

洛阳市老年人群盲与中、重度视力损伤患病率及影响因素分析

李林, 张佩玉

河南科技大学第一附属医院, 河南 洛阳 471000

摘要: **目的** 分析洛阳市老年人群盲与中、重度视力损伤患病率及危险因素。**方法** 采用单纯随机抽样的方法, 于 2017 年 6 月—2018 年 6 月随机抽取洛阳市 200 名年龄 ≥ 50 岁的老年人作为研究对象, 收集其一般人口学资料、居民健康状况及健康相关行为情况; 对研究对象进行日常生活视力检查、屈光检查、眼底检查及眼球、瞳孔对光反射等眼部基本检查。统计盲与中、重度视力损伤患病率, 采用多因素 logistic 回归分析影响老年人群盲与中、重度视力损伤的危险因素。

结果 200 例老年人中, 盲患病人数为 6 人, 患病率为 3.00%; 中、重度视力损伤患病人数为 33 人, 患病率为 16.50%。老年人群盲与中、重度视力损伤患病率在不同年龄、文化程度、职业、婚姻状况、BMI 指数、眼科疾病史、每日蔬菜水果摄入量、每日睡眠时间方面比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。多因素 logistic 回归分析显示: 年龄 ≥ 60 岁、有眼科疾病史为影响老年人群盲与中、重度视力损伤的危险因素 ($P < 0.05$), 文化程度初中及以上、职业务农、已婚、每日蔬菜水果摄入量 > 500 g、每日睡眠时间 ≥ 8 h 为老年人群盲与中、重度视力损伤的保护因素 ($P < 0.05$)。**结论** 洛阳市老年人群盲与中、重度视力损伤患病率较高, 且随着年龄增长有升高的趋势, 加强居民尤其是有眼科疾病史老年人群的防盲教育宣传, 保持健康合理饮食, 充足睡眠及适当体育锻炼, 以降低患病风险。

关键词: 老年人群; 盲; 视力损伤; 患病率; 危险因素

中图分类号: R161.7 **文献标识码:** B **文章编号:** 1006-3110(2021)02-0203-03 **DOI:** 10.3969/j.issn.1006-3110.2021.02.019

我国正进入老龄化社会, 老年人所占比例不断增加, 由此带来的社会问题和特殊医疗保健问题日益突出, 其中老年人盲和视力损伤已经成为严重的公共卫生和社会问题^[1-2]。在 2009 年世界卫生大会上通过了 WHO 盲及视力损害的新标准, 盲是指双眼中较好眼生活远视力 $< 20/400$ (0.05), 中、重度视力损伤指双眼中较好眼生活远视力 $< 20/60$ (0.3), 且 $\geq 20/400$ (0.05)^[3]。视力损伤严重可致盲, 严重影响患者生活质量, 有研究表明性别、年龄、身体健康状况、文化程度等均与其密切相关, 其中白内障是老年患者盲与中、重度视力损伤首位病因^[4]。洛阳市是我国率先进入老龄化的城市之一, 但目前尚无关于洛阳市地区 60 岁及以上老年人盲和中、重度视力损伤患病率调查。为了更好地计划和实施防盲工作, 本研究于 2017 年 6 月—2018 年 6 月在洛阳市对 50 岁及以上老年人群盲和中、重度视力损伤患病率及相关危险因素进行了调查, 现将结果报告如下。

1 对象与方法

基金项目: 罂粟碱抑制视网膜小胶质细胞神经炎症及异常吞噬的机理研究 (182102310452)。

作者简介: 李林 (1978-), 男, 本科, 河南洛阳人, 主治医师, 研究方向: 眼底内科。

1.1 调查对象 采用单纯随机抽样方法于 2017 年 6 月—2018 年 6 月随机抽取洛阳市 25 个街道办事处、56 个乡镇中 200 名年龄 ≥ 50 岁的老年人作为研究对象, 其中男 81 例, 女 119 例, 平均年龄 (69.69 ± 14.45) 岁。本研究由本院伦理委员会批准进行, 所有研究对象及家属均知情同意。

1.2 方法

1.2.1 问卷调查 由具有医师及以上资格的调查者对研究对象进行调查, 所有调查者均在调查前通过统一培训。调查内容包括: 年龄、性别、文化程度、职业、婚姻状况等一般人口学资料, 以及 BMI 指数、眼科疾病史、每日蔬菜水果摄入量、每日睡眠时间等居民健康状况及健康相关行为情况。

1.2.2 视力检查 包括日常生活视力: 采用国际标准视力表进行视力检查, 佩戴眼镜者检查配镜视力。屈光检查: 采用试镜架和镜片进行检查, 记录最佳矫正视力。眼底检查: 在光照强度较弱的环境下采用直接检眼镜进行检查。眼睑、眼球、结膜、瞳孔对光反射、晶状体状态等采用裂隙灯检查。

1.3 诊断标准 日常生活视力标准: 按照新的 WHO 对盲和视觉损伤的定义^[3], 轻度或无视觉损伤指双眼中较好眼日常生活远视力 $\geq 20/63$ (0.3); 中、重度视觉损伤指双眼中较好眼日常生活远视力 $< 20/63$

(0.3),且 $\geq 20/400(0.05)$;盲指双眼中较好眼日常生活远视力 $<20/400(0.05)$,见表1。

表1 WHO 对盲和视觉损伤的定义

分级	分类	日常生活远视力	
		低于	等于或好于
0级	轻度或无视觉损伤		20/63
1级	中度视觉损伤	20/63	20/200
2级	重度视觉损伤	20/200	20/400
3级	盲	20/400	20/1000(指数/1m)
4级	盲	20/1000(指数/1m)	光感
5级	盲	无光感	
9级		不能确定	

1.4 统计学方法 采用SPSS 20.0软件包进行分析,计数资料均采用例数(%),采用 χ^2 检验进行组间数据的比较,采用多因素logistic回归分析影响老年人群盲与中、重度视力损伤的危险因素, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 老年人群盲与中、重度视力损伤患病率情况 本研究通过调查200例老年人发现,盲的患病人数为6人,患病率为3.00%,中、重度视力损伤患病人数为33人,患病率为16.50%。

2.2 老年人群盲与中、重度视力损伤单因素分析 单因素分析结果显示,老年人群盲与中、重度视力患病率在不同年龄、文化程度、职业、婚姻状况、BMI指数、眼科疾病史、每日蔬菜水果摄入量、每日睡眠时间方面比较差异有统计学意义($P<0.05$),见表2。

表2 老年人群盲与中、重度视力损伤单因素分析(n,%)

因素	分类	受检例数	盲及中、重度视力损伤人数	χ^2 值	P值
性别	男	81	15(18.52)	0.084	0.773
	女	119	24(20.17)		
年龄(岁)	50~	52	3(5.77)	53.14	<0.001
	60~	77	9(11.69)		
	70~	50	15(30.00)		
	80~	21	12(57.14)		
文化程度	文盲	66	21(31.82)	9.765	0.008
	小学及以下	113	16(14.16)		
	初中及以上	21	2(9.52)		
职业	务农	176	30(17.05)	5.629	0.018
	非务农	24	9(37.50)		
婚姻状况	已婚	161	25(15.53)	8.298	0.004
	其他	39	14(35.90)		
BMI指数(kg/m ²)	≤ 18.4	31	12(38.71)	9.028	0.011
	18.5~	129	22(17.05)		
	≥ 24	40	6(15.00)		
眼科疾病史	有	44	14(31.82)	5.453	0.020
	无	156	25(16.03)		
每日果蔬摄入量(g)	<300	71	21(29.58)	7.126	0.028
	300~	114	16(14.04)		
	≥ 500	15	2(13.33)		
每日睡眠时间(h)	<5	62	16(25.81)	7.184	0.028
	5~	114	20(17.54)		
	>8	24	3(12.50)		

2.3 老年人群盲与中、重度视力损伤多因素logistic回归分析 以是否盲与中、重度视力损伤为应变变量,将单因素分析中有统计学意义的因素为自变量纳入赋值(见表3)。多因素logistic回归分析结果显示,年龄 ≥ 60 岁、眼科疾病史为影响老年人群盲与中、重度视力损伤的危险因素($P<0.05$);文化程度初中及以上、职业务农、已婚、每日蔬菜水果摄入量 >500 g、每日睡眠时间 ≥ 8 h是老年人群盲与中、重度视力损伤的保护因素($P<0.05$),见表4。

表3 各相关因素赋值表

代码	变量	赋值
X1	年龄(岁)	1=50~59,2=60~69,3=70~79,4= ≥ 80
X2	文化程度	1=文盲,2=小学及以下,3=初中及以上
X3	职业	0=非务农,1=务农
X4	婚姻状况	0=其他,1=已婚
X5	BMI指数	1= ≤ 18.4 ,2=18.5~23.9,3= ≥ 24
X6	眼科疾病史	0=无,1=有
X7	每日果蔬摄入量(g)	1=300,2=300~500,3= ≥ 500
X8	每日睡眠时间(h)	1= ≤ 5 ,2=5~8,3= ≥ 8
Y	患病情况	0=轻度或无视觉损伤,1=盲和中、重度视力障碍

表4 影响老年人群盲与中、重度视力损伤多因素logistic回归分析

因素	β	SE	Wald χ^2 值	P值	OR值	95%CI
年龄(岁)						
50~					1	
60~	0.436	0.213	4.190	0.041	1.547	1.019~2.347
70~	0.821	0.324	6.421	0.011	2.272	1.204~4.290
80~	0.914	0.052	308.948	0.000	2.511	2.253~2.762
文化程度						
文盲					1	
小学及以下	-0.425	0.268	2.515	0.113	0.654	0.387~1.105
初中及以上	-0.235	0.066	12.680	0.000	0.791	0.695~0.899
职业						
非务农					1	
务农	-0.241	0.102	5.583	0.018	0.786	0.643~0.959
婚姻状况						
其他					1	
已婚	-0.219	0.093	5.455	0.018	0.803	0.669~0.964
眼科疾病史						
无					1	
有	0.411	0.089	24.552	0.000	1.508	1.269~1.795
每日果蔬摄入量(g)						
<300					1	
300~	-0.587	0.413	2.020	0.155	0.556	0.247~1.249
>500	-0.676	0.275	6.043	0.014	0.509	0.297~0.872
每日睡眠时间(h)						
≤ 5					1	
5~	-0.352	0.235	2.244	0.134	0.703	0.443~1.115
≥ 8	-0.439	0.163	7.254	0.007	0.645	0.468~0.887

3 讨论

近年来,洛阳市社会经济和医疗卫生事业均有较大发展,但随着老龄化社会的到来,视力下降、致盲已成为影响老年人生活质量的重要病变之一^[5-6]。盲和视力损伤是由各种原因引起的,并且无法被矫正恢复正常视力,是世界范围内严重的公共卫生问题。研究

发现^[7-8], 50 岁以上人群盲和中、重度视力损伤患病率明显较高,且随着年龄的增加不断升高。吴琛等^[9]学者对浙江省嘉善县 60 岁及以上人群进行视力损伤患病情况调查发现,老年人群盲的患病率为 2.71%,中、重度视力损伤患病率分别为 5.31%、2.60%,且发现其发病率随年龄逐渐增加。本研究通过调查洛阳市 200 例老年人发现,盲的患病率为 3.00%,中、重度视力损伤患病率为 16.50%,高于吴琛等调查结果。

多因素 logistic 回归分析结果显示,年龄越大、有眼科疾病史为影响老年人群盲与中、重度视力损伤的危险因素($P < 0.05$);文化程度初中及以上、职业务农、已婚、每日蔬菜水果摄入量 > 500 g、每日睡眠时间 ≥ 8 h 是老年人群盲与中、重度视力损伤的保护因素($P < 0.05$)。随着年龄的增加,老年人群视力损伤患病率逐渐增高,其相关原因可能为随着年龄的增加,居民患高血压、糖尿病等各类慢性病的风险越大,其相关并发症的发生导致盲与中、重度视力发生的风险也随之增加^[10];此外由于年龄越大老年人各器官衰老,眼也同样衰老,机体功能下降,视力状态不断下降,增加了盲与中、重度视力损伤发生的风险^[11]。既往患有眼科疾病史对视力损伤有明显影响,相关资料显示^[12],老年人群患有青光眼、白内障等眼部疾病史是致盲与中、重度视力损伤的重要危险因素,其相关原因可能为既往眼部疾病对患者眼组织结构已经造成了一定程度的损伤,增加后期致盲和视力损伤的风险。文化程度对盲和中、重度视力损伤也有一定影响,文化程度的提高可改善自身的相关知识,对眼科健康知识了解更加全面深刻,对视力损伤的保护具有促进作用;文化程度低者对疾病认识不足,对良好生活习惯的重要性认识也不足^[13]。非务农人员盲和中、重度视力损伤的患病率明显高于务农人员,其相关原因可能为务农人员多从事较多的体力活动,平时近距离阅读较少。已婚人群患病率明显低于未婚、离异、丧偶等其他人群,其相关原因可能为完整的家庭可促进人体健康,家庭成员也可促进良好生活方式及生活习惯的养成。每日蔬菜水果摄入量越多,老年人群盲和中、重度视力损伤患病率就越低,蔬菜水果中含有大量的维生素和矿物质,人体维生素缺乏与眼病的发生密切相关,其中维生素 C 作为一种抗氧化剂对视力起重要保护作用^[14]。因此,给予眼睛所需营养素的补充对预防眼病的发生具有重要意义。每日睡眠时间越少患病率就越高,充足的睡眠时间有助于保护视力和滋润眼球并加速新陈代谢,降

低盲和中、重度视力损伤的风险。

综上所述,洛阳市老年人群盲与中、重度视力损伤患病率较高,且随着年龄的增长有升高的趋势,应加强对居民防盲教育宣传,保持健康合理饮食、充足睡眠及适当体育锻炼,以降低患病风险。

参考文献

- [1] Hashemi H, Khabazkhoob M, Saatchi M, et al. Visual impairment and blindness in a population-based study of Mashhad, Iran [J]. J Current Ophthalmol, 2017, 30(2): 161-168.
- [2] Peheer N, Chougule P, Dutton G. Cerebral visual impairment in children: causes and associated ophthalmological problems [J]. Indian J Ophthalmol, 2018, 66(6): 812-815.
- [3] Henstenburg J, Thau A, Markovitz M, et al. Visual impairment and ocular pathology among the urban American homeless [J]. J Health Care Poor Underserved, 2019, 30(3): 940-950.
- [4] 白雪林, 徐炯, 陆敏, 等. 上海市新泾社区 2 型糖尿病患者盲和中重度视觉损伤的流行病学调查 [J]. 中华眼科杂志, 2016, 52(11): 825-830.
- [5] Greenaway R, Pring L, Schepers A, et al. Neuropsychological presentation and adaptive skills in high-functioning adolescents with visual impairment: a preliminary investigation [J]. Appl Neuropsychol Child, 2017, 6(2): 145-157.
- [6] Rooney C, Hadjri K, Mcallister K, et al. Experiencing visual impairment in a lifetime home: an interpretative phenomenological inquiry [J]. J Hous Built Environ, 2018, 33(1): 45-67.
- [7] 黄玥, 叶竞英, 张茜, 等. 上海市崇明区竖新镇 60 岁及以上人群视力损害原因及白内障手术率调查 [J]. 中国医药导报, 2018, 15(18): 100-107.
- [8] Brunen A, Nielsen MB, Heir T. Bullying among people with visual impairment: prevalence, associated factors and relationship to self-efficacy and life satisfaction [J]. World J Psychiatry, 2018, 8(1): 43-50.
- [9] 吴琛, 邱跃生, 孙小林. 浙江省嘉善县老年人群中视力损伤患病情况调查及相关因素分析 [J]. 实用预防医学, 2015, 22(3): 333-334.
- [10] 管宇, 杨梅, 康丽华, 等. 江苏省阜宁县农村 50 岁及以上人群年龄相关性黄斑变性的流行病学调查 [J]. 国际眼科杂志, 2018, 18(1): 142-145.
- [11] Mohammadi SF, Saeedi-Anari G, Ashrafi E, et al. Prevalence and major causes of visual impairment in Iranian adults: a systematic review [J]. Middle East Afr J Ophthalmol, 2017, 24(3): 148-155.
- [12] 徐海铭, 王鑫, 龚静文. 杭州市下城区 50 岁及以上人群眼病流行病学调查 [J]. 中华眼视光学与视觉科学杂志, 2018, 20(6): 333-338.
- [13] Chew FLM, Thavaratnam LK, Shukor INC, et al. Visual impairment and amblyopia in Malaysian pre-school children-the SEGPAEDS study [J]. Med J Malaysia, 2018, 73(1): 25-30.
- [14] Bandyopadhyay S, Bandyopadhyay SK, Biswas J, et al. Visual impairment registry of patients from North Kolkata, Eastern India: a hospital-based study [J]. J Ophthalmic Vis Res, 2018, 13(1): 50-54.

收稿日期: 2020-04-13