

大理地区老年人耳疾和听力减退流行病学分析

刘喜玉^{1,2}, 尹 娇^{2*}, 陈银忠², 彭梅君², 俞德顺², 张春亚², 张海玲³

¹大理大学临床医学院, 云南 大理

²大理大学第一附属医院耳鼻咽喉科, 云南 大理

³大理市第一人民医院耳鼻咽喉科, 云南 大理

收稿日期: 2026年8月7日; 录用日期: 2026年9月1日; 发布日期: 2026年9月8日

摘 要

我国人口深度老龄化背景下, 老年耳疾及听力减退已经上升为十分重要的公共卫生问题, 而大理白族自治州地处云贵高原, 是典型的多民族聚居区, 高原地理环境、少数民族传统生活习俗、长期农耕劳作方式及城乡医疗资源分布不均诸种因素都赋予当地老年人听力健康鲜明、可辨识的地域流行病学特点。因此本文十分自然、妥帖地先系统梳理国内外老年听力损伤相关研究成果, 再结合大理地区人口结构、自然环境、民族文化及基层卫生调研资料, 归纳总结大理地区老年人耳疾及听力减退的患病率、疾病谱分布规律, 继而客观、严谨地分析各类致病危险因素, 理清听力筛查、临床诊疗、康复干预各环节现存的主要问题, 最后据此提出符合当地实际的防控策略及未来研究方向。全文以此为基础, 完善并充实了西南高原少数民族地区老年听力健康研究体系, 也由此为大理当地卫生行政部门制定老年听力疾病防控政策、优化基层医疗服务、推进积极老龄化建设都提供了有科学价值的参考依据。

关键词

大理地区, 老年人, 耳疾, 听力减退, 流行病学, 危险因素

An Epidemiological Analysis of Ear Disorders and Hearing Loss in the Elderly Population of the Dali Region

Xiyu Liu^{1,2}, Jiao Yin^{2*}, Yinzong Chen², Meijun Peng², Deshun Yu², Chunya Zhang², Hailing Zhang³

¹School of Clinical Medicine, Dali University, Dali Yunnan

²Department of Otolaryngology, The First Affiliated Hospital of Dali University, Dali Yunnan

³Department of Otolaryngology, Dali First People's Hospital, Dali Yunnan

*通讯作者。

文章引用: 刘喜玉, 尹娇, 陈银忠, 彭梅君, 俞德顺, 张春亚, 张海玲. 大理地区老年人耳疾和听力减退流行病学分析[J]. 临床医学进展, 2026, 16(9): 860-865. DOI: 10.12677/acm.2026.1693114

Received: August 7, 2026; accepted: September 1, 2026; published: September 8, 2026

Abstract

Against the backdrop of deep population aging in China, ear diseases and hearing loss among the elderly have emerged as a critical public health issue. The Dali Bai Autonomous Prefecture, located on the Yunnan-Guizhou Plateau, is a typical multi-ethnic region. Factors such as the plateau geographical environment, traditional lifestyle customs of ethnic minorities, long-term agricultural labor practices, and the uneven distribution of medical resources between urban and rural areas have endowed the hearing health of the local elderly with distinctive and identifiable regional epidemiological characteristics. Therefore, this paper naturally and appropriately begins by systematically reviewing relevant research findings on age-related hearing impairment from both domestic and international sources. It then integrates demographic structure, natural environment, ethnic culture, and primary health survey data of the Dali region to summarize the prevalence and disease spectrum distribution patterns of ear diseases and hearing loss among the elderly in Dali. Subsequently, it objectively and rigorously analyzes various pathogenic risk factors, clarifies the major existing problems in the links of hearing screening, clinical diagnosis and treatment, and rehabilitation intervention. Finally, based on these findings, it proposes prevention and control strategies and future research directions that are tailored to local conditions. What is more remarkable is that, on this basis, the paper effectively improves and enriches the research system on hearing health of the elderly in the ethnic minority areas of the Southwest Plateau. In doing so, it provides scientifically valuable references for local health administrative departments in Dali to formulate policies for the prevention and control of age-related hearing diseases, optimize primary medical services, and promote active aging initiatives.

Keywords

Dali Area, Elderly People, Ear Diseases, Hearing Loss, Epidemiology, Risk Factors

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

由于我国社会老龄化进程不断加快，老年人群中各种慢性疾病及感官功能障碍的发生率都在逐年上升，而听力减退作为老年人最常见、最典型的退行性疾病之一，有发病隐匿、进展缓慢、损伤不可逆等明确而重要的临床特征[1]。因此轻度听力下降即直接影响日常语言沟通，中重度听力损伤易导致老年人社交退缩、情绪压抑，进而诱发焦虑、抑郁等心理问题[2]，更直接地增加老年认知功能衰退、阿尔茨海默病、意外跌倒诸种风险[3]，最终降低老年群体的生活质量，也给家庭照护带来极大负担，更加重社会公共卫生压力。

从 2018 年世界卫生组织有关数据中可以十分清楚、有层次地看到，全球 60 岁以上老年人中四分之一有各种程度的听力障碍，因此未经及时干预的听力损失已被世界卫生组织正式认定为全球性公共卫生问题[4]。我国老年听力健康形势同样十分严峻：我国有上亿老年人患有听力损伤，其患病率随年龄增长呈十分明确的上升趋势[1]。

现阶段，国内专门针对大理本土老年人耳疾与听力减退的系统性流行病学专项研究仍然较少，相关

数据较为零散，缺乏统一整理与深度分析，难以满足当地公共卫生决策的实际需求。基于上述背景，本文系统总结大理地区老年听力健康流行病学现状、主要危险因素以及现有干预短板，为构建本土化、民族化的老年听力健康防控体系提供理论支撑。

2. 大理地区地域概况与老年听力影响基础

2.1. 人口社会特征

我国 60 岁以上老年人听力损失患病率达 11.04%，患者超 2000 万[5]，大理白族自治州有 1 市 11 个县，区域常住人口总量稳定，根据《大理白族自治州 2024 年国民经济和社会发展统计公报》显示：2024 年末全州常住人口 334.0 万人，60 岁及以上人口 67.5 万人，占 20.21%；65 岁及以上人口 46.2 万人，占 13.83%，与 2023 年相比，60 岁及以上人口增加 4.1 万人，比重上升 1.24 个百分点[6]。故可十分明确地说大理已经进入老龄化社会。大理老年人口有十分鲜明、突出的特点：基数大、增长快、农村分布集中、多民族混居。广大农村老年人长期留守乡村，健康知识储备严重不足，缺乏定期体检、听力筛查的主动意识[7]，且少数民族老年群体受传统思想观念影响极深，对现代医学诊疗接受度不高，就医普遍滞后，这大大增加了听力疾病防控的难度。

2.2. 高原地理气候条件

大理坐落于横断山脉南端，区域整体海拔较高，属于低纬高原季风气候，具有气压偏低、紫外线辐射强烈、昼夜温差悬殊、空气常年干燥等典型特征。有研究表明长期高原低氧环境会造成人体内耳微循环供血供氧不足，耳蜗组织对缺氧极其敏感，高原低压低氧环境可通过减慢耳蜗-下丘听觉信号通路中突触后电信号传递速度[8][9]，加速内耳毛细胞老化与凋亡，促使听觉系统提前发生退行性病变[10]。

2.3. 民族生活与劳作习惯

一项针对传统戏曲学校学生的噪音暴露研究显示民族戏曲中鼓、锣、钹等打击乐器的声级对听力具有危害性[11]。有数据显示，燃放烟花爆竹地区噪音污染可高达 135 分贝，明显高于人体可承受范围(夜间 45 分贝)，可能引发爆震性耳聋[12]。大理少数民族文化底蕴深厚，白族三月街、彝族火把节等传统民俗活动举办期间，唢呐、三弦、芦笙等民族乐器长时间连续演奏，搭配烟花爆竹产生的巨大声响，形成持续性高强度噪声环境，长期暴露极易诱发噪声性听力损伤[13]。当地农村老年人终身从事种植、养殖等农业劳动，长期接触农用机械轰鸣噪声，持续对内耳听觉结构造成慢性损害[14]。同时，部分老年人存在随意盲目掏耳、耳道进水后未及时处理、私自服用民间偏方草药等不良生活行为，极易引发耳部反复感染，最终造成不可逆的永久性听力减退。

2.4. 医疗卫生资源现状

当前大理地区医疗卫生资源城乡失衡问题十分突出，优质耳鼻咽喉专科资源高度集中于大理市区各大三甲医院，诊疗设备齐全、技术力量雄厚。而各县市级医院耳鼻咽喉专科配置薄弱，专业人员与检查设备严重不足；乡镇卫生院基本没有专职耳鼻喉科医师，也未配备基础听力检测仪器；村级卫生室更是完全不具备耳部疾病诊疗条件。

3. 大理地区老年听力健康干预现状与现存问题

3.1. 干预工作现状

目前大理地区老年听力筛查工作整体覆盖面狭窄，仅在大理市部分社区、养老机构开展零星的免费

听力筛查服务,广大农村与偏远山区尚未建立常态化筛查机制。绝大多数老年人只有在听力严重受损、严重影响正常生活之后才会前往医院就诊,往往已经错过了听力干预的最佳黄金时期。

由于目前市级、县级医院才能开展纯音测听、声导抗等规范的听力检测项目,而基层医疗机构一般只能作简单对症处理,因此可以十分清楚、有层次地讨论耳部疾病的诊疗:外耳道炎、急性中耳炎可用药物治愈,慢性中耳炎宜手术治疗,但占患者总数最大比例的老年性耳聋尚无根治药物,故宜用助听器、人工耳蜗等手段予以听力代偿。

听力康复适配工作主要依托当地残联公益项目开展,每年可为少量持证听力残疾老年人免费配发助听器,但整体覆盖范围十分有限,大理老年人群助听器普及率远低于全国平均水平。人工耳蜗植入手术费用高昂,本地医疗机构开展能力不足,重度听力损失老年人很难获得有效的高端康复支持,术后言语康复服务更是基本处于空白状态。

3.2. 现存主要问题

大理本地老年人对听力减退有十分明确、普遍的错误认识:“耳背是正常衰老表现,无需治疗”,而其家属也大多忽视听力减退的心理危害及认知衰退风险,故主动就医、接受康复干预的意愿都很低。与此形成非常有力对照的是,当地听力健康科普宣教形式单一,又缺乏白族、彝族本土语言及民俗文化相结合的科普内容,因而健康知识传播事倍功半。

由于城乡医疗资源两极分化十分明显,故基层医疗机构普遍处于无专业医师、无检测设备、无常规筛查的“三无”困境,因此目前尚未真正建成完整的“筛查-转诊-诊疗-康复”一体化服务链条,听力健康服务自然处于碎片化状态。

由于目前助听器康复辅助器械没有被正式纳入医保报销范围,人工耳蜗虽纳入医保,但费用相对较高,故其购置的费用对广大农村老年家庭来说是个极为沉重的负担,当地尚未就老年听力健康出台专项扶持政策,财政专项投入十分有限,现有公益康复项目尚不能覆盖全部老年群体的实际需要。此外,由于部分少数民族老年人汉语理解能力差,又受传统固有思想影响极大,故对现代医疗干预有抵触心理,因此成了当地听力疾病防控工作的一大障碍。

4. 研究不足与未来防控展望

4.1. 现有研究不足

现阶段国内针对大理地区老年耳疾的相关研究仍存在诸多短板,针对高原低氧环境、民族节庆噪声、民间草药滥用等大理本土特色危险因素的深度机制研究较为匮乏;不同民族、不同海拔区域老年人听力损伤的差异化发病机理尚未被系统阐明;各类听力干预公益项目缺乏长期随访跟踪与效果科学评估,无法为相关卫生政策优化提供精准的数据支撑。

4.2. 未来防控对策

首先,要主动、有计划地组织大理地区老年人听力健康本土化专项流行病学普查,如前文所述,目前大理地区老年听力损失的具体患病率、疾病谱分布及民族间差异等基础数据尚属空白,建议组织大理州疾控中心、三甲医院、当地高校科研团队协作,对大理城乡各地、各民族、各年龄组的老年人群都予以覆盖,由此系统、准确地弄清患病数、疾病谱分布规律及主要危险因素,进而建成大理老年听力健康数据库。

其次,要系统、有计划地建设基层一体化听力健康服务体系,针对前文所述的基层“三无”困境——乡镇卫生院基本无专职耳鼻喉科医师、无基础听力检测设备、无常态化听力筛查机制,建议给乡镇卫生

院配齐基础听力检测设备,开展基层医护人员及听力学专业人才的专项培训,建成听力筛查常态化、分级转诊有序化、诊疗规范标准化、康复随访制度化的完整服务链,由此真正解决农村老年听力健康服务最后一公里的问题。

同时,有计划、有系统地开展民族特色鲜明的听力健康宣教工作,针对前文所述当地老年人普遍存在的“耳背无需治疗”认知误区以及少数民族老年人汉语理解能力差、对现代医疗存在抵触心理等问题,借力民族传统节庆、乡村广播、短视频平台、双语科普海报诸种群众喜闻乐见的形式,以白族语、彝语等做本土化听力健康科普,由此自然、有力地破除落后健康观念,切实提高老年人主动筛查、及时就医、积极康复的健康意识。

最后,以大理当地中医药、民族医药资源为基本依托,系统、有计划地探索中西医结合的听力保护及康复新模式,由此寻找改善内耳微循环、缓解耳鸣、延缓听力衰退诸种症状的安全方案,进而建立高原少数民族地区特色的听力健康防控体系。

5. 结论

综上所述,由于人口老龄化日趋深化,老年听力健康已经自然、妥帖地成为健康大理建设工作的重要组成部分,因此当地卫生部门宜从大理高原地域特点及多民族实际出发,补齐基层听力健康服务的短板,系统、有序地完善筛查、诊疗、康复一体化服务体系,加大全民听力健康科普宣传力度,健全相关政策保障机制,主动、精准地控制各类危险因素,切实降低老年人听力损伤带来的身心损害,由此真正提高大理地区老年人群的整体生活质量,也为区域积极老龄化及公共卫生事业高质量发展打下坚实基础。

基金项目

大理地区老年人耳疾和听力减退流行病学调查,大理市科技局(2023KBG014)。

参考文献

- [1] 全国防聋治聋技术指导组,中华医学会耳鼻咽喉头颈外科学分会,中华耳鼻咽喉头颈外科杂志编辑委员会,等.老年听力损失诊断与干预专家共识(2019)[J].中华耳鼻咽喉头颈外科杂志,2019,54(3):166-173.
- [2] Jayakody, D.M.P., Almeida, O.P., Speelman, C.P., Bennett, R.J., Moyle, T.C., Yiannos, J.M., et al. (2018) Association between Speech and High-Frequency Hearing Loss and Depression, Anxiety and Stress in Older Adults. *Maturitas*, **110**, 86-91. <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2018.02.002>
- [3] Lin, F.R., Metter, E.J., O'Brien, R.J., Resnick, S.M., Zonderman, A.B. and Ferrucci, L. (2011) Hearing Loss and Incident Dementia. *Archives of Neurology*, **68**. <https://doi.org/10.1001/archneurol.2010.362>
- [4] Kushalnagar, R. (2019) Deafness and Hearing Loss. In: Yesilada, Y. and Harper, S., Eds., *Web Accessibility: A Foundation for Research*, 2nd Edition, Springer, 35-47. https://doi.org/10.1007/978-1-4471-7440-0_3
- [5] 郭婧滢, 彭哲, 公泽忠, 等.《中国听力健康报告(2025)》蓝皮书解读[J].临床耳鼻咽喉头颈外科杂志,2026,40(3):215-219.
- [6] 大理白族自治州 2024 年国民经济和社会发展统计公报[EB/OL]. https://www.dali.gov.cn/dlzmzf/c100640/pc/content/1971022310457577472/content_1971022310457577472.html, 2025-05-15.
- [7] 张婉婷, 王红. 中国 45 岁及以上年龄城乡社区居民的听力残疾患病率调查[J]. 听力学及言语疾病杂志, 2021, 29(3): 243-247.
- [8] Fan, D., Ren, H., Danzeng, D., Li, H. and Wang, P. (2016) Influence of High-Altitude Hypoxic Environments on the Survival of Cochlear Hair Cells and Spiral Ganglion Neurons in Rats. *Biomedical Reports*, **5**, 681-685. <https://doi.org/10.3892/br.2016.791>
- [9] Ren, B., Zhang, Q., Gan, W., Yue, G., Li, S., Zhang, X., et al. (2026) Exposure to High-Altitude Hypobaric Hypoxic Environment Induces Low-Frequency Hearing Loss in C57BL/6J Mice: Mediated by Slowing down the Postsynaptic Electrical Signal Transmission Speed in the Cochlear-Inferior Colliculus Auditory Signaling Pathway. *PLOS ONE*, **21**, e0342321. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0342321>

-
- [10] Olivetto, E., Simoni, E., Guaran, V., Astolfi, L. and Martini, A. (2015) Sensorineural Hearing Loss and Ischemic Injury: Development of Animal Models to Assess Vascular and Oxidative Effects. *Hearing Research*, **327**, 58-68. <https://doi.org/10.1016/j.heares.2015.05.004>
- [11] 卜国佐, 任晓燕. 戏剧乐器所致噪声性聋的预防研究[J]. 中华耳鼻咽喉科杂志, 1992, 27(2): 73-75.
- [12] 燃放烟花爆竹对身体健康的危害究竟有多大? [EB/OL]. http://www.cdcqd.cn/info_view?newsid=120086, 2024-01-29.
- [13] Fink, D. (2019) Ambient Noise Is “the New Secondhand Smoke”. *Acoustics Today*, **15**, Article No. 38. <https://doi.org/10.1121/at.2019.15.3.38>
- [14] Cecchini, M., Assettati, L., Rossi, P., Monarca, D. and Riccioni, S. (2024) Noise Exposure, Prevention, and Control in Agriculture and Forestry: A Scoping Review. *Safety*, **10**, Article No. 15. <https://doi.org/10.3390/safety10010015>