

西安市雁塔区残疾人致盲和低视力原因分析

杨圆圆, 赵文军, 张永康

作者单位: (710065) 中国陕西省西安市, 陕西省康复医院眼科
 作者简介: 杨圆圆, 毕业于西安交通大学医学院, 硕士, 主治医师, 研究方向: 白内障、低视力康复。
 通讯作者: 张永康, 硕士, 副主任医师, 研究方向: 白内障、低视力康复. zhyk12@163.com
 收稿日期: 2016-12-13 修回日期: 2017-03-10

Etiology analysis of blindness and low vision in Yanta district of Xi'an city

Yuan - Yuan Yang, Wen - Jun Zhao, Yong - Kang Zhang

Department of Ophthalmology, Shaanxi Kangfu Hospital, Xi'an 710065, Shaanxi Province, China

Correspondence to: Yong - Kang Zhang. Department of Ophthalmology, Shaanxi Kangfu Hospital, Xi'an 710065, Shaanxi Province, China. zhyk12@163.com

Received: 2016-12-13 Accepted: 2017-03-10

Abstract

• **AIM:** To investigate the leading causes of blindness and low vision in Yanta district of Xi'an city in 2015.

• **METHODS:** Totally 340 cases of vision impaired patients who were authenticated in our hospital in 2015 were analyzed in this research.

• **RESULTS:** The leading causes of blindness and low vision were high myopia (24.7%), glaucoma (13.5%), diabetic retinopathy (11.8%), macular degeneration (9.7%) and keratopathy (5.3%).

• **CONCLUSION:** The most important reasons of visual disability in Yanta district of Xi'an city were high myopia, glaucoma and diabetic retinopathy. Since all the causes are avoidable, a planned prevention is highly recommended to decrease the prevalence of avoidable blindness.

• **KEYWORDS:** blindness; low vision; data analyze

Citation: Yang YY, Zhao WJ, Zhang YK. Etiology analysis of blindness and low vision in Yanta district of Xi'an city. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2017;17(4):737-739

摘要

目的: 调查分析 2015-01/12 西安市雁塔区残疾人致盲和低视力原因。

方法: 对 2015-01/12 来我院鉴定的 340 例视力残疾患者资料进行整理, 分析致盲和低视力原因。

结果: 共鉴定出 340 例视力残疾患者, 病因依次为高度近视 (24.7%)、青光眼 (13.5%)、糖尿病视网膜病变 (11.8%)、黄斑病变 (9.7%)、角膜病 (5.3%)。

结论: 西安市雁塔区视力残疾原因主要为高度近视、青光眼、糖尿病性视网膜病变, 均为可避免盲。

关键词: 盲; 低视力; 数据分析

DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2017.4.38

引用: 杨圆圆, 赵文军, 张永康. 西安市雁塔区残疾人致盲和低视力原因分析. *国际眼科杂志* 2017;17(4):737-739

0 引言

我国是世界上视力残疾患者最多的国家之一。世界卫生组织估计, 到 2010 年我国的低视力患者约为 6 700 余万, 占全球低视力的 27.3%; 盲约 820 余万, 占全球盲人的 20.9%^[1]。视力残疾已成为严重威胁我国人民健康且亟待解决的公共卫生问题。我院眼科自 2006 年成为西安市雁塔区视力残疾鉴定唯一指定单位, 而在第一线的门诊工作调查低视力患者的患病原因及各因素分布, 可以为低视力康复工作提供依据及工作重点。现对 2015-01/12 我院鉴定出的盲和低视力患者进行调查, 分析视力损害的主要原因和变化趋势。

1 对象和方法

1.1 对象 西安市雁塔区位于西安市城南, 共 118 万人口。我院眼科门诊承担本区视力鉴定工作, 由指定主任医师询问病史、进行专科检查, 将资料及结果填入鉴定表, 归档保管。2015-01/12 来我院鉴定为视力残疾的患者共 340 例, 男 151 例, 女 189 例。

1.2 方法

1.2.1 检查方法 (1) 视力: 采用国际标准视力表检查裸眼及矫正视力, 并用 Topkon RM-8800 电脑验光仪验光, 专业验光师判断最佳矫正视力。(2) 视野: 采用 humphrey720i 型视野计测量中心 30° 视野。(3) 用裂隙灯、眼底镜、非接触性眼压计进行眼科一般检查。(4) B 超: 对扩瞳后仍看不清眼底者行 B 超检查眼底情况。(5) 对怀疑伪盲者行视觉电生理检查。

1.2.2 视力分类标准 采用世界卫生组织 1973 年提出的盲和低视力的分类标准: 一个人较好眼的最佳矫正视力 < 0.05 或中心视野半径 < 10° 时为盲; 较好眼的最佳矫正视力为 0.05 ~ < 0.3 时为低视力。对于可以手术治疗的患者不予鉴定而是建议其手术。

1.2.3 资料分析 如双眼为不同眼病致残, 则以最后残眼的致残原因为病因; 如合并不同眼病, 则以主要致残眼病为病因纳入统计。分析致盲和低视力原因。

统计学分析: 采用 SPSS11.0 软件进行统计学处理。计数资料以眼 (%) 表示, 组间差异采用卡方检验进行统计学分析。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 西安市雁塔区视力致残原因 各类疾病的低视力和盲的比率存在显著统计学差异 ($\chi^2 = 87.51, P < 0.01$), 盲

和低视力的比率为1:2.27。共鉴定出340例视力残疾患者,病因依次为高度近视(24.7%)、青光眼(13.5%)、糖尿病视网膜病变(11.8%)、黄斑变性(9.7%)、角膜病(5.3%),见表1。

2.2 视力残疾患者的年龄分布 随着年龄的增加,盲的比例明显增高。低视力组中60岁以上的发病最多(表2)。各年龄组盲和低视力比率无显著性差异($\chi^2 = 1.720, P > 0.05$)。男性低视力患者95例,盲56例;女性低视力患者141例,盲48例。女性盲人比例较男性低($P < 0.05$)。

2.3 不同年龄致残原因分布 对因高度近视、青光眼、糖尿病性视网膜病变、黄斑变性、视网膜色素变性、角膜病致残人数按年龄分成统计后见表3。

2.4 60岁以上老年人视力残疾原因 60岁以上老年人视力残疾原因见表4。60岁以上老年人占总数46.2%,病因依次为:高度近视(24.2%)、青光眼(18.5%)、糖尿病性视网膜病变(11.5%)、黄斑变性(10.2%)、白内障(8.9%)。

2.5 各主要病因年龄性别分布 高度近视致残者中,男28例,女56例,年龄25~80岁。高度近视的致残率随年龄的增高而增高。高度近视并发视网膜脱离15例,高度近视合并白内障5例。青光眼是最主要的致盲原因(19.2%)。因青光眼致残者中,男24例,女22例,年龄28~81岁。青光眼的致残率随年龄的增高而增高。因视网膜色素变性致残者男11例,女7例。16岁以下儿童视力残疾原因为先天性眼病5例,其中包括先天性白内障术后2例、脉络膜缺损1例、弱视1例、眼白化病1例;共计7例。

3 讨论

我国2006年残疾人抽样调查显示有视力残疾患者约1696万,其中盲人579万,低视力约1117万,并且随着人口增长和老龄化,每年新增盲人病例在45万以上,低视力135万,即在我国每分钟会出现1例盲人,3例低视力患者^[2]。如何防治盲与低视力,是眼科工作者的重要课题。了解视力残疾的致残原因,不仅为预防盲与低视力提供重要的参考资料,更为下一步盲与低视力的康复指明方向。

2006年我国进行第2次残疾人抽样调查结果显示,我省视力残疾的总患病率为1.12%,其中双眼盲的患病率为0.42%,双眼低视力患病率0.69%。视力残疾的主要致残原因依次是白内障(48.72%),屈光不正、弱视(17.70%),视网膜、色素膜病变(11.60%),角膜病(10.87%)和青光眼(9.52%)^[3]。近年来,我省大力开展了以防治白内障为主的防盲治盲工作,我院更是推出了全省范围免费白内障项目并取得了积极的效果。本次通过对西安市雁塔区2015年鉴定的盲和低视力患者分析发现,白内障、角膜病等可致盲的患病率已经明显下降,并且随着人口老龄化的加剧和生活方式的改变,高度近视、糖尿病性视网膜病变和黄斑变性的患病率有明显的上升。不可否认的是,由于门诊的局限性,调查对象更依赖患者主动性,可能遗漏较多更加年长行动不便、合并其他严重残疾和信息闭塞的患者。

本次调查显示高度近视已成为西安市雁塔区最主要的视力致残原因(24.7%),也是30岁以上人群主要低视力原因,但不是盲的主要原因。这与上海浦东新区2004年调查数据(30.4%)类似^[4]。而近年来更多国内的大样本调查研究显示,高度近视已成为视力损害的第2位原因^[5-7]。

表1 2015年西安市雁塔区视力致残原因 例(%)

致残疾病	残疾等级		累计
	低视力	盲	
高度近视	71(30.1)	13(12.5)	84(24.7)
青光眼	26(11.0)	20(19.2)	46(13.5)
糖尿病性视网膜病变	28(11.9)	12(11.5)	40(11.8)
黄斑变性	32(13.6)	1(1.0)	33(9.7)
视网膜色素变性	2(0.8)	16(15.4)	18(5.3)
角膜病	7(3.0)	10(9.6)	17(5.0)
其他眼底病变	7(3.0)	9(8.7)	16(4.7)
白内障	8(3.4)	6(5.8)	14(4.1)
弱视	12(5.1)	1(1.0)	13(3.8)
先天性眼病	9(3.8)	3(2.9)	12(3.5)
缺血	10(4.2)	1(1.0)	11(3.2)
眼外伤	10(4.2)	0	10(2.9)
中枢性神经萎缩	5(2.1)	4(3.8)	9(2.6)
视网膜脱离	4(1.7)	3(2.9)	7(2.1)
葡萄膜炎	3(1.3)	0	3(0.9)
中毒	1(0.4)	2(1.9)	3(0.9)
眼白化病	0	2(1.9)	2(0.6)
眼球萎缩	0	1(1.0)	1(0.3)
眼部肿瘤	1(0.4)	0	1(0.3)
总计	236(100)	104(100)	340(100)

表2 视力残疾患者的年龄分布 例

年龄(岁)	残疾等级		合计
	低视力	盲	
≤15	4	3	7
16~	7	3	10
30~	15	5	20
40~	37	15	52
50~	68	26	94
60~	105	52	157
合计	236	104	340

表3 按年龄分成统计 例

年龄(岁)	高度近视	视网膜色素变性	青光眼	白内障	黄斑变性	弱视
≤29	2	2	1	0	0	5
30~	4	1	1	0	1	3
40~	14	3	5	0	4	1
50~	26	6	10	0	12	3
60~	38	6	29	14	16	1
合计	84	18	46	14	33	13

据报道,高度近视性视网膜病变在陕西农村的发病率高达1.3%,并随年龄的增长而显著增加^[8]。高度近视导致视力障碍的原因主要是引起严重的眼底病变,如黄斑劈裂、黄斑裂孔、视网膜脱离、脉络膜新生血管、黄斑萎缩等^[9];还有部分高度近视患者未及时有效矫正屈光不正、屈光参差等而形成弱视。近视发病率在我国迅速增长并且年轻化^[10],老龄化社会的来临也引起高度近视性视网膜病变患病率及其并发症的增加。在这种情况下,对近视的防治应该提起重视,进一步采取更为有效的预防治疗措施。

表4 60岁以上老年人视力残疾原因 例(%)

致残疾病	残疾等级		累计
	低视力	盲	
高度近视	30(28.8)	8(15.1)	38(24.2)
视网膜色素变性	1(1.0)	5(9.4)	6(3.8)
青光眼	16(15.4)	13(24.5)	29(18.5)
白内障	8(7.7)	6(11.3)	14(8.9)
黄斑变性	16(15.4)	0	16(10.2)
弱视	0	1(1.9)	1(0.6)
糖尿病性视网膜病变	13(12.5)	5(9.4)	18(11.5)
其他眼底病变	2(1.9)	6(11.3)	8(5.1)
角膜病	5(4.8)	6(11.3)	11(7.0)
视网膜脱离	2(1.9)	1(1.9)	3(1.9)
先天性眼病	0	0	0
眼球萎缩	0	1(1.9)	1(0.6)
葡萄膜炎	0	0	0
中枢性视神经萎缩	0	1(1.9)	1(0.6)
眼白化病	0	0	0
眼外伤	2(1.9)	0	2(1.3)
眼部肿瘤	1(1.0)	0	1(0.6)
中毒	0	0	0
缺血	8(7.7)	0	8(5.1)
合计	104(100)	53(100)	157(100)

本资料显示糖尿病性视网膜病变和黄斑变性均成为此地区视力残疾的主要原因,分别位列第3位和第4位,同样也是60岁以上老年人主要致残原因。这二者的发病率逐年增高,与当今社会老龄化趋势密切相关。据调查,西安市成年人糖尿病的患病率比较高,而糖尿病患者知晓率、治疗率和控制率偏低^[11]。对于原发慢性病的三级预防极为重要,开展社区及初级卫生保健工作,包括眼部定期检查将会降低各种老年病、慢性病的致盲率。而光学相干断层扫描(optical coherence tomography, OCT)^[12-13]、眼底荧光血管造影法等检查方法的发展和普及,各种治疗方法如抗VEGF药物球内注射^[14]、眼底激光光凝术的广泛应用,使得我们能够早期发现及治疗糖尿病性视网膜病变和黄斑变性。

总之,本调查资料显示出的本地区主要视力残疾原因较之全省2006年抽样调查结果有显著改善。近年来,我国的防盲治盲工作取得了重大的进展,每年白内障手术数

已超过了白内障盲的发生数,这一历史性的转变,标志着我国已初步控制了盲人数的增加^[15]。本次调查发现白内障引起的视力残疾比率为4.1%,这与多年以来在本地区经济快速发展、开展以白内障为主的防盲治盲工作及白内障免费治疗均有较大关系。但城市的快速发展、生活方式的剧变也使得糖尿病性视网膜病变、黄斑变性和高度近视等原因造成的视力残疾所占比重明显升高,这些疾病现今均未有特别有效的治疗方法。在积极开展可治愈盲的复明工作的同时,早期防治可避免盲工作仍任重道远。

参考文献

- 1 Pascolini D, Mariotti SP. Global estimates of visual impairment;2010. *Br J Ophthalmol* 2012;96:614-618
- 2 孙葆忱,胡爱莲. 临床低视光学. 北京:人民卫生出版社 2013:15-17
- 3 楚美芳,艾华,彭静,等. 陕西省视力残疾抽样调查结果及致残原因分析. *国际眼科杂志* 2008;8(7):1412-1415
- 4 曹怡,李健民,吕其青,等. 上海市浦东新区残疾人致盲和低视力原因调查. *中国实用眼科杂志* 2006;24(6):654-657
- 5 Xu L, Wang Y, Li Y, et al. Causes of blindness and visual impairment in urban and rural areas in Beijing: the Beijing Eye Study. *Ophthalmology* 2006;113(7):1134
- 6 Liang YB, Friedman DS, Wong TY, et al. Prevalence and causes of low vision and blindness in a rural Chinese adult population; the Handan Eye Study. *Ophthalmology* 2008;115(11):1965-1972
- 7 Hsu WM, Cheng CY, Liu JH, et al. Prevalence and causes of visual impairment in an elderly Chinese population in Taiwan; the Shihpai Eye Study. *Ophthalmology* 2004;111(1):62-69
- 8 张小玲,任百超,杨建刚,等. 陕西省农村人群高度近视性视网膜病变的流行病学调查. *国际眼科杂志* 2007;7(5):1464-1469
- 9 Verkicharla PK, Ohno - Matsui K, Saw SM. Current and predicted demographics of high myopia and an update of its associated pathological changes. *Ophthalmic Physiol Opt* 2015;35(5):465-475
- 10 王芳润. 近视眼. 上海:上海医科大学出版社 1996:10-16
- 11 胡美琴,侯斌,张晓宇,等. 西安市成年居民糖尿病流行病学特征调查. *现代预防医学* 2015;42(6):984-987,993
- 12 Zhu H, Shi CH. Prospect of correlated techniques for diagnosis of diabetic retinopathy. *Int J Ophthalmol* 2005;5(5):193-196
- 13 朱鸿,施彩虹. 糖尿病视网膜病变的相关诊断技术展望. *国际眼科杂志* 2005;5(5):193-196
- 14 Zechmeister - Koss I, Huic M. Vascular endothelial growth factor inhibitors(anti-VEGF) in the management of diabetic macular edema; a systematic review. *Br J Ophthalmol* 2012;96(2):167-178
- 15 赵家良. 深入开展防盲治盲是我国眼科医师的社会责任. *中华眼科杂志* 2005;41(1):3-5