

视力听力障碍对老年人的影响

何玉,刘谦,秦明照

首都医科大学附属北京同仁医院老年医学科/干部医疗科,北京 100730

[摘要] 人口快速老龄化是世界各国都在面临的严峻问题。衰弱在老年人中十分普遍,涉及到机体的各个方面,视力、听力等感官功能障碍是最常见的。视力、听力障碍可通过影响老年人活动能力、心理健康、认知功能和社会功能等几方面,来影响老年人整体的生活质量。医务工作者可通过一些调查问卷、简单的检查等来筛查视力听力障碍。及时有效的干预可改善老年人生活质量。该文从听力视力障碍对老年人的影响、筛查方法及筛查后的获益进行综述。

[关键词] 视觉障碍;听力障碍;生活质量;老年人;综述

DOI:10.3969/J.issn.1672-6790.2023.01.029

Effects of visual and hearing dysfunction to the elderly

He Yu, Liu Qian, Qin Mingzhao

Department of Geriatrics, Beijing Tongren Hospital, Capital Medical University, Beijing 100730, China

Corresponding author: Qin Mingzhao, Email: qinmingzhao58@163.com

[Abstract] The rapid aging of population is a serious and worldwide problem. Frailty is very common in the elderly, involving all aspects of the body, visual, hearing dysfunction is the most common. Visual and hearing impairment can affect the quality of life of the elderly by affecting their mobility, mental health, cognitive function and social function. Medical workers can screen for visual and hearing impairment through questionnaires and simple examinations in order to intervene in time and effectively can improve the quality of life.

[Keywords] Vision disorders; Hearing disorders; Quality of life; Aged; Review

人口快速老龄化是世界各国都在面临的严峻问题。2015 年全球 60 岁及以上人口数为 9 亿,预计至 2050 年,这一人口数将增加到 20 亿。我国从 1999 年进入老龄化社会,2019 年末,我国 65 岁及以上人口为 17 603 万人,占 12.6%。与 2018 年末相比,增加 945 万人,占比上升 0.64 个百分点^[1]。这不仅仅是人口组成的变化,也为健康事业带来巨大的影响。衰弱在老年人中十分普遍,涉及到机体的各个方面,视力、听力等感官功能障碍是最常见的。视力、听力障碍是老年人生活质量下降的独立危险因素,可通过影响活动能力、身心健康、认知功能和社会功能等影响老年人整体的生活质量。

1 衰弱

1.1 定义 衰弱是一种临床状态,而非一种特定的疾病,在这种状态下,个体更容易发生不良健康事

件,包括残疾、住院治疗以及死亡。当个体暴露于危险因素时,身体强健的个体会迅速地痊愈,即使存在后遗症,也是轻微的,但衰弱的个体所需的恢复时间更长,患有长期严重的功能障碍以及不能痊愈的可能性更大^[2]。

1.2 衰弱的流行病学特征 衰弱在老年人中十分常见。英格兰一项针对 9 803 名年龄 ≥ 70 岁的老年人的横断面研究^[3]显示,20.7% 的老年人处于衰弱状态。美国健康与退休研究基于 2004 年的人口样本调查发现,年龄在 65 岁及以上,除外患有脑卒中、抑郁症及中、重度认知功能障碍的个体后,有 20.3% 的老年人处于衰弱状态^[4]。

中国老年人衰弱患病率亦较高,且呈逐年上升的趋势。由北京大学国家发展研究院针对中国健康与养老追踪调查 (CHARLS) 2011—2015 年数据分

基金项目:国家重点研发计划项目(2018YFC2002104)

作者简介:何玉,主治医师,Email:bluelight323@126.com

通信作者:秦明照,主任医师,Email:qinmingzhao58@163.com

析显示中国老年人2011、2013、2015年的衰弱患病率分别为18.7%、20.6%和28.4%^[5]。

1.3 感官功能障碍 衰弱涉及到机体的各个方面,主要包括以下4项:活动能力、营养状态、认知能力及视力、听力等感官功能^[3]。在以上4个方面中,视力、听力等感官功能障碍是最常见的,英格兰的一项横断面研究显示,在 ≥ 70 岁的老年人中,有29%~39%有感官功能障碍,主要表现为视力、听力的功能下降,且男性比女性的发生率更高,这种现象可见于各个年龄段,但 > 90 岁这种差异有所缩小。而活动能力障碍更常见于女性^[3]。

感官功能障碍还包括嗅觉减退及味觉减退,目前有关嗅觉与味觉减退对患者生活质量影响的相关研究较少,本文将主要探讨视力、听力等感官功能障碍对老年人的影响。

2 听力视力障碍对老年人的影响

视力障碍及听力障碍均是老年人生活质量下降的独立危险因素。视力、听力障碍可通过影响活动能力、身心健康、认知功能和社会功能等影响老年人整体的生活质量^[6]。

2.1 视力听力障碍对活动能力的影响 听力障碍可影响老年人进行复杂活动的 ability。英国的一项队列研究对3 981名年龄在63~85岁的社区居住的老年男性进行为期2年的随访^[7],其中有27%(1 074名)受试者报告有听力障碍,症状包括电视打开正常音量时听不清楚,需要使用助听器。并对所有受试者进行日常生活活动力量表(ADL)及工具性日常生活活动力量表(IADL)评分。结果显示,听力障碍对穿衣、进餐、如厕等基本生活能力影响不著,但与IADL评分下降有关,提示听力障碍的人群进行购物、处理财务、外出活动等相对复杂、需要与社会接触的生活能力有所下降。可见听力障碍主要影响老年人与外界的沟通。

近期研究显示,有视力障碍的个体在进行购物^[8]、烹饪^[8-9]及进餐^[9]等方面均存在功能下降的情况。视力障碍的个体更倾向于去超市购物,因为那里的货物摆放相对固定,且有工作人员可以提供帮助,但是当它们需要的货品放在靠上或者靠下的货架,他们就不容易找到。此外,视力障碍的个体在准备食物以及炒菜过程中也会感到不便,并且较视力正常的个体需要更长的时间来准备及烹饪食物,这样就会使得视力障碍的个体在选择食物种类时受到一定限制。视力障碍也使患者进餐所需时间更

长,效率更低。上述购物、烹饪及进餐方面的影响,可导致患者营养不良的风险增加^[10]。

2.2 听力障碍对认知功能的影响 听力、视力障碍不仅影响患者的日常活动,还对认知功能有影响。既往一项研究针对7 865名年龄 ≥ 50 岁的个体,对其进行11年的纵向分析,在匹配了多个协变量后,结果显示听力中度障碍的个体其痴呆症的发生率较听力正常的个体高39%,而听力重度障碍的个体,其痴呆的发生率较听力正常的个体高57%。助听器可以帮助听力减退者,并减少因听力下降而出现的社交隔离。患者越早应用助听器,就有越多的时间来适应,从而获得更好的治疗效果。改善听力障碍可能有助于延缓痴呆症的发生。或许听力障碍本身就是一种认知能力下降的风险指标^[11]。因此对于听力障碍的患者,应该积极地寻找病因,并进行相应的干预,不仅可以提高患者的生活质量,还可以改善认知功能。

2.3 视力听力障碍对心理健康的影响 视力、听力障碍也可对老年人的心理健康造成不利的影 响。英格兰一项纳入3 931名年龄 ≥ 50 岁受试者的研究^[12]显示,患有听力及视力障碍的老年人更容易采取久坐的生活方式。经过对数据进行纵向分析,在匹配了社会人口、生活方式、合并的慢性病、活动受限和认知功能下降后,发现视力障碍及听力障碍均为抑郁症的独立危险因素(听力障碍:OR=1.35,95%CI:1.07~1.71;视力障碍:OR=1.44,95%CI:1.09~1.90)。改善视力、听力障碍,或可降低老年人抑郁症的发病率。

2.4 视力障碍对其他合并症治疗的影响 感官功能障碍不仅妨碍患者的日常生活,也影响其他合并症的治疗。近期一项纳入1 037名年龄 ≥ 65 岁心房颤动患者的研究显示,视力障碍是心房颤动治疗负担增加的独立危险因素,特别是对于服用华法令的人群。该项研究以抗凝治疗量表(ACTS)为评估心房颤动治疗负担的工具^[13],结果显示,视力障碍是ACTS评分升高、治疗负担增加的独立危险因素(OR=1.7,95%CI:1.2~2.4)。可能原因为视力障碍和由此引起的社交隔离,导致服药依从性下降^[14]。

2.5 视力听力障碍对年龄 < 65 岁老年人的影响 虽然年龄 < 65 岁的群体视力障碍、听力障碍的发生率均低于年龄 ≥ 65 岁的群体,但视力及听力障碍对年龄 < 65 岁群体的生活质量影响更大。很多

原因可以解释这一现象:<65岁的老年人更有可能还在工作,在执行某些任务时,视力和(或)听力障碍是一个很大的不利因素,此外出现视力、听力障碍可能被视为衰老的迹象,这对个人的自信心有很大的影响^[15]。

2.6 视力听力双重感官功能障碍对老年人的影响 视力及听力障碍既是老年人生活质量下降的独立危险因素,同时又相互关联,加重生活质量的下降。听力障碍的个体在生活中会增加对视觉线索的依赖性,比如嘴唇变化、面部动作以及手势^[16],当个体同时合并了视力障碍,出现双重感官功能障碍,将会进一步影响生活质量。有研究^[17]对2001年美国全国健康访谈调查数据进行分析后发现,患有视力、听力双重感官功能障碍的个体比单纯听力障碍的个体更容易出现抑郁的症状(出现抑郁症状比例为35%、19%)。

3 如何筛查视力、听力障碍

感官功能障碍的发生率很大程度上取决于评估所使用的工具。相较于其他问卷更侧重于活动能力及营养状态的评估^[18-19],Strawbridge问卷更侧重于感官功能(主要为视力、听力)障碍方面的筛查,该问卷是一个内容相对简单且易于使用的工具,虽然其信度尚未被报道,但是它被证实对于社区居住的老年人,进行邮递问卷并独立完成,具有一定的有效性。Strawbridge问卷包括6个关于视觉和听觉的项目,其余项目分别为,4个躯体活动的项目,4个认知的项目,2个营养方面的项目,具体内容如下^[3]。

感官功能:阅读困难、难以认出街对面的朋友、夜间视力下降、打电话时听力障碍、正常谈话时听力障碍、嘈杂环境中不能听清谈话内容等。

活动能力:突然失去平衡、上肢无力、下肢无力、快速站起时头晕等。

营养状态:食欲下降、非预期性体重下降等。

认知功能:注意力难以集中、找词困难、回忆障碍、忘记把物品放置于何处等。

巴西圣保罗市的基层卫生医疗单位采用另一种评估工具——AMPI/AB来进行衰弱的筛查。调查问卷涉及以下17个方面:年龄、自评健康状况、家庭、慢性病、药物、住院、跌倒、视觉、听觉、活动能力受限、认知功能、情绪、工具性日常生活活动力量表、尿失禁、非预期性体重下降、口腔健康,共31个问题。其中包含有视力、听力障碍的问题^[20]。

Strawbridge问卷的内容更简洁,患者完成调查

问卷的依从性更高,而AMPI/AB问卷的内容更全面,能更充分地了解患者及家庭的情况。

另外一个专门为大内科医师设计,用以筛查衰弱的简量表——BAT,其中也包括视力及听力障碍的筛查,但项目比较简单,分别为阅读报纸的能力以及耳语测试^[21]。若该量表提示存在视力及听力障碍,可能需行更详细的问卷及相应的检查。

在与老年人交谈的时候,注意其有无听力问题,并可应用老年人听力障碍筛查表(HHIE-S)。HHIE-S是自评量表,包括10个问题,用于发现听力损失引起的情绪和社交问题^[22]。

除一些调查问卷外,还有一些客观指标用于发现视力、听力障碍。WHO于2017年发布了《老年人的整合照料》(I-COPE),指南中关于视力障碍的定义为:拥有较好视力的一侧眼睛所测得的最佳视力<0.3,且 ≥ 0.05 。听力功能的检查包括纯音测听、声导抗等听力学检查、耳镜检查 and 耳语测试^[23]。

在日常临床诊疗工作中,医务人员应注意筛查老年患者是否存在视力、听力障碍,并且将存在视力、听力障碍的患者转诊至眼科或耳鼻喉科专科进一步治疗。

4 筛查视力、听力障碍获益

视力、听力障碍可影响活动能力,导致认知功能下降、抑郁症状风险增加及影响其他合并症的治疗,并可导致社交隔离,以上这些不良后果影响老年人整体的生活质量。老年人饱受视力、听力障碍的影响,但寻求帮助的人却较少^[24]。既往一项研究^[25]纳入了2091名听力障碍的女性受试者,其中73.4%的受试者并没有佩戴助听器,余下24.6%佩戴助听器的受试者表示效果欠佳。在这项研究中还纳入了107名视力障碍的女性受试者,她们全部佩戴了眼镜,但是并不能完全纠正视力障碍。

此外,在日常工作中我们接触到很多老年人更愿意选择居家养老,不愿意去照护机构,有些老年人甚至选择独居。对于老年人进行视力、听力等感官功能的筛查,不仅有利于老年人的身心健康、认知功能,也有助于遵从他们的个人意愿,使他们有更多的自主性及生活能力,去选择自己想过的生活。

I-COPE指出老年人视力障碍最常见的原因包括老视、白内障、青光眼、糖尿病视网膜病变与年龄相关的黄斑变性^[23]。一旦在临床工作中发现老年人有视力功能的下降,应推荐个体于眼科就诊,进行针对性的治疗。由白内障所造成的视力障碍可通过

手术来恢复^[23],由老视引起的视力障碍,可通过佩戴眼镜来矫正。

听力障碍除了应用助听器改善,还可以通过一些生活环境、方式的改变来改善,如降低环境噪声、大声清楚地说话等^[23]。

早期进行视力、听力的筛查,可以给医务工作者留取更充分的时间,以制定治疗策略,缓解或减轻视力、听力障碍带来的影响。对于已经应用视力、听力辅助设备的患者还应该进行定期的随访,以评估这些辅助设备的使用效果,帮助老年人提高生活质量。

参 考 文 献

[1] 张毅. 人口总量增速放缓城镇化水平持续提升[EB/OL]. [2021-01-01]. http://www.stats.gov.cn/tjsj/zxfb/202001/t20200119_1723767.html.

[2] CESARI M, CALVANI R, MARZETTI E. Frailty in older persons [J]. *Clin Geriatr Med*, 2017, 33(3) :293-303.

[3] ARNADOTTIR S A, BRUCE J, LALL R, et al. The importance of different frailty domains in a population based sample in England [J]. *BMC Geriatr*, 2020, 20(1) :16.

[4] CIGOLLE C T, OFSTEDAL M B, TIAN Z, et al. Comparing models of frailty: the Health and Retirement Study [J]. *J Am Geriatr Soc*, 2009, 57(5) :830-839.

[5] 尹佳慧, 曾雁冰, 周肅, 等. 中国老年人衰弱状况及其影响因素分析 [J]. *中华流行病学杂志*, 2018, 39(9) :1244-1248.

[6] FISCHER M E, CRUICKSHANKS K J, KLEIN B E, et al. Multiple sensory impairment and quality of life [J]. *Ophthalmic Epidemiol*, 2009, 16(6) :346-353.

[7] LILJAS A E, WANNAMETHEE S G, WHINCUP P H, et al. Hearing impairment and incident disability and all-cause mortality in older British community-dwelling men [J]. *Age Ageing*, 2016, 45(5) :662-667.

[8] KOSTYRA E, ŻAKOWSKA-BIEMANS S, ŚNIEGOCKA K, et al. Food shopping, sensory determinants of food choice and meal preparation by visually impaired people. Obstacles and expectations in daily food experiences [J]. *Appetite*, 2017, 113 :14-22.

[9] PARDHAN S, LATHAM K, TABRETT D, et al. Objective analysis of performance of activities of daily living in people with central field loss [J]. *Invest Ophthalmol Vis Sci*, 2015, 56(12) :7169-7178.

[10] JONES N, BARTLETT H E, COOKE R. An analysis of the impact of visual impairment on activities of daily living and vision-related quality of life in a visually impaired adult population [J]. *Br J Vis Impair*, 2019, 37(1) :50-63.

[11] DAVIES H R, CADAR D, HERBERT A, et al. Hearing impairment and incident dementia: findings from the English longitudinal study of ageing [J]. *J Am Geriatr Soc*, 2017, 65(9) :2074-2081.

[12] YU A, LILJAS A. The relationship between self-reported sensory

impairments and psychosocial health in older adults: a 4-year follow-up study using the English Longitudinal Study of Ageing [J]. *Public Health*, 2019, 169 :140-148.

[13] 耿彦平, 王立立, 谷剑, 等. 抗凝治疗量表中文版效度及信度分析 [J]. *临床荟萃*, 2020, 35(9) :788-791.

[14] WANG W, SACZYNSKI J, LESSARD D, et al. Physical, cognitive, and psychosocial conditions in relation to anticoagulation satisfaction among elderly adults with atrial fibrillation: The SAGE-AF study [J]. *J Cardiovasc Electrophysiol*, 2019, 30(11) :2508-2515.

[15] LILJAS A, JONES A, CADAR D, et al. Association of multisensory impairment with quality of life and depression in English older adults [J]. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg*, 2020, 146(3) :278-285.

[16] BRABYN J A, SCHNECK M E, HAEGERSTROM-PORTNOY G, et al. Dual sensory loss: overview of problems, visual assessment, and rehabilitation [J]. *Trends Amplif*, 2007, 11(4) :219-226.

[17] CAPELLA-MCDONNALL M E. The effects of single and dual sensory loss on symptoms of depression in the elderly [J]. *Int J Geriatr Psychiatry*, 2005, 20(9) :855-861.

[18] GALE C R, COOPER C, SAYER A A. Prevalence of frailty and disability: findings from the English Longitudinal Study of Ageing [J]. *Age Ageing*, 2015, 44(1) :162-165.

[19] GORDON E H, PEEL N M, SAMANTA M, et al. Sex differences in frailty: a systematic review and meta-analysis [J]. *Exp Gerontol*, 2017, 89 :30-40.

[20] ANDRADE S, MARCUCCI R, FARIA L, et al. Health profile of older adults assisted by the elderly caregiver program of health care network of the city of São Paulo [J]. *Einstein (Sao Paulo)*, 2020, 18 :eAO5263. DOI: 10.31744/einstein_journal/2020AO5263.

[21] MUELLER Y K, MONOD S, LOCATELLI I, et al. Performance of a brief geriatric evaluation compared to a comprehensive geriatric assessment for detection of geriatric syndromes in family medicine: a prospective diagnostic study [J]. *BMC Geriatr*, 2018, 18(1) :72.

[22] UK N G C. Hearing loss in adults: assessment and management [M]. London: National Institute for Health and Care Excellence (UK), 2018:79-110.

[23] World Health Organization. Integrated Care for Older People: Guidelines on Community-Level Interventions to Manage Declines in Intrinsic Capacity [M]. Geneva: World Health Organization, 2017:12-14.

[24] DAVIS A, SMITH P, FERGUSON M, et al. Acceptability, benefit and costs of early screening for hearing disability: a study of potential screening tests and models [J]. *Health Technol Assess*, 2007, 11(42) :1-294.

[25] BOUSCAREN N, YILDIZ H, DARTOIS L, et al. Decline in instrumental activities of daily living over 4-year: the association with hearing, visual and dual sensory impairments among non-institutionalized women [J]. *J Nutr Health Aging*, 2019, 23(8) :687-693.

(收稿日期:2022-05-18)