

# 老年视力障碍人群管控服务的研究进展

李淑勤, 王爱平

(中国医科大学附属第一医院 护理部, 辽宁 沈阳, 110001)

**摘要:** 低视力已成为第3位导致老年人照护依赖的慢性疾病,随着中国人口老龄化进程加快,临床亟需探索符合中国国情的老年视力障碍人群管控服务策略。本文对老年视力障碍人群管控服务现状和管控措施进行综述,旨在为中国老年视力障碍防治工作提供参考依据。

**关键词:** 老年人; 视力障碍; 视力残疾; 低视力; 视力丧失; 管控服务

**中图分类号:** R 771; R 592 **文献标志码:** A **文章编号:** 1672-2353(2021)16-129-04 **DOI:** 10.7619/jcmp.20210841

## Research progress of management services for the elderly with visual impairment

LI Shuqin, WANG Aiping

(Nursing Department, First Hospital Affiliated to China Medical University, Shenyang, Liaoning, 110001)

**Abstract:** Low vision has become the third chronic disease leading to care dependence of the elderly. With the acceleration of population aging, it is urgent to explore the management services being suitable for national conditions for the elderly with visual impairment. This paper reviewed the current situation and measures of management services for the elderly with visual impairment, so as to provide reference for the prevention and treatment of the elderly with visual impairment in China.

**Key words:** the elderly; visual impairment; visual disability; low vision; vision loss; control services

视力障碍又称视力残疾,是指各种原因导致的双眼视力低下或视野缩小,经各种药物、手术治疗方法及其他疗法无法矫正,以致不能正常工作、学习或进行其他活动,根据视力水平的不同可分为低视力和盲<sup>[1]</sup>。2020—2050年,预计全球中度及重度视力障碍患者将从2.37亿增至5.87亿,其中86%的盲人和77%视力障碍者年龄在50岁及以上<sup>[2]</sup>。目前,低视力已成为第3位导致老年人照护依赖的慢性疾病<sup>[3]</sup>。相关研究<sup>[4]</sup>指出,视力障碍还增加了抑郁症、骨折等其他疾病的发病风险。《“十三五”全国眼健康规划(2016—2020年)》<sup>[5]</sup>要求,医疗卫生机构应高度重视眼病防治工作。现将老年视力障碍的管控服务现状和管控措施综述如下,旨在为中国老年视力障碍防治工作提供一定参考。

### 1 老年视力障碍人群管控服务现状

#### 1.1 国外管控服务模式

##### 1.1.1 多学科团队综合系统服务:发达国家的

眼保健服务经过多年的创新和完善后,逐步发展成为多学科团队合作的综合系统服务<sup>[6]</sup>。多学科团队需要眼科医师、护理人员、康复治疗师、验光师、助视器辅导员、社会工作者等人员的共同参与,使患者在医院、社区、家庭均可接受系统规范的低视力服务,并通过网络平台与医疗机构、低视力康复中心、社区保持密切联系<sup>[7]</sup>。

1.1.2 三级低视力保健服务:WHO建议将低视力保健服务分为3个等级<sup>[8]</sup>。初级水平:进行视力筛查、简单的环境调整建议等非光学干预措施;二级水平:采用光学干预措施,由验光师等专业人员在低视力门诊或康复中心为视力障碍患者配备光学眼镜;三级水平:由专业团队提供全面服务,包括评估视觉功能、屈光,使用全方位光学、非光学低视力辅助设备,多学科康复,视觉技能、行动能力训练。

#### 1.2 中国管控服务模式

1.2.1 双向管理服务模式:双向管理模式是指2个主体共同参与管理的一种管理方法。该模式曾

被引入糖尿病、高血压等慢性疾病管理中,能够使 2 种卫生资源互补<sup>[9]</sup>。胡海双等<sup>[10]</sup>对白内障患者进行双向管理模式研究,由手术医院与社区医院共同参与管理,社区医院负责患者日常治疗、随访和健康教育,并进行病情监测,若患者病情恶化,则将患者转至医院门诊调整治疗方案,管理人员定期交流经验并面向患者及家属举办讲座。研究<sup>[10]</sup>结果表明,双向管理模式对患者情绪、遵医行为、生活质量等均有积极影响,值得推广。

1.2.2 低视力社区综合康复模式:低视力康复是为视力障碍患者验配合适的助视器,同时进行相应训练,以提高患者应用残余视力的能力,从而提高日常生活能力。杨晓云等<sup>[11]</sup>观察了低视力社区综合康复模式的效果,在社区卫生服务中心建立低视力联合门诊,配备专业低视力管理医师全面负责运行,建立双向转诊平台,在专家指导下制订各项康复措施,并对社区医疗团队开展培训,对患者进行分类管理,结果显示低视力社区综合康复模式下患者视力改善率较高,适合开展。

1.2.3 家庭护理干预模式:家庭护理干预模式应用于糖尿病视网膜病变、白内障、青光眼患者中,均取得了一定成效<sup>[12-14]</sup>。曾素华<sup>[15]</sup>报道,对低视力患者进行家庭护理干预,通过组建家庭护理团队指导视力障碍患者家庭开展技能训练,管理居家安全,并且持续随访,可使患者充分利用残余视力,改善日常生活能力。

## 2 老年视力障碍人群管控措施

### 2.1 定期筛查与评估

2017 年世界卫生组织(WHO)发布了《老年人综合护理指南》,该指南建议在初级卫生保健中对老年人进行常规视力筛查,及时提供全面的眼部护理<sup>[16]</sup>。《中国老年人视力评估技术应用共识》<sup>[17]</sup>中提出建议,老年人宜每年进行常规眼科检查。研究<sup>[18]</sup>显示,约 1/3 的老年患者眼部疾病需要人为干预,应当至少每年进行 1 次眼病筛查工作,及时发现老年视力障碍及高危人群并进行干预,防止病情恶化而视力丧失。

### 2.2 积极治疗原发疾病

美国预防服务工作组发现,早期治疗白内障和年龄相关性黄斑变性(AMD)、糖尿病性视网膜病变等能防止视力丧失<sup>[19]</sup>。白内障是临床发病率较高的一种致盲性眼病,可使视力不断下降,当视力 $\leq 0.4$ 时可行白内障摘除术,目前临床多采

用超声乳化联合人工晶体植入术,能使视力尽快恢复<sup>[20]</sup>。在发达国家,AMD 是导致视力障碍的最常见原因之一,及时治疗 AMD 将在一定程度上能够避免视力受损,萎缩性黄斑变性患者可服用维生素 C、维生素 E、锌剂及保健品等进行治疗,新生血管膜性黄斑变性患者可应用抗血管内皮生长因子药物治疗<sup>[21]</sup>。随着糖尿病患病率的逐年升高,糖尿病性视网膜病变已成为重要的致盲性眼病之一,视网膜病变严重性及视力下降程度与血糖水平控制情况和患病时长有关,因此要注意维持血糖在正常水平,早期发现视网膜病变并及时治疗<sup>[22]</sup>。

### 2.3 实施健康教育

美国国家研究所曾推行低视力公共健康教育规划,通过持续 1 年以上的媒体宣传和发放健康教育资料(包括针对专业人员、患者、家属等的不同材料),开通网上平台,使用网络进行宣传,培训健康机构人员等,提高了视力障碍患者对自身健康状况的认知度,增强了患者及家属对康复的信心,也极大地帮助了医护人员开展低视力服务<sup>[23]</sup>。此外有研究<sup>[24]</sup>表明,健康教育可改善患者认知水平和焦虑状态,促进术后视力恢复。

### 2.4 指导患者康复训练

一项关于老年低视力患者护理服务需求的研究<sup>[25]</sup>显示,患者对视力康复训练的需求为 95.2%。实践<sup>[26]</sup>证明,视力康复训练如助视器训练、定向行走技能训练等,能使患者练习利用残余视力,提高生活能力。助视器是一种能够改善低视力患者视觉能力的装置或设备,如凸透镜、望远镜等。助视器训练有定位训练、跟踪训练等项目<sup>[27]</sup>。定位训练:在助视器前 2~3 cm 放置注视图像和字体等目标,指导患者使目标、助视器与眼成一条线,以最快的速度调整焦距直至看见目标物体为止。跟踪训练:在白板上画连续粗线,保持患者头部与助视器呈一体,让患者从线的一端开始看到线的另一端,练习过程中可逐渐增加虚线、几何图形、不规则图形等难度。定向行走技能训练:采用多媒体方式向患者讲解行走过程中的独立行走、方位判断等技巧,并现场指导患者家属,进行引导演示。

### 2.5 开展延续性护理

ZHAO D 等<sup>[28]</sup>指出,筛查可以尽早发现高危眼病,但筛查程序的有效性取决于患者对后续护理的依从性,只有适当随访才能实现筛查高危眼

病的益处,社区和诊所的眼部筛查中均应考虑持续随访。张爽等<sup>[29]</sup>研究表明,延续性护理能改善患者健康行为和自我护理能力,促进视力恢复,减少并发症发生。

## 2.6 加强自我管理

研究<sup>[30]</sup>表明,老年视力障碍患者较健康老人更易产生孤独感,且孤独感与自我管理能力强呈负相关,故培养自我管理能力强可减轻孤独感。自我管理不仅包括症状管理、病情进展管理和生活方式管理,还包括管理生活目标和社会角色调整,管理慢性病固有的生理和心理状况,保持与医疗服务提供者的沟通,参与决策等。研究<sup>[31-32]</sup>发现,自我管理能明显改善患者的情绪状态、自我效能、日常生活能力等,对改善患者的遵医行为也有积极作用。

## 3 总结

老年视力障碍群体管控服务主要集中在家庭和社区,发达国家可以利用多学科团队合作和分级诊疗模式来实现各医疗系统分工明确,逐层管理,同时建立全面的医疗网络信息系统,将个人档案、电子病历共享,实现医疗机构之间的资源共享,确保顺利分工和双向转介。在中国,分级诊疗体系尚处于初级探索阶段,医院与社区间联动较少,社区卫生服务体系不完善,老年视力障碍管控服务大多呈碎片化,无法实现各级医疗机构间的业务协同。因此,医疗机构应加强老年视力障碍管控服务的团队建设和人才储备,增加各级医疗机构间的联动,通过电子平台实现智能化监测,实现资源共享,实时管理,为老年视力障碍管控服务提供更加便捷的管控途径。

老年视力障碍人群的管控是个体、家庭、社会联合行动的系统工程,临床应逐步提高社会大众对老年视力障碍的认知度和关注度,除年龄原因外,一些不良用眼习惯如过度使用手机、眼花而不配镜等都会诱使白内障等疾病早发生或加重,家庭成员应提高警惕,起到监督作用。医务工作者应积极开展研究,加强关注老年视力障碍人群的生活质量和需求,不断探索患者在生理、心理、社会功能等方面不同层次的需求,并以需求为导向采取有针对性的管控服务,也可利用信息、通讯技术等提高对老年视力障碍人群的服务质量。

## 参考文献

[1] 鲁心灵,李欣,邱卓英,等. 视力残疾人康复需求和康复

服务发展状况 Logistic 回归分析研究[J]. 中国康复理论与实践, 2020, 26(5): 513-517.

- [2] BOURNE R R A, FLAXMAN S R, BRAITHWAITE T, *et al.* Magnitude, temporal trends, and projections of the global prevalence of blindness and distance and near vision impairment: a systematic review and meta-analysis[J]. *Lancet Glob Health*, 2017, 5(9): e888-e897.
- [3] KAWASAKI R, AKUNE Y, HIRATSUKA Y, *et al.* Cost-utility analysis of screening for diabetic retinopathy in Japan: a probabilistic Markov modeling study[J]. *Ophthalmic Epidemiol*, 2015, 22(1): 4-12.
- [4] PEZZULLO L, STREATFIELD J, SIMKISS P, *et al.* The economic impact of sight loss and blindness in the UK adult population[J]. *BMC Health Serv Res*, 2018, 18(1): 63-76.
- [5] 国家卫生和计划生育委员会. “十三五”全国眼健康规划(2016—2020年)[J]. *中华眼科杂志*, 2017, 53(7): 484-486.
- [6] 戴付敏,郭津津,吕凯声,等. 发达国家低视力康复服务的发展现状及借鉴[J]. *中华护理杂志*, 2015, 50(8): 995-999.
- [7] QUTISHAT Y, SHUBLAQ S, MASOUD M, *et al.* Low vision profile in Jordan: a vision rehabilitation center-based study[J]. *Healthcare*, 2020, 9(1): 20-31.
- [8] RYAN B. Models of low vision care: past, present and future[J]. *Clin Exp Optom*, 2014, 97(3): 209-213.
- [9] 张坤,杨永生,梁英智,等. 社区-基层医院双向管理模式对高血压患者的干预效果评价[J]. *中国医药*, 2018, 13(7): 985-988.
- [10] 胡海双,余雪如,陈怡,等. 基于双向管理的社区白内障患者管理模式研究[J]. 2016, 33(7): 59-62.
- [11] 杨晓云,丁宏建,王健,等. 低视力社区综合康复模式的建立与应用[J]. *中国乡村医药*, 2015, 22(12): 57-58.
- [12] 成锦明,张文红,倪云霞. 青光眼出院患者的延续性护理[J]. *护理学杂志*, 2015, 30(10): 101-102.
- [13] 闻元,吴贤慧,王敬,等. 糖尿病视网膜病变出院患者家庭护理指导的临床作用[J]. *实用防盲技术*, 2012, 7(3): 125-127.
- [14] 张庆宁,孔亚兰,蒋学美. 家庭护理对白内障人工晶体植入术后患者生活质量的影响[J]. *浙江临床医学*, 2014(4): 669-670.
- [15] 曾素华. 家庭护理干预对低视力患者社会支持、自我效能与生活质量的影响[D]. 广州:南方医科大学,2016.
- [16] 杨敏,李琼. 世界卫生组织老年人综合护理指南解读[J]. *护理研究*, 2019, 33(2): 183-186.
- [17] 中国老年保健医学研究会老龄健康服务与标准化分会,《中国老年保健医学》杂志编辑委员会. 中国老年人视力评估技术应用共识(草案)[J]. *中国老年保健医学*, 2019, 17(4): 26-27.
- [18] 马海洁,王健,夏芸. 关于开展社区老年人眼病筛查工作的必要性调查[J]. *中国民康医学*, 2009, 21(18): 2225-2225, 2247.
- [19] SIU A L, BIBBINS-DOMINGO K, Grossman D C, *et al.* Screening for impaired visual acuity in older adults: US preventive services task force recommendation statement[J]. *JAMA*, 2016, 315(9): 908-914.
- [20] 黄瑾. 微切口超声乳化术对白内障患者视力水平及泪液

- 炎性指标的影响[J]. 现代诊断与治疗, 2019, 30(17): 3037-3038.
- [21] 晓琴, 鲁占军, 张天资, 等. 年龄相关性黄斑变性危险因素研究进展[J]. 中国老年学杂志, 2019, 39(19): 4863-4866.
- [22] JAMPOL L M, GLASSMAN A R, SUN J. Evaluation and care of patients with diabetic retinopathy[J]. *N Engl J Med*, 2020, 382(17): 1629-1637.
- [23] 周玲君, 赵继军. 美国低视力公共健康教育规划介绍及其对我国的借鉴[J]. 护理学报, 2006, 13(3): 90-91.
- [24] 王清如, 韩丽婧, 王静. 健康教育对白内障手术患者知识水平和身心康复的影响[J]. 中外医学研究, 2018, 16(22): 149-151.
- [25] 郑惠兰, 卢秀兰, 郑晓燕, 等. 老年低视力患者生活质量与护理服务需求的研究[J]. 国际眼科杂志, 2018, 18(1): 137-139.
- [26] 许慧玲. 老年低视力患者的康复训练与指导[J]. 中国伤残医学, 2014, 22(2): 207-208.
- [27] 吴芳林. 技能训练联合自我管理对老年白内障术后视力恢复与生活质量的影响[J]. 护理实践与研究, 2019, 16(22): 127-129.
- [28] ZHAO D, GUALLAR E, BOWIE J V, *et al.* Improving follow-up and reducing barriers for eye screenings in communities: the SToP Glaucoma study[J]. *Am J Ophthalmol*, 2018, 188(4): 19-28.
- [29] 张爽, 董欣. 基于互联网的延续护理在单眼孔源性视网膜脱落术后低视力中的效果[J]. 中国临床研究, 2019, 32(2): 272-274.
- [30] ALMA M A, VAN DER MEI S F, FEITSMA W N, *et al.* Loneliness and self-management abilities in the visually impaired elderly[J]. *Tijdschrift Voor Gerontol En Geriatr*, 2013, 44(3): 132-142.
- [31] 谭明琼, 王俊洁, 卞薇, 等. 自我管理项目对老年黄斑变性患者健康结局的系统评价[J]. 上海护理, 2019, 19(1): 4-9.
- [32] 谭雁红, 叶旺娣, 朱宝丝, 等. 自我管理教育对青光眼患者遵医行为及生活质量的影响[J]. 齐鲁护理杂志, 2016, 22(4): 30-32.

(本文编辑: 陆文娟)

(上接第 128 面)

- [32] CASTELLSAGUÉX, ALEMANY L, QUER M, *et al.* HPV involvement in head and neck cancers: comprehensive assessment of biomarkers in 3680 patients[J]. *J Natl Cancer Inst*, 2016, 108(6): djv403.
- [33] SCHACHE A G, LILOGLOU T, RISK J M, *et al.* Validation of a novel diagnostic standard in HPV-positive oropharyngeal squamous cell carcinoma[J]. *Br J Cancer*, 2013, 108(6): 1332-1339.
- [34] AUGUSTIN J, OUTH-GAUER S, MANDAVIT M, *et al.* Evaluation of the efficacy of the 4 tests (p16 immunohistochemistry, polymerase chain reaction, DNA, and RNA in situ hybridization) to evaluate a human papillomavirus infection in head and neck cancers: a cohort of 348 French squamous cell carcinomas[J]. *Hum Pathol*, 2018, 78: 63-71.
- [35] JORDAN R C, LINGEN M W, PEREZ-ORDONEZ B, *et al.* Validation of methods for oropharyngeal cancer HPV status determination in US cooperative group trials[J]. *Am J Surg Pathol*, 2012, 36(7): 945-954.
- [36] WANG H, ZHANG Y, BAI W, *et al.* Feasibility of immunohistochemical p16 staining in the diagnosis of human papillomavirus infection in patients with squamous cell carcinoma of the head and neck: a systematic review and meta-analysis[J]. *Front Oncol*, 2020, 10: 524928.
- [37] LI Z, LIU F, CHENG S, *et al.* Prevalence of HPV infection among 28, 457 Chinese women in Yunnan Province, southwest China[J]. *Sci Rep*, 2016, 6: 21039.
- [38] ZHAO P Y, JIANG H C, LI Y, *et al.* Comparison of the cervista HPV HR test and luminex XMAP technology for the diagnosis of cervical intraepithelial neoplasia[J]. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*, 2017, 214: 150-155.
- [39] KEUNG E S, SOUERS R J, BRIDGE J A, *et al.* Comparative performance of high-risk human papillomavirus RNA and DNA in situ hybridization on college of American pathologists proficiency tests[J]. *Arch Pathol Lab Med*, 2020, 144(3): 344-349.
- [40] RANDÉN-BRADY R, CARPÉN T, JOUHI L, *et al.* *In situ* hybridization for high-risk HPV E6/E7 mRNA is a superior method for detecting transcriptionally active HPV in oropharyngeal cancer[J]. *Hum Pathol*, 2019, 90: 97-105.
- [41] PAVER E C, CURRIE A M, GUPTA R, *et al.* Human Papilloma virus related squamous cell carcinomas of the head and neck: diagnosis, clinical implications and detection of HPV[J]. *Pathology*, 2020, 52(2): 179-191.
- [42] LANG KUHS K A, WOOD C B, WIGGLETON J, *et al.* Transcervical sonography and human papillomavirus 16 E6 antibodies are sensitive for the detection of oropharyngeal cancer[J]. *Cancer*, 2020, 126(11): 2658-2665.
- [43] LANG KUHS K A, KREIMER A R, TRIVEDI S, *et al.* Human papillomavirus 16 E6 antibodies are sensitive for human papillomavirus-driven oropharyngeal cancer and are associated with recurrence[J]. *Cancer*, 2017, 123(22): 4382-4390.
- [44] BLATT S, PABST A, ZIMMER S, *et al.* Clinical efficacy of an antibody-based detection system for human Papilloma virus infection in oral squamous cell carcinoma[J]. *Clin Oral Investig*, 2021, 25(5): 2837-2843.
- [45] BALACHANDRA S, KUSIN S B, LEE R, *et al.* Blood-based biomarkers of human papillomavirus-associated cancers: a systematic review and meta-analysis[J]. *Cancer*, 2021, 127(6): 850-864.
- [46] BUSSU F, RAGIN C, BOSCOLO-RIZZO P, *et al.* HPV as a marker for molecular characterization in head and neck oncology: Looking for a standardization of clinical use and of detection method(s) in clinical practice[J]. *Head Neck*, 2019, 41(4): 1104-1111.

(本文编辑: 周娟)