

【摘要】 目的 调查东莞市横沥镇45岁及以上户籍人口盲和低视力的患病率和致盲原因;方法以人群为基数,采用整群随机抽样的方法,2011年8月至2012年3月对45岁及以上并在当地居住10年以上户籍人口进行抽样调查;由广东省眼病防治研究所专家抽取6个社区共5223人,以三大村和三小村为标准,正式调查前先行预调查,并保证质量的重复性试验。根据盲和低视力的年龄、性别等分布情况,调查其盲和低视力的患病率,按流程检查明确主要致盲眼病;各检测数据间的比较采用 χ^2 检验。**结果** 在检录的共5223人中,实际受检人数为4588人,受检率为87.84%。按照2003年WHO日常生活视力损伤标准:盲的患病率为0.96%,低视力的患病率为11.51%;按照1973年WHO最佳矫正视力损伤标准:盲的患病率为0.44%,低视力的患病率为4.27%。无论是日常生活视力损伤标准,还是最佳矫正视力损伤标准,盲和低视的患病率都随年龄明显升高,差异有统计学意义(日常生活视力盲 $\chi^2=87.95$ 、低视力 $\chi^2=507.02$,最佳矫正视力盲 $\chi^2=72.82$ 、低视力 $\chi^2=378.82$;均 $P<0.001$)。按日常生活视力损伤标准:导致盲和低视力的首要病因是白内障,其次是未矫正的屈光不正、视网膜病变、翼状胬肉和青光眼。65岁以上人群是防盲治盲的重点人群。男性和女性盲和低视力患病率差异无统计学意义。**结论** 东莞市横沥镇中老年人盲和低视力疾病在老龄患者中,白内障,未矫正的屈光不正、视网膜病变、翼状胬肉和青光眼是主要原因。应及时建立慢病健康档案,定期检查,早期预防和干预。

【关键词】 盲; 视力,低; 中年人; 老年人; 患病率; 流行病学

东莞市横沥镇位于广东省东莞市的中东部,全镇人口28.5万,其中户籍人口3.67万,外来人口24.83万。经济位于东莞中等水平,能较好地代表东莞和珠三角地区;2011年8月至2012年3月,我院联合广东省眼病防治研究所、广东省人民医院眼科、东莞市人民医院眼科,成立课题研究小组,开展了以社区为基础的眼病流行病学调查,目标人群是全镇40岁及以上户籍人口,我院主要进行盲和低视力的流行病学调查;本次抽查了45岁及以上人群盲和低视力的患病率、分布特点;分析导致盲和低视力的主要疾病以及原因和可治盲的比例,确定防盲治盲工作的主要人群和重点疾病,现报道如下。

一、对象和方法

1. 调查地点和对象:横沥镇下辖17个村(社区),其中45岁及以上户籍人口共1.84万人,由广东省眼病防治研究所专家随机抽取6个村(社区),以三大村三小村为标准,共5223人,进行流行病学调查。

2. 调查的组织与实施:(1)调查前的准备:由镇公安分局户籍股提供横沥人口基本资料,通过居委会和村委会取得所有受检者的联系方式,核实资料,核实外出者外出的时间;依靠镇政府和村委会的大力支持,开展健康宣传教育,召开村民动员大会,说明我们本次调查的目的,取得受检者的理解并同意;在正式开始前一周通过网络、电话或上门通知受检者指定时间到村内检查点发体检表受检;正式调查前先行预调查,抽取张坑村为调查点并保证质量的重复性试验。

(2)现场组织:各村委会选定调查地点,并协助调查组布置

场地,派流调组人员组织受检村民、维持现场秩序、协助调查工作;调查队成员进入调查现场后,分工明确、各司其职,流程合理,保证检查工作有条不紊。受检人员凭领取的检查表,依次进行裸眼视力检查、矫正视力检查、验光插片、眼压检查、裂隙灯检查、眼底检查、问卷调查,凡眼底疾病者及眼底模糊不清者,均预约到眼科门诊散瞳检查(对于浅前房高眼压者不进行散瞳检查做青排),眼底照相,必要时眼底荧光血管造影检查、视野检查和光学相干断层扫描(OCT)检查,并最终由主检医师确诊一个认为是引起视力损伤的主要病因,每只视力损伤眼只能选定一种主要疾病(例如对于有明显晶体混浊,但无屈光不正病史的受检者,虽然最佳矫正视力 ≥ 0.3 ,但选定的视力损伤主要病因是白内障)。在调查结束时再次电话通知漏诊者安排补查,以确保所有接到通知的受检者都能前来参加调查;对行动不便者和敬老院人员由眼科医师入户检查。

3. 调查队的组成:调查组由省、市、镇专业眼科医护人员组成分为2组,每组由1名主任医师或副主任医师,1名主治医师、1名验光师、医师1人、眼科护士1人和资料录入员1人;固定依次进行视力检查(眼科护士)2人、验光矫正视力检查2人、眼压检查2人、裂隙灯及眼底检查3人、问卷调查2人和数据资料录入2人。安排协调人员多名。正式调查前2周均由省、市统一培训合格人员方可进行张坑村的预调查工作。

4. 调查现场流程和方法:见图1。

5. 诊断标准:分别采用2003年WHO视力损伤标准;将较好眼的日常生活视力 < 0.3 、 ≥ 0.05 者,称为低视力;将较好眼的日常生活视力 < 0.05 者,称为盲。1973年WHO提出的盲与视力损害的标准,将人群分为视力正常、双眼盲、单眼盲、双眼低视力和单眼低视力5类。当患者视力损伤的病因不止一种时,按照引起视力下降的主要眼病登记并记录。

6. 质量控制:检查前规范检查方法和统一诊断标准,以保证测量的准确性和一致性;制定周密的、具有可操作性的调查流程和方法;开展预调查,在小范围人群内进行初步的预调查,及时

DOI:10.3877/ema.j.issn.1674-0785.2013.10.081

基金项目:广东省医学科学技术研究基金《东莞市社区居民盲和低视力的流行病学调查》(A2011719)

作者单位:523460 广东省东莞市横沥医院眼科(张立新、罗中伶、刘辉焜、朱国平、香淦媚);广东省人民医院眼科(郭海科、孟倩丽、崔颖);广东省东莞市人民医院眼科(张敏、刘清洋)

通讯作者:罗中伶,Email:Luozhling@126.com

发现问题,进行修正;每天定时检查收集的资料,总结调查工作,控制调查误差;由上级医师检查资料登记的完整性、正确性及是否符合逻辑性,保证不重不漏,必要时再次检查受检者;为保证数据录入的准确性,采取2人各自输入,然后进行双份资料的逻辑检查;选择恰当的统计分析方法处理调查资料,合理解释分析结果,请统计专家指导。

7. 仪器设备:国际标准视力表、镜片箱、TOPCON 非接触眼压计、Goldmann 眼压计、NIDEK 电脑全自动角膜曲率验光仪、TOPCON 裂隙灯、眼底镜、前房角镜、蔡司免散瞳眼底荧光造影机、全自动视野计、OCT 等先进设备和十多台计算机输入数据。

8. 资料处理和统计学分析:(1)资料处理:在现场工作结束后统一组织队员将资料输入计算机,应用最新软件建立数据库,采用标准程序录入原始资料一式两份,抽取6个受调查村,由广东省眼病研究所流调组统一分析。在数据分析前,进行逻辑差错,以发现数据中存在的错误,及时更正并校正。(2)统计学分析方法:应用SPSS 15.0软件对受检者的性别、年龄、住址设社构成等进行描述性分析。录入数据,经计算机核对和逻辑检查无误后,进行统计学分析,校对结果,完成分析。采用卡方检验,检验水准 $\alpha = 0.05$, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

二、结果

1. 受检人群:实际受检4588人,受检率87.84%,其中男1965人,女2623人,平均年龄59.16岁,失检635人中有319人长期居住在外地,237人拒绝检查(116人认为身体健康拒绝检查,82人认为年龄大无检查必要,28人因工作忙无法抽出时间,11人未说明理由),63人老年痴呆或长期卧床无法配合检查,16人无法取得联系。失访率为12.16%。见表1。

2. 盲和低视力的患病率:(1)按照2003年WHO日常生活视力损伤标准,在4588例受检者中,盲44例,患病率为0.96%;

低视力528例,患病率为11.51%。(2)按照1972年WHO最佳矫正视力损伤标准,在4588例受检者中,盲20例,患病率为0.44%;低视力196例,患病率为4.27%。见表2。

表1 不同年龄、性别受检率的分布情况

项目	计划检查对象		实际检查对象		受检率 (%)
	人数	构成比 (%)	人数	构成比 (%)	
年龄					
45~55岁	2428	46.49	2016	43.94	83.03
55~65岁	1413	27.05	1347	29.36	95.33
65~75岁	920	17.61	836	18.22	90.87
75~85岁	345	6.61	299	6.52	86.67
≥85岁	117	2.24	90	1.96	76.92
性别					
男	2326	44.53	1965	42.83	84.48
女	2897	55.47	2623	57.17	90.54

3. 盲和低视力的年龄和性别分布:无论是日常生活视力损伤标准,还是最佳矫正视力损伤标准,盲和低视的患病率都随年龄明显上升,差异有统计学意义(最佳矫正视力盲 $\chi^2 = 72.82$ 、低视力 $\chi^2 = 378.82$,日常生活视力盲 $\chi^2 = 87.95$ 、低视力 $\chi^2 = 507.02$;均 $P < 0.001$);其中65~75岁进入视力损害的高发阶段,85岁以后达到顶峰。无论是日常生活视力损伤标准,还是最佳矫正视力损伤标准,男性和女性的盲和低视力患病率差异无统计学意义(最佳矫正视力盲 $\chi^2 = 0.066$, $P > 0.75$;低视力 $\chi^2 = 0.203$, $P > 0.5$ 。其中日常生活视力盲 $\chi^2 = 0.067$, $P > 0.75$;低视力 $\chi^2 = 0.445$, $P > 0.5$)(表2,3)。

表2 不同年龄最佳矫正视力和日常生活视力的盲和低视力的分布情况

年龄	人数	最佳矫正视力 <0.05(盲)		最佳矫正视力 <0.3 且 ≥0.05(低视力)		日常生活视力 <0.05(盲)		日常生活视力 <0.3 且 ≥0.05(低视力)	
		人数	患病率 (%)	人数	患病率 (%)	人数	患病率 (%)	人数	患病率 (%)
45~55岁	2016	0	0.00	12	0.6	5	0.25	60	2.98
55~65岁	1347	2	0.15	28	2.8	6	0.45	129	9.58
65~75岁	836	7	0.84	73	8.73	15	1.79	197	23.56
75~85岁	299	7	2.34	60	20.07	11	3.68	109	36.45
≥85岁	90	4	4.44	23	25.56	7	7.78	33	36.67
合计	4588	20	0.44	196	4.27	44	0.96	528	11.51
χ^2 值	-	72.82		378.82		87.95		507.02	
P 值	-	<0.001		<0.001		<0.001		<0.001	

表3 不同性别最佳矫正视力和日常生活视力的盲和低视力的分布情况

性别	人数	最佳矫正视力 <0.05(盲)		最佳矫正视力 <0.3 且 ≥0.05(低视力)		日常生活视力 <0.05(盲)		日常生活视力 <0.3 且 ≥0.05(低视力)	
		人数	患病率 (%)	人数	患病率 (%)	人数	患病率 (%)	人数	患病率 (%)
男	1965	8	0.41	87	4.43	18	0.92	219	11.15
女	2623	12	0.46	109	4.16	26	0.99	309	11.78
合计	4588	20	0.44	196	4.27	44	0.96	528	11.51
χ^2 值	-	0.066		0.203		0.067		0.445	
P 值	-	>0.75		>0.50		>0.75		>0.50	

4. 不同眼疾导致最佳矫正视力盲和低视力的主要疾病是:日常生活视力盲44人,共88眼视力<0.05;日常生活视力低视力528人,其中有72人单眼视力<0.05;故日常生活视力<0.05有160眼,984眼视力<0.3且≥0.05,共1144眼。导致盲和低视力的主要疾病前5位依次是白内障、未矫正的屈光不正、视网膜疾病、翼状胬肉、角膜病;其中导致盲和低视力的主要疾病前5位依次是白内障、视网膜疾病、翼状胬肉、角膜病、青光眼或疑似青光眼(表4,5)。

表4 不同眼疾导致最佳矫正视力盲和低视力的分布情况

疾病种类	日常生活视力 <0.05		日常生活视力<0.3 且≥0.05		合计	
	眼数	%	眼数	%	眼数	%
白内障	64	43.54	237	33.76	301	35.37
视网膜疾病 ^a	29	19.73	153	21.73	182	21.39
翼状胬肉	8	5.44	123	17.47	131	15.39
角膜病	13	8.84	77	10.94	90	10.58
青光眼疑似青光眼	9	6.12	38	5.40	47	5.52
视神经病变	7	4.76	35	4.97	42	4.94
葡萄膜疾病	6	4.08	23	3.27	29	3.41
先天性眼病 ^b	5	3.40	18	2.56	23	2.70
眼球萎缩或缺如	6	4.08	0	0	6	0.71
合计	147	100	704	100	851	100

注:^a包括黄斑病变、视网膜色素变性、视网膜血管性疾病、视网膜脱离等,^b包括弱视等

表5 不同眼疾导致日常生活视力盲和低视力的分布情况

疾病种类	日常生活视力 <0.05		日常生活视力<0.3 且≥0.05		合计	
	眼数	%	眼数	%	眼数	%
白内障	64	40.00	237	24.09	301	26.31
屈光不正 ^a	13	8.13	280	28.46	293	25.61
视网膜疾病 ^b	29	18.13	153	15.55	182	15.90
翼状胬肉	8	5.00	123	12.50	131	11.45
角膜病	13	8.13	77	7.83	90	7.87
青光眼疑似青光眼	9	5.63	38	3.86	47	4.10
视神经病变	7	4.38	35	3.56	42	3.67
葡萄膜疾病	6	3.75	23	2.34	29	2.53
先天性眼病 ^c	5	3.13	18	1.83	23	2.01
眼球萎缩或缺如	6	3.75	0	0	6	0.52
合计	160	100	984	100	1144	100

注:^a包括病理性近视,^b包括黄斑病变、视网膜色素变性、视网膜血管性疾病、视网膜脱离等,^c包括弱视等

三、讨论

我国残疾人康复工作办公室制定了《残联系统康复机构开展低视力康复工作实施方案》。导致视力残疾的主要病种,以四大眼病为主包括:屈光间质混浊、屈光不正、视网膜病变、视神经视路疾病。全国防盲治盲规划(2006~2010年)后,据调查白内障仍高居首位占59.06%,其次为屈光不正弱视占7.09%,第三位为青光眼占5.12%。在国际上,近年来年龄相关性黄斑变性和糖尿病视网膜病变已成为老年人视力最主要的致盲性眼病之一,糖尿病视网膜病变已成为世界上双眼盲目的第一位病因。

东莞是我国改革开放以来经济高速发展的代表地区之一,随着人民生活水平的提高,生活习惯也发生改变;中老年人群(联合国世界卫生组织提出新的年龄分段:45岁至59岁为中年人,60岁以上为老年人,虽然在经济条件和卫生资源等方面得到了很大的提高,但由于缺乏眼自我保健意识和一些眼病的基本知识,仍然存在相当数量的可治盲和可避免盲。在现时人口流动大的情况下,经过前述质量控制措施和各级合作宣传,保证了受检率达87.84%。

本次调查结果显示,按照日常生活视力标准,盲患病率为0.96%,低视力患病率11.51%;按最佳矫正视力标准,盲患病率为0.44%,低视力患病率为4.27%。赵家良^[1]在对我国9省市地区眼病调查总体结果显示,50岁以上人群盲患病率为1.93%,低视力患病率5.31%。其中北京顺义区50岁以上人群日常生活视力,盲患病率为1.27%、低视力患病率为8.36%,最佳矫正视力盲患病率为1.11%,低视力患病率为3.12%^[2];江苏省启东市50岁以上人群日常生活视力,盲患病率为2.02%、低视力患病率为6.89%,最佳矫正视力盲患病率为1.77%,低视力患病率为3.40%^[3]。本次调查结果与之比较,无论是日常生活视力还是最佳矫正视力,低视力的患病率稍高于其报道,而盲的患病率低于其报道数据;盲的患病率也略低于上海市邹海东、童晓维等的调查数据^[4-5];可能与地区差异、气候条件、经济条件以及年龄结构等的差别有一定影响。盲的患病率明显低于全国其他省市地区的数据报道^[6-8];这一方面反映出东莞地区经济高速发展,人民的生活水平和卫生资源的获取位于全国前列;另一方面反映了东莞市各级政府对防盲治盲工作的高度重视,防盲治盲工作取得了很大的成就,尤其是2008年以来,政府对白内障手术的重视,多次开展筛查和免费手术,民政部门 and 残联集中继续开展防盲治盲手术,对困难户减免全部医疗费用,很大程度上降低了因白内障引起的盲和低视力。

本次调查为了解我国南方珠三角沿海地区中老年人群的视力分布及现状,评价近年来开展防盲治盲工作成效。东莞市横沥镇45岁及以上人群低视力患病率高于北京、上海等经济发达地区,与全国其他地区相近,但盲的患病率明显低于全国其他省市地区;导致盲和低视力的首要病因是白内障,其次是屈光不正包括病理性近视和视网膜病变(包括黄斑病变、视网膜色素变性、视网膜血管性疾病、视网膜脱离等)。在本次流行病学调查中,无论以日常生活视力还是最佳矫正视力计算不同眼疾患病率,白内障是导致查盲和低视力的首要病因,这与全国其他调查报道一致^[7-11],说明白内障仍然是防盲治盲工作的重点。由于村民对白内障手术治疗的接受度不同,特别是高龄患者不愿接受手术治疗。今后需加强宣传力度,提高手术质量,做好术后随访,以降低并发症对视力的影响。若以最佳矫正视力计算,盲和低视力的第二位病因是未矫正的屈光不正,将会漏掉一大部分屈光不正引起的视力损伤。本次调查采用了自动验光仪,并有验光师矫正,可得到最佳矫正视力及较为满意的屈光检查。矫正不良者采用免散瞳数字化眼底照相系统结合眼底镜进行眼底检查,能更准确诊断疾病。由于新近城市化老年人群对屈光矫正的认识仍欠缺相关,也提示大力开展关于屈光不正眼保健宣传工作的重要性。其次,防盲的主要疾病是糖尿病视网膜病变和年龄相关性黄斑变性为代表的视网膜疾病、翼状胬肉、青光眼或疑似青光眼、视神经病变、眼睑倒睫和眼外伤等疾病,我们还发现南方地区翼状胬肉的患病率较高,这与地理环境和气候有关。导致盲和低视力的主要疾病前5位依次是白内障、未矫正

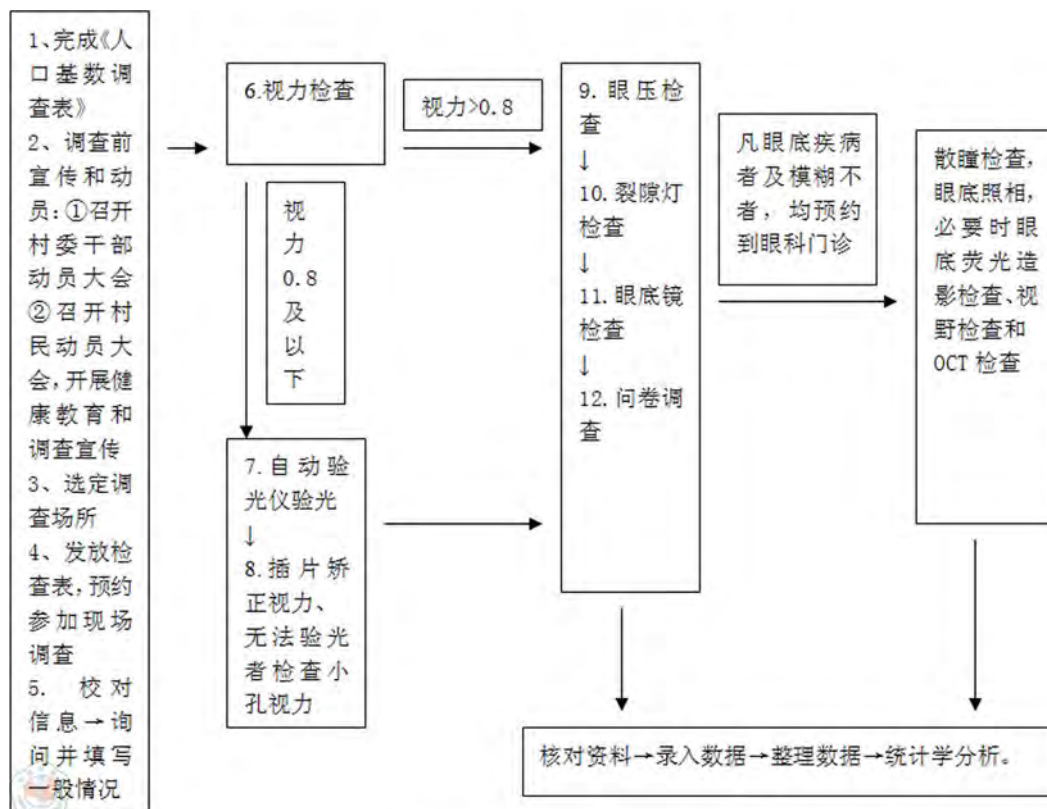


图1 调查现场流程和方法

的屈光不正或视网膜疾病、翼状胬肉、角膜病、青光眼(疑似青光眼)或视神经病变。

本次抽样调查发现,从65~75岁年龄阶段后,进入视力损害的高发阶段,85岁以后达到顶峰。盲和低视的患病率都随年龄明显上升,差异有统计学意义(日常生活视力盲 $\chi^2=87.95$ 、低视力 $\chi^2=507.02$,最佳矫正视力盲 $\chi^2=72.82$ 、低视力 $\chi^2=378.82$;均 $P<0.001$);无论是日常生活视力还是最佳矫正视力,盲和低视力的患病率都明显升高,这与上海市童晓维等^[5]的报道数据相同。一方面是由于65岁以后年龄相关性眼病的患病率高,导致视力损害的眼病发病率增加,另一方面说明缺乏眼保健意识和基本眼病知识,高龄患者年轻时患病未及时医治,随年龄增长而逐渐积累有关;应在社区开展健康教育与宣传,通过社区宣传普及眼病基本知识,提高居(村)民的自我眼保健意识。防盲治盲工作的重点人群是65岁以上人群,男性和女性的盲和低视力患病率差异无统计学意义(其中日常生活视力盲 $\chi^2=0.067$, $P=0.796$;低视力 $\chi^2=0.445$, $P=0.505$ 。最佳矫正视力盲 $\chi^2=0.066$, $P=0.798$;低视力 $\chi^2=0.203$, $P=0.652$)。这也可能与我们抽查的数量有限相关。通过这次流调工作开展,我院成立了流调办公室和慢病中心,特别是对高血压和糖尿病患者,全镇全部免费进行了眼底照相和血生化等检查,并以社区为中心,建立眼病和慢性病数据库,规定所有高血压和糖尿病患者,今后每年进行一次眼底照相和血生化等检查。还成立了眼病中心,健全慢性病干预措施。激发患者追求光明生活的信心,切实提高社区居民的生活质量和健康水平。

参 考 文 献

[1] 赵家良.我国防盲治盲工作仍然任重而道远.中华眼科杂志,

2012,48:193-195.

- [2] 刘虎,赵家良,陆宏,等.我国九省眼病调查中北京市顺义区50岁及以上人群盲和中重度视力损伤患病率调查.中华眼科杂志,2012,48:199-204.
- [3] 陆宏,管怀进,戴追,等.我国九省眼病调查中江苏省启东市50岁及以上人群盲和中、重度视力损伤患病率调查.中华眼科杂志,2012,48:205-210.
- [4] 邹海东,张哲,许迅,等.上海市北新泾街道老年人低视力和盲的流行病学调查.中华眼科杂志,2002,38:744-746.
- [5] 童晓维,赵蓉,邹海东,等.2009年上海市宝山区大场社区60岁及以上人群盲和低视力患病率调查.中华眼科杂志,2011,47:785-790.
- [6] 王利华,毕宏生,李运,等.山东省农村50岁及以上人群盲和中、重度视力损伤患病率调查.中华眼科杂志,2012,48:226-233.
- [7] 段国平,王运,贺贵云,等.湖南省凤凰县50岁以上人群低视力与盲流行病学调查.实用预防医学,2011,18:1423-1425.
- [8] 付竟,谢婷玉,张明媚,等.新疆限定城乡40岁及以上人群低视力与盲的患病率及病因调查.中国实用眼科杂志,2012,30:756-760.
- [9] 李琳,管怀进,周激波,等.南通市新城桥街道60岁及以上人群盲和低视力的现况调查.中华眼科杂志,2006,42:802-807.
- [10] Zhao J, Ellwein LB, Cui H, et al. Prevalence of vision impairment in older adults. In rural China: the China Nine-Province Survey. Ophthalmology, 2010, 117:409-416.
- [11] Zhao J, Ellwein LB, Cui H, et al. Prevalence and outcomes of cataract surgery in rural China: the China Nine-Province Survey. Ophthalmology, 2010, 117:2120-2128.

(收稿日期:2013-01-28)

(本文编辑:戚红丹)