

巴中市老年人群主观性耳鸣流行病学调查报告

王海 何炳才 姜波 张娟 赵玉芳

耳鸣的定义及分类

耳鸣指在无外界声源时，耳内或颅内感知有一种或多种声音，依据不同的分类方法，可将耳鸣进行多种分类。可分为客观性耳鸣和主观性耳鸣，客观耳鸣时，不仅患者可以听到耳鸣声，医生通过听诊设备也可以听到。这类多为搏动性耳鸣，主要由于耳部血液湍流，或面部、颈部肌肉收缩造成，病因和疗效均比较明确。而主观性耳鸣，是在没有外部声音刺激的情况下，只有患者才可以听到的耳鸣。这种主观性耳鸣声，通常被患者描述为响铃声、嗡嗡声或咔嗒声等。主观性耳鸣无法检查到，由听觉系统中的异常活动引起，是一种很复杂的疾病，具有多因素起源。根据耳鸣的时间长短进行分类，耳鸣时间短于3个月的为急性耳鸣；耳鸣时间短于6个月、长于3个月的为亚急性耳鸣；耳鸣时间长于6个月的属于慢性耳鸣。又可以分为搏动性耳鸣和非搏动性耳鸣，搏动性耳鸣，表现为耳鸣的节奏通常与心跳速度、脉搏速度相匹配，可能具有急促或轰鸣的性质。医生用听诊器也可以听到，又叫做节律性耳鸣、血管性耳鸣、脉冲耳鸣。它可由血管性疾病，如动脉粥样硬化引起，或由特发性颅内高压，即颅骨内压力的积聚引起。搏动性耳鸣约占全部耳鸣的4%。除此以外，均为非搏动性耳鸣。

多数耳鸣无明确原因，大多数情况下没有根治方法，缺乏行之有效的标准化评估、治疗和转诊途径，给社会造成巨大的心理、社会和经济负担。在一些发达国家，例如美国、德国、欧洲等国已经制定了针对耳鸣的临床指南，如2014年《美国耳鸣临床实践指南》、2020年《欧洲多学科耳鸣指南：诊断、评估和治疗》为临床医生和耳鸣患者提供标准化的诊疗思路，而制定指南的基础是大规模的耳鸣流行病学调查提供足量、有效的样本，这些在西方国家早已进行并完成。查阅国内文献后发现在国内一直缺乏全国大样本量、统一标准的耳鸣流行病学调查，已有的耳鸣流行

病学调查文章也是以某一地区局部样本量为背景，而在巴中地区一直以来缺乏对耳鸣流行病学的调查研究。

2021 年中国 60 岁及以上人口 26736 万人，比上年增加 992 万人，占全国人口的 18.9%，比上年提高了 0.7 个百分点。65 岁及以上人口突破 2 亿人达到 20056 万人，比上年增加 334 万人，占全国人口的 14.2%，比上年提高了 0.2 个百分点。人社部预测，“十四五”期间，我国老年人口将超过 3 亿人，从轻度老龄化进入到中度老龄化阶段。巴中市根据第七次全国人口普查结果，2020 年 11 月 1 日零时全市常住人口为 2712894 人，全市常住人口中，0-14 岁人口为 470675 人，占 17.35%；15-59 岁人口为 1578740 人，占 58.19%；60 岁及以上人口为 663479 人，占 24.46%，其中 65 岁及以上人口为 533704 人，占 19.67%。与 2010 年第六次全国人口普查相比，0-14 岁人口的比重下降 3.91 个百分点，15-59 岁人口的比重下降 4.08 个百分点，60 岁及以上人口的比重上升 7.99 个百分点，65 岁及以上人口的比重上升 9.20 个百分点，巴中市已经进入深度人口老龄化阶段。

2020 年新冠肺炎疫情的发生，是近代发生的传播速度最快、感染范围最广、防控难度最大的一次重大疫情突发公共卫生事件。前所未有的新型冠状病毒引发的大流行，让巴中地区的老百姓度过了未曾经历的防疫生活。巴中老百姓全力以赴、众志成城地打了一场疫情防控的人民战争、总体战、阻击战。新冠肺炎疫情不仅威胁着人们的身体健康，也让人们普遍有焦虑、失眠等负面心理和情绪。老年人对自身健康问题的关注度降低，很多老年人对耳鸣、耳聋等问题未及时关注。目前国内没有大范围、多中心的耳鸣统计调查，比照国外数据进行保守估计，中国分别有 10%以上的人体验过耳鸣，5%耳鸣者寻求医药治疗，严重影响到生活、睡眠、工作能力、精力集中和社交活动的患者有 0.5%，老年人耳鸣发病率更高。近几年，我国也有做过一些小范围的统计，但是仍缺乏大样本大数据的支持。在疫情时代耳鸣的患病率更难以进行调查统计，本课题主要关注在疫情期间巴中市老年人群耳鸣流行病学调查，对老年人群耳鸣情况做一个详细的了解，并有助于建立有效的老年人群耳鸣相关损害数据资源，同时也为今后提出合理的老年人群耳鸣防治建议提供了有力而客观的依据。

巴中市老年人群主观性耳鸣流行病学调查现状

耳鸣的发病率在逐渐升高，且严重影响患者的身心健康，大大降低了患者的生活质量，同时老年人是耳鸣的高发人群，迫切需要寻求合理且有效的诊治方法。因此，开展老年人群耳鸣流行病学调查意义重大。本研究拟在巴中市多个地区多个养老机构或社区进行大样本老年人群的耳鸣流行病学数据调查，采取问卷调查方式，调查了解巴中市老年人群耳鸣的患病率，通过调查数据比较分析耳鸣发生的相关因素（包括性别、年龄、工作岗位、身体健康状况、基础疾病、睡眠状况、家庭赡养、社会关注度、疫苗接种情况等）。新冠疫情期间巴中市老年人群主观性耳鸣流行病学调查与以往的耳鸣流行病学调查既有共同性又有特殊性，需要结合巴中本土文化以及地域特点，尤其对于巴中市尚居住有较多文化水平低老年群体以及部分同时患有慢性疾病的患者等弱势人群，科学的设计流行病学调查方案，更加的通俗易懂，让老年人能理解调查的意义，收集有效数据，为下一步的预防和控制奠定基础。因此，做好新冠疫情期间巴中市老年人群主观性耳鸣流行病学调查要坚持“科学思维、准备充分、防治并重、分类施策、及时有效”，从“科学部署、公益推广、家庭参与、个体引导”等多方面多途径联合行动，捋清新冠疫情期间巴中市老年人群主观性耳鸣的发病率，发生耳鸣的人群特征及诱发耳鸣的危险因素。并提出切实有效的心理疏导及康复指导意见，以全面维护巴中区域广大人民群众在疫情期间以及后疫情时期的心理健康。

依据 2020 年《欧洲多学科耳鸣指南：诊断、评估和治疗》指南对主观性耳鸣的研究，根据病程将主观性耳鸣分为：①急性耳鸣：病程在 3 个月内；②亚急性耳鸣：病程在 3 ~ 6 月内；③慢性耳鸣：病程 ≥ 6 个月。慢性耳鸣的耳鸣严重程度或痛苦程度的任何增加都不应该被视为新发耳鸣，而应被视为慢性耳鸣的波动。评估耳鸣的急、慢性，与某些治疗方案的选择有关。

耳鸣患者中可能出现的伴发症有：听力和前庭功能障碍、情绪障碍、焦虑障碍、对严重压力的适应和调节障碍，最常见为焦虑、抑郁和失眠。压力越大，出现并发症的可能性就越大。如怀疑存在心理并发症，应由合适的专家（心理学家、心身专家、精神科医生或神经科医生）进行进一

步评估、治疗。

耳鸣的严重程度可使用多项目耳鸣问卷评分进行分级，例如《耳鸣程度评估量表 THI》《耳鸣评价量表（TEQ）》；也可根据结构化病史访谈进行分级。例如，Biesinger 等的结构化耳鸣访谈允许根据损伤程度和频率将耳鸣的严重程度分为四个等级：1 级：没有痛苦，没有损伤；2 级：耳鸣主要是在安静环境或在压力大的情况下，偶尔会影响情绪、认知、注意力、日常生活等；3 级：耳鸣发生在某些环境下，经常影响情绪、认知、注意力、日常生活等；4 级：耳鸣发生在任何环境下，总是影响情感、认知、注意力、日常生活等。耳鸣特征：耳鸣可以是任何声音，单一响声或者多种声响并存，比如铃声、嗡嗡声、嘶嘶声等。鸣声大小可持续不变，也可变化。耳鸣声既可持续，也可间歇；可在单耳、双耳或颅内闻及。

耳鸣的流行病学因使用不同的耳鸣定义、研究对象等，对耳鸣患病率的研究存在方法学问题。大多数研究报告保守估计成人耳鸣患病率为 10% ~ 19%。约 1/3 的老年人存在对耳鸣的长期感知。耳鸣通常与听力损失、噪声暴露、老龄化和压力有关，较少与其他耳科、神经科、感染、药物相关作用和其他科疾病有关。据不同研究报道，耳鸣患者中声敏感的患病率是 40% ~ 86%。

耳鸣的病理生理学：指南对耳鸣病理生理学的大部分信息来源于动物研究：首先，耳鸣与在听觉系统的某一层面上产生的“异常”神经活动有关；其次，与耳鸣有关的信号被解释为听觉感知，并可能与痛苦有关。指南认为，耳鸣多与一定程度的耳蜗损伤有关。

耳鸣感知和痛苦的机制及相关理论模型 耳鸣不一定令人不适。6% ~ 20% 的耳鸣患者认为耳鸣恼人。一种假说认为耳鸣感知和耳鸣相关的不适是由条件反射机制引起的；另一种假说认为耳鸣相关的活动只有在与自我意识和显著性大脑网络联合激活下才成为有意识的感知。其他不同的假说认为胼胝体下区域受损等导致抑制门控机制可能不会阻断包括耳鸣相关活动在内的无关正确信息。指南介绍了耳鸣相关理论模型，包括适应理论、神经生理学模型、恐惧回避模型、认知模型等。

基于欧洲指南和美国指南对耳鸣的研究，新冠疫情期间巴中市老年人

群主观性耳鸣流行病学调查与以往的耳鸣流行病学调查既有共同性又有特殊性，需要结合巴中本土文化以及地域特点，尤其对于巴中市尚居住有较多文化水平低老年群体以及部分同时患有慢性疾病的患者等弱势人群，科学的设计流行病学调查方案，更加的通俗易懂，让老年人能理解调查的意义，收集有效数据，为下一步的预防和控制奠定基础。自 2022 年 5 月本项目通过巴中市社会科学界联合会立项为《巴中市老年人群主观性耳鸣流行病学调查研究》，按照项目规划和社科联要求对本项目进行了以下方面的规划部署。

调查结果及信息汇总

此次调查测评通过入户面访、随机拦访、预约调查等方式采集调查数据，样本总量为 234 个。从性别来看：男性 116 人、占 49.57%，女性 118 人、占 50.43%；从年龄来看：60-65 岁 80 人、占 34.19%，65-70 岁 54 人、占 23.08%，70-75 岁 42 人、占 17.95%，75-80 岁 24 人、占 10.26%，80 岁以上 34 人、占 14.53%；从文化来看：初中及以下 192 人、占 82.05%，高中（含中专）26 人、占 11.11%，大专/本科 16 人、占 6.84%；从吸烟及饮酒史来看：有吸烟及饮酒史 39 人、占 16.67%，有吸烟史 19 人、占 8.12%；有饮酒史 24 人、占 10.26%，无吸烟及饮酒史 152 人、占 64.96%；

由此可见，此次调查的受访对象分布较为广泛，具有较强的代表性，满足此次调查的抽样要求。

本次调查 234 例样本中，最终有 75 例被定义为曾经历过耳鸣，耳鸣的发生率为 32.1%（75/234）。与其他文献报导的老年人耳鸣标化患病率（全国 29.7%，江苏 29.8%）相比，巴中市老年人耳鸣患病率明显高于全国平均。但年龄组间差异无统计学意义（ $P>0.05$ ），性别之间差异无统计学意义（男 32.3%，女 31.9%， $P>0.05$ ），农村人群耳鸣患病率（36.5%）高于城镇（28.5%）（ $P<0.05$ ），这和全国数据一致。既往有基础疾病，例如高血压、慢性肺部疾病、心脑血管疾病等的老年人耳鸣发病率（66.7%）明显高于无基础疾病老年人（33.3%）。

其中 94.5%（71/75）能明确耳鸣侧别，有 5.5%认为耳鸣发生在颅内，暂且定义为颅内，左侧耳鸣发生率为 22.7%（17/75），右侧耳鸣发生率为 30.7%（23/75），双侧耳鸣发生率为 42.7%（32/75）。在耳鸣性质的描述

中前三位依次是：蝉鸣声 37.33%，嗡嗡声 24%，隆隆声 22.67%。有 80% 的样本在初次发生耳鸣时伴有听力下降，有 62.67% 的样本在以后的生活中耳鸣伴有持续的听力损失，在听力下降的样本中仅有 12% 的病例佩戴助听器来恢复听力及缓解耳鸣。有 30.67% 的耳鸣患者具有家族史，其直系亲属中也有受耳鸣困扰的病例。在所有的耳鸣病例中有 28% 的病例呈持续性耳鸣（每天 24 小时存在，至少 3 个月以上），有超过 50% 以上病例在吵闹环境中耳鸣会消失，有 61.33% 的耳鸣患者未寻求过对耳鸣的治疗。有 44% 的病人认为耳鸣未对自身情绪产生影响，剩余的 56% 的病人受耳鸣困扰生活，但绝大多数能克制自身情绪。

在 75 名耳鸣病例中有 79% 的人伴有不同程度的入睡障碍，其中有 37.33% 的病例有严重的入睡障碍，入睡时间长达 1 小时以上；有 67.4% 的病例有不同程度的睡眠时间不足，其中有 32% 的病例睡眠时间少于 4 小时。有如此严重的睡眠障碍但有 72% 的病例从未想过使用药物来改善睡眠，有超过 50% 的病例因睡眠不足而导致白天精神倦怠。从 Zung 宗氏焦虑自评量我们可以看到仅有不到 10% 的病例有轻度的焦虑，没有 1 例重度焦虑。

耳鸣的管理

英国国家卫生与临床优化研究所（NICE）于 2020 年 3 月发布的耳鸣评估和管理指南明确指出应当让耳鸣患者了解耳鸣是一场常见的疾病（或者说是症状更为确切），具有自愈性；尽管它通常与听力损失有关，但通常与潜在的身体健康问题无关；有多种管理策略能帮助患者与耳鸣共存。

注意我们说的是与耳鸣共存而不是治愈耳鸣，耳鸣更多的是身体的报警器，出现耳鸣就是身体在主动提示我们应该审视身体的机能，让身体得到休息。现代社会下最常见的情况就是工作和生活压力大、焦虑、失眠等使身体处于亚健康状态而导致耳鸣，这时只需要调节自我就能改善耳鸣。当病人寻求治疗时，医务人员首先应该让患者明确主观性耳鸣仅仅只是一种常见的症状，当我们排除一些器质性疾病，例如单耳搏动性耳鸣、突发听力下降、眩晕、步态不稳等疾病时。应该让耳鸣患者正确认识和审视，更多的从调节睡眠、改善生活、释放压力等方面给予患者帮助，而并不需要一味的追求药物治疗。

国内复旦大学韩昭教授在耳鸣之光平台上提出的“一个前提，一个保

持，三个要素的耳鸣管理模式”，是真正将耳鸣患者以人为中心的思路开展治疗，有很多可取之处。

一个前提，包括了详细的病史询问，患者描述症状的析辨，最佳的是医生自己曾经经历过类似的体验，而能够和自己掌握的专业知识结合，做到同理心。此外就是专业知识面和点两个方向的积累与活用。这需要阅读大量的专业书籍，跟随最新的研究进展。

三个基本要素，这个其实是患者出现耳鸣问题时的三个急需解决的问题 第一，耳鸣这个声音感知降低或者消失，第二，情绪问题的缓解，第三，睡眠问题的解决。对这三个要素，对症处理，但三者不可分割使用，因为这三个问题同时存在于耳鸣患者中，而且互相影响，密不可分。单独处理其中一项或者两项都会让效果打折扣，只有三者同时兼顾才能获得良好的效果。耳鸣本身无法使用药物改善，可以使用声治疗，睡眠问题建议从中医角度入手，考虑患者睡眠环境，睡眠条件，中药调理，实在不行再考虑西药，情绪问题也是一样，合理的解惑，谈心，分忧，逐渐升级到药物。实践中，大多数耳鸣患者的管理采用中药可以很好的解决睡眠和情绪问题。从这个角度来说，精神科单从药物入手解决具有耳鸣躯体症状的精神科患者，效果和药物用量可能也会差些和需要加大药量。

一个保持，这个应该是保证综合治疗能够真正执行的关键，如果不能保持治疗的持续，那么就如同吃药治病，吃药处于三天打鱼两天晒网的状态，也就浪费了药物，得不到该有的效果，而耳鸣治疗的三个要素，尤其是声治疗的持续，完全需要一种督促关怀的方式才能保持持续治疗，声治疗是否有效，关键在此，对于耳鸣患者思想极易波动的状态，持续的随访关怀和提醒解惑是目前达到目的的唯一方法，或许后期引入 AI 也是可行的。而目前之所以能够做到保持，还是得益于互联网和智能手机的发展，没有这两个工具的普及和平民化，要做到保持，基本是不可能的。

建议：

在调查中我们发现，在社区居住的老年人睡眠情况普遍优于在养老机构居住的老年人，而耳鸣的发生率在社区居住的老年人明显低于养老机构居中的老年人。我们在实地了解养老机构的情况后发现目前巴中市区养老机构接收的康养人员主要为社会养老（由民政机构救助，救助对象包括孤

寡老年人、残障人士)和个人养老(主要为因各种原因不能由子女或自身在家庭生活、康养以及照顾)。所以在康养机构内的老年人包含了健康老年人和各种身体残障老年人,由于各康养机构受自身条件受限,健康老年人和残障老年人混住在一起,加之陪护人员,尤其专业的护理及医疗人员不足,老年人在康养机构内能享受到的医疗救助较之于居家养老的老年人明显不足。建议可以多鼓励社会人士尤其是志愿者可以多多走进康养机构为老年人,尤其是残障老年人进行心理关怀和物质帮助。具有教学资质的医疗机构可以带领巴中市职业技术学校的医疗、护理以及相关专业学生到康养机构为老年人群进行义诊义治、送医送药活动,既能就地为康养机构老年人解决基本的医疗保障,减轻医疗挤兑,同时也能为巴中市的医学生增加更多的临床实践和技能操作机会,做到一举双得。

对于居家养老的老年人,我们从调查中发现,老夫妇单独居住的老年人的睡眠质量明显优于与子女一起居住的老年人,而失去配偶或单独居住的老年人睡眠质量更差。从耳鸣的发病率上也有类似的表现。从我们与居家养老的老年人交流中得知与子女共同居住时,老年人更多的承担了照顾婴幼儿及分担家务活动,致使老年人操心更多,睡眠以及焦虑加重。而老夫妇单独居中老年人不用花费自身精力照顾家人,反而能得到更好的睡眠以及减轻焦虑。为此我们呼吁为居家养老的老年人“减负”,不能将抚养婴幼儿的担子一股脑的丢给老年人,更不要让老年人为家庭成员更多的操心,让老年人独享晚年生活。为此我们做出如下建议:

1、保证睡眠

睡眠不足是耳鸣造成的最难耐的,由于睡眠不足又耳鸣不止,又因耳鸣严重而影响睡眠,如此反反复复,恶性循环,耳鸣是越来越严重。耳鸣患者临睡前忌喝浓茶、咖啡、可可等饮料。睡前必须平心静气,即使不能入眠,也可通过闭目养神来得到休息,或是通过白天睡眠来补充。

2、减少情绪波动

神经衰弱引起的耳鸣与社会环境、心理因素有关。当人的情绪忧郁、生气、情绪失控和焦虑不安时,就会造成自律神经异常,全身紧绷,血管异常收缩,以致内耳缺血,引起内毛细胞萎缩、变性等病变,如能自我调适,以平常心面对一切,能达到身心平衡,症状会自然消失。

3、合理使用药物治疗

耳鸣患者常常受睡眠障碍和情绪波动的影响，我们建议可以从中药入手调理睡眠或者服用盐酸氟桂利嗪等药物来改善睡眠，对于有焦虑、抑郁等症状的患者建议到精神科门诊治疗。我们在调查中发现近期发生持续耳鸣的病人，未能适应耳鸣之前会出现焦虑、抑郁等表现，当病人适应耳鸣后这类精神症状往往能自行减退，为了让病人更快的适应耳鸣，我们主张在病人有精神症状时积极给予药物治疗。

4、合理的声治疗

声治疗作为近年来逐渐兴起的一种治疗耳鸣的手段，国内外的应用和评价不一。总的来说，对于掩蔽耳鸣声治疗还是有积极意义的。国内的各大手机 AI 平台发布一些开放性的声治疗软件，例如耳鸣之光、复旦耳鸣 RS 等，患者可以在 AI 平台上下载，按操作使用，能有效地缓解耳鸣，舒缓心情。

5、不应拒绝就医

我们在调查中发现，巴中市老年人群对耳鸣的重视还是不够，大多数的耳鸣患者在发病以后未曾到医院就医寻求诊治，从疾病的进程来看这类患者最后往往达到了我们将的和耳鸣共存的一种状态，这也客观的表明了主观性耳鸣对患者的危害性低，可以和患者共存。但很多老年人一直被睡眠障碍和听力障碍所困扰，而这两点我们可以通过药物控制和助听器能得到很好的解决，能让老年人有一个更舒适的生活环境。