

老年低视力和盲的病因及光学助视器在康复中的应用

马建霞,张丽,徐宁宁

作者单位:(475000)中国河南省开封市中心医院 开封眼病医院
作者简介:马建霞,副主任医师,研究方向:视光学、低视力、青少年近视的防治。

通讯作者:马建霞.727817460@qq.com

收稿日期:2017-04-26 修回日期:2017-07-07

Cause of low vision and blind in elderly and the application of optical aids in their rehabilitation

Jian-Xia Ma, Li Zhang, Ning-Ning Xu

Kaifeng Eye Disease Hospital; Kaifeng Central Hospital, Kaifeng 475000, Henan Province, China

Correspondence to: Jian-Xia Ma. Kaifeng Eye Disease Hospital; Kaifeng Central Hospital, Kaifeng 475000, Henan Province, China. 727817460@qq.com

Received:2017-04-26 Accepted:2017-07-07

Abstract

• AIM: To analyze the reasons of low vision and blindness in elderly patients and the application of optical aids in rehabilitation.

• METHODS: Totally 87 elderly patients which had 74 cases of low vision, 13 cases of blind, including 53 males and 34 females. Routine internal and external eye examinations should be performed, and special removal examinations should be performed if necessary. Both refractive correction, and try with far and near optical aids, check after wearing a typoscope distant and near vision, distant vision ≥ 0.05 out the blindness, distant vision ≥ 0.3 out the disability. Near vision ≥ 0.5 was valid, <0.5 was invalid.

• RESULTS: Among 87 elderly patients with low vision, high myopia was the leading cause of blindness, followed by macular degeneration, cataracts, glaucoma and diabetic retinopathy. The visual acuity after refractive correction increased ≥ 2 lines in 62 cases (71%), visual acuity was not correct or corrected for ≤ 1 of 25 cases (29%). With aids, far visual was ≥ 0.3 of the 70 cases (80%), ≥ 0.05 in 10 cases (11%), <0.05 in 7 cases (8%), residue removal rate of 92%. With reading glasses near and near visual acuity was >0.5 effective in 60 cases (69%), <0.5 ineffective in 27 cases (31%). Typoscope was often used in 58 cases, not often used 18 cases, 11 cases rarely used or give up.

• CONCLUSION: High myopia is the leading cause of low vision and blindness in the elderly, followed by macular degeneration. The application of visual aids is still reliable and economical and effective treatment method, patients

should be encouraged to use visual aids to improve the utilization rate of aids, so as to improve the quality of life of patients.

• KEYWORDS: low vision; visual aids; etiology; elderly

Citation: Ma JX, Zhang L, Xu NN. Cause of low vision and blind in elderly and the application of optical aids in their rehabilitation. *Guoji Yanke Zazhi(Int Eye Sci)* 2017;17(8):1599-1601

摘要

目的:分析老年低视力和盲的病因及光学助视器在康复中的应用。

方法:收集我院老年视力残疾患者 87 例,其中低视力 74 例,盲 13 例。其中男 53 例,女 34 例。先进行常规内外眼检查,必要时采用特殊检查,再进行病因分析。均屈光矫正,然后试配远用和近用光学助视器,检查配戴助视器后远、近视力,远视力 ≥ 0.05 为脱盲,远视力 ≥ 0.3 为脱残,近视力 ≥ 0.5 为有效, <0.5 为无效。

结果:老年低视力患者致盲原因占首位的是高度近视,其次为黄斑变性、各类白内障、青光眼、糖尿病视网膜病变。经屈光矫正后视力提高 ≥ 2 行者 62 例(71%),视力不矫正或矫正 ≤ 1 行者 25 例(29%)。联合运用助视器后视力 ≥ 0.3 脱残者 70 例(80%),远视力 ≥ 0.05 脱盲者 10 例(11%), <0.05 者 7 例(8%),脱残率 92%。配阅读眼镜及近用助视器后近视力 >0.5 者 60 例(69%), <0.5 者 27 例(31%)。助视器经常使用者 58 例,不经常使用 18 例,基本不用或放弃者 11 例。

结论:老年低视力及盲的病因占首位的是高度近视,其次是黄斑病变。光学助视器在其康复中的应用仍是目前可靠、经济、有效的矫治方法,应鼓励患者使用助视器,提高助视器的利用率,从而提高患者的生活质量。

关键词:低视力;助视器;病因;老年人

DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2017.8.53

引用:马建霞,张丽,徐宁宁.老年低视力和盲的病因及光学助视器在康复中的应用.国际眼科杂志 2017;17(8):1599-1601

0 引言

随着“视觉 2020”行动在全世界的开展,低视力越来越受到人们的重视。据美国低视力研究中心调查显示:低视力患者人群主要分布在老年人群中 65 岁以上,约占 77%,随着社会老龄化的到来,老年患者所占比例的趋势会越来越大。WHO 预测,到 2020 年,老年低视力患者在全世界可达 1.5 亿^[1],每年因视力残疾引起的不良损害花费高达 250 亿美元^[2],给患者、家庭和社会造成巨大的经济负担和社会负担。视力残疾严重影响了患者生活质量,了解低视力的发病原因,积极治疗原发病及并发症,可防止低视力患者的形成和低视力患者残余视力的丢失。我

院收集老年低视力患者的病例资料 87 例, 现将其病因及光学助视器矫正情况报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 收集 2015-09/2016-04 于我院低视力门诊就诊的 87 例患者, 所有患者在其他眼科门诊确诊为其他眼病, 通过手术或药物等方法治疗后, 发现视功能无明显改善且不能再次通过手术或药物改善视功能的患者, 转到低视力门诊就诊。根据 1973 年世界卫生组织 WHO 制定的低视力诊断标准: (1) 低视力是指好眼的最佳矫正视力 <0.3, 且 ≥0.05; (2) 盲是指好眼的最佳矫正视力 <0.05 或较好眼中心视野半径 <10 度。87 例患者中男 53 例, 女 34 例, 年龄 60~92 (平均 66.5) 岁, 双眼中好眼的最佳矫正视力 <0.3。

1.2 方法 检查方法: (1) 常规的眼科检查: 用国际标准对数视力表检查远、近裸眼视力、裂隙灯、眼底及非接触眼压计检查。 (2) 特殊检查: 必要时再检查视野、眼底血管荧光造影、A/B 超、UBM、OCT 和视觉电生理等。 (3) 屈光检查及助视器的验配: 运用电脑验光机和 (或) 光检影镜检影, 再行主觉验光。对于因屈光间质混浊或其他原因不能检影或电脑验光者, 仔细插片验光, 检查远近屈光度后, 试配远用和近用光学助视器, 使用助视器时首先对准目标, 调节焦距以达到清晰的视力。资料分析: (1) 若双眼为不同眼病致残, 以最后残眼的原因作为病因, 若合并有不同的疾病, 则以主要致残眼病为病因, 据此分析低视力和盲的病因。 (2) 检查配戴助视器后远、近视力, 远视力 ≥0.05 为脱盲, 远视力 ≥0.3 为脱残, 近视力 <0.5 为无效, ≥0.5 为有效。

2 结果

低视力和盲患者 87 例中, 低视力 74 例, 盲 13 例。低视力及盲的病因分析见表 1, 其分级见表 2。有屈光不正经验光矫正后视力提高 ≥2 行者 62 例 (71%), 视力不矫正或矫正 ≤1 行者 25 例 (29%)。联合运用助视器后视力 ≥0.3 脱残者 70 例 (80%), ≥0.05 脱盲者 10 例 (11%), <0.05 者 7 例 (8%)。戴阅读眼镜及近用助视器后, 近视力 ≥0.5 者 60 例 (69%), <0.5 者 27 例 (31%)。助视器经常使用者 58 例, 不经常使用 18 例, 基本不用或放弃者 11 例。

3 讨论

随着老龄化社会的发展, 人的寿命逐渐增加, 残疾也会持续更长的时间。2006 年全国残疾人抽样调查, 全国视残率为 1.287%, 患者为 1 692 万人, 其中 ≥60 岁的老人视残率为 0.74%, 约 973 万人^[3]。由于患者数量的不断攀升, 康复需求也随之增加, 低视力康复也受到眼科及社会各界的重视^[4]。全国残疾人工作一直都把视力残疾作为康复工作的重点。由于人们对生活质量的要求越来越高, 老年低视力患者也日渐被人们所重视。近几年低视力门诊及康复中心已在全国陆续开展起来, 低视力门诊将为视力残疾患者提供最后一次提高视力的机会。低视力患者可以通过低视力助视器来提高视功能, 光学助视器利用助视器的凸透镜或光学系统的放大作用, 使物体成像变大, 使视力残疾患者原来看不清的小物体变大, 就可以看到或看清楚了, 这给低视力患者带来了希望。在我院低视力门诊就诊的老年患者 87 例, 致盲原因占首位的是高度近视 21 例 (24%)。国内刘虹等^[5]对石河子地区 60 岁以上老年人低视力患者病因分析首位致残原因是屈光

表 1 低视力和盲患者 87 例低视力和盲病因分析

病因	例数	构成比 (%)
高度近视	21	24
黄斑变性	18	21
白内障	17	20
青光眼	13	15
糖尿病视网膜病变	12	14
视网膜色素变性	3	3
角膜白斑	2	2
眼球震颤	1	1
合计	87	100

表 2 低视力和盲患者 87 例低视力和盲的级别分布

类别	级别	较好眼最佳矫正视力	例数	构成比 (%)
低视力	1	<0.3	41	47
	2	<0.1	33	38
盲	3	<0.05	11	13
	4	<0.01	2	2
	5	无光感	0	0
合计			87	100

不正 (37.3%), 与我院报告一致。国内对老年低视力患者病因分析, 首位为高度近视 (33.16%), 第二位为白内障 (17.45%), 第三位为青光眼 (15.31%), 老年低视力患者发病原因第一位为高度近视这与孙葆忱主编的临床低视光学中报道的一致。国外 Kooyong 低视力门诊 ≥60 岁的老年患者的病因主要是老年性黄斑病变 (75.49%)^[6]。这可能与发达国家早已进入老龄社会, 白内障已行复明手术, 而年龄相关性疾病就较多有关。邵静俐等^[7]报告低视力中白内障的患病率为 69.63%, 明显高于本地结果。其原因可能是: 本院的低视力门诊患者经过了眼科常规的药物或手术治疗之后视功能仍不能改善才到低视力门诊就诊的, 而目前白内障可以通过手术治疗, 使大部分视残患者通过手术脱离低视力人群, 特别是近几年来由于对白内障造成的视力残疾康复工作的大力开展, 以及免费白内障复明手术活动, 很多白内障造成的视力残疾都得到了手术治疗。因此通过低视力门诊来调查低视力的病因时, 其分布情况也会不同。

世界卫生组织及国际防盲协会等机构联合发起的视觉 2020 计划指出, 力争在 2020 年消灭可避免盲, 高度近视在亚洲老人的患病率为 1%~5%, 高度近视引起的低视力可预防可避免, 其形成是一个长期缓慢的发展过程。随着科技的发展, 电子产品的增多, 近距离用眼越来越多, 近视的发病率增高, 近视的发病年龄越来越小, 近视速度加快, 青少年近视已引起社会和家长的广泛重视。但对中老年高度近视, 屈光不正未矫正和矫正不足的现象普遍存在, 这与国人对高度近视的危害认识不足有关, 以为高度近视不是病, 戴眼镜影响形象美观, 越戴近视度数越高, 看远模糊, 只要不影响日常生活就行, 特别是农村患者更是如此, 只想寻求手术或药物治疗, 对戴眼镜存在不正确的认识及抵触心理。高度近视 ≤-10D 眼底及后极部改变相对较轻, >-10D 眼底及后极部改变相对较重, 眼底病变程度随近视加深病变加重, 高度近视会造成不同程度的后巩膜葡萄肿, 严重的并发症可造成视网膜脱离、黄斑出血、黄

斑裂孔及变性等^[8-9]。配戴角膜塑形镜可以减缓眼轴的增长速度,能有效控制青少年近视的发展,科学合理规范的配戴是安全可靠的^[10-12]。控制近视发展,避免高度近视引起的低视力,不仅是眼科工作者努力解决的问题,健康教育也是其工作的重要内容。

本文 87 例老年低视力患者有屈光不正经验光矫正后视力提高>2 行者 62 例(71%),视力不矫正<1 行者 25 例(29%),儿童低视力大多都是先天性或遗传性疾病引起的,老年性的大多是由于年龄相关性、外伤等其他后天疾病引起的,尽管经过多种治疗方法,仍有少数患者视力仍然不能矫正^[13],经屈光矫正 71% 都有一定的视力提高,这对视力残疾患者是难得的。联合远用助视器后视力 ≥ 0.3 脱残 70 例(80%),远视力 ≥ 0.05 脱盲 10 例(11%)。证实助视器在视力康复中起了很大的作用,仍是较为可靠而有效的矫治方法,由于助视器数量和品种较少,患者戴助视器在低视力门诊训练的时间较短,患者因使用助视器有问题就诊的很少,致使部分患者使用方法不规范,随着时间推移有减少使用的情况。本组 58 例经常使用助视器,18 例不经常使用,11 例基本不用或放弃,这可能与患者年龄较大,文化程度低,对视力的要求程度不高,能满足基本的日常生活即可有关。低视力康复成功与否,也很大程度取决于患者对自己疾病的认识,对低视力康复的了解程度^[14],及对接受外界信息及知识的渴望程度有关。配阅读眼镜及近用助视器后,近视力>0.5 有效 60 例(69%),已能阅读普通读物。有部分患者是因为试戴高度数的助视器后虽然视力提高,但是视野更小,距离更近,患者难以接受,所以愿意接受放大倍数低,阅读距离相对远些的助视器,个别患者因期望值过高,视力矫治不理想或因助视器本身的不足,诸如外形欠美观、视野受限,活动时不能使用,而有抵触心理使助视器使用率降低。完善的低视力康复应该有眼科医师、验光师、助视器辅导员、低视力康复治疗师、社会工作者等组成的多学科人员,为视力残疾患者提供规范、系统的服务,帮助其利用残余势力,以提高其生活自理能力及生活质量。而我国低视力康复模式不够完善,就本院而言,有眼科医师、验光师、助视器辅导员,在这种情况下,我们的低视力工作者应该有更多的耐心,给予患者更多的信心,希望能开发出患者乐于接受的美观轻

便、视野开阔、便于携带、视觉质量更好的助视产品,还应进一步改善低视力患者对自身健康状况的认识。自我管理联合技能训练,可增强患者的生活自理能力,提高自我效能感,有利于提高自我管理能力和^[15-16]。也应取得家属的认可和配合,定期配戴随访,尽可能利用患者的残余视力,将视觉损害降低到最小程度,使患者能更好、有效地利用残余视力提高生活质量。

参考文献

- 1 王思慧,谢培英. 低视光学. 北京:北京大学出版社 2003;17
- 2 Rein DB. Vision problems are a leading source of modifiable health expenditures. *Invest Ophthalmol Vis Sci* 2013;54(14):18-22
- 3 孙葆忱,胡爱莲. 临床低视光学. 北京:人民卫生出版社 2013:262-268
- 4 韩治华,管怀进,陈辉. 我国防盲治盲的研究现状及奋斗目标. 世界核心医学期刊文摘:眼科学分册 2006;2(12):60-62
- 5 刘虹,马朋举,杨隶. 石河子地区 60 岁以上老年人低视力患者病因分析. 宁夏医学 2014;36(6):497-499
- 6 孙葆忱. 低视光学. 北京:人民卫生出版社 2004;3-7
- 7 邵静娴,沈桃娟. 上海静安寺街道老年人盲与低视力现状调查. 上海预防医学 2008;20(1):45-47
- 8 闫淑,杜敏,邵玲. 病理性近视黄斑病变的临床观察. 中国医学创新 2015;12(3):31-33
- 9 庞雪娜,杨鸽,王文翠,等. 高度近视眼底及后极部的影像学评估. 眼科新进展 2016;36(5):461-465
- 10 郭曦,杨丽娜,谢培英. 角膜塑形镜治疗青少年近视的远期效果. 眼科 2012;21(6):371-374
- 11 肖宏,柯新. 青少年近视患者配戴夜戴型角膜塑形镜的疗效观察. 国际眼科杂志 2015;15(7):1230-1233
- 12 韦丽娇,谢祥勇,何碧华,等. 青少年近视长期配戴角膜塑形镜的有效性及其安全性观察. 国际眼科杂志 2014;14(1):125-127
- 13 Gongdon N, O'Colmain B, Klaver CC, et al. Causes and prevalence of visual impairment among adults in the United States. *Arch Ophthalmol* 2004;122(4):477-485
- 14 Lam N, Leat SJ. Barriers to accessing low-vision care: the patient's perspective. *Can J Ophthalmol* 2013;48(6):458-462
- 15 祝芸芸,王恒,左炜,等. 盲和低视力患者生存质量与自我效能感和健康状况的关系. 国际眼科杂志 2016;16(9):1780-1782
- 16 夏震,杜惠芬,蒋敏峰,等. 糖尿病视网膜病变患者自我管理联合技能训练的效果观察. 护理学报 2015;22(16):39-42