

分类号: R195

单位代码: 10346

密 级: _____

学 号: 20161101012049



硕士学位论文

(学术学位)

中文论文题目: 某地区初级耳和听力保健服务供需
现状及对策研究

——以主观性耳鸣为例

英文论文题目: **The Current Situation of Supply and**
Demand of Primary Ear and Hearing
Health Services in a Certain Area
——Based on Subjective Tinnitus

申请人姓名: 张龙

指导教师: 杨磊

专业名称: 社会医学与卫生事业管理

研究方向: 基层卫生服务体系与管理

所在学院: 医学院

论文提交日期 2019 年 5 月

某地区初级耳和听力保健服务供需现状及对策研究

——以主观性耳鸣为例

论文作者签名: 张龙

指导教师签名: 杨元

论文评阅人 1: _____

评阅人 2: _____

评阅人 3: _____

评阅人 4: _____

评阅人 5: _____

答辩委员会主席: 董恒进

委员 1: 赵定东

委员 2: 李显文

委员 3: 蔡上人

委员 4: 张维岩

委员 5: _____

答辩日期: 2019.6.3

The Current Situation of Supply and Demand of
Primary Ear and Hearing Health Services in a
Certain Area ——Based on Subjective Tinnitus

Author's signature: Zhang Long

Supervisor's signature: Yang Lei

External Reviewers: _____

Examining Committee Chairperson:

Dong Hengjin

Examining Committee Members:

Zhao Dingdong

Li Xianwen

Qin Shangren

Zhang Hao

Date of oral defence: 2019.6.3

杭州师范大学研究生学位论文独创性声明

本人声明所呈交的学位论文是本人在导师指导下进行的研究工作及取得的
研究成果。除了文中特别加以标注和致谢的地方外，论文中不包含其他人已经发
表或撰写过的研究成果，也不包含为获得杭州师范大学或其他教育机构的学位
或证书而使用过的材料。与我一同工作的同志对本研究所做的任何贡献均已在论
文中作了明确的说明并表示谢意。

学位论文作者签名: 张龙

签字日期: 2019 年 6 月 3 日

学位论文版权使用授权书

本学位论文作者完全了解杭州师范大学有权保留并向国家有关部门或机
构送交本论文的复印件和磁盘，允许论文被查阅和借阅。本人授权杭州师范大
学可以将学位论文的全部或部分内容编入有关数据库进行检索和传播，可以采
用影印、缩印或扫描等复制手段保存、汇编学位论文。

(保密的学位论文在解密后适用本授权书)

学位论文作者签名: 张龙

导师签名:



签字日期: 2019 年 6 月 3 日

签字日期: 2019 年 6 月 3 日

致谢

重回首，去时年，揽尽风雨苦亦甜。三年的研究生学习即将结束，这一段宝贵的时光丰富了我的人生经历，拓展了我的知识视野，一路上有了亲爱的老师和同学，让我在学习过程中拥有了难忘的美好时光。在即将毕业之际，我要向汲取知识过程中关心帮助我的老师和同学、家人和朋友表示深深的谢意、感激之情。

感谢我的导师杨磊教授，三年来，为了我的学习和成长倾入了大量的心血，每当学习和生活上遇到困难时，他总能给我耐心的指导和及时的帮助，桃李不言，下自成蹊，他严谨的治学态度、奉献的敬业精神时刻影响并鼓励着我，让我的求学之路充满了别样的风景。

感谢许亮文教授对我毕业论文的悉心指导，在论文的开题、设计、调研过程中许老师细致认真的给予关怀，在与她不断交流的过程中，及时修正了研究思路，感谢她在指导过程中的谆谆教导。

感谢方积乾教授、马海燕教授、任建萍教授、周驰老师、张龙老师、吴茵茵老师在毕业论文统计分析、开题和中期过程中给予的建议和指导。

感谢安吉县人民医院体检中心的程成龙主任、陈丽老师、马瑞萍老师，正是在他们的帮助下，我的调研活动才得以顺利开展。感谢徐慧、庄益珍、倪俊涛、徐忠敏等同门给予的帮助。

感谢我的室友仲星光、张许、王晓睿同学，三年时光有幸与他们一起生活和学习，是他们让宿舍变成了温馨的大家庭，感谢他们的关怀和包容。

感谢我的家人对我继续学习的支持和鼓励，正是他们的支持坚定了我的想法，无论走到哪里，他们都是我继续前行的动力。

摘要

研究目的：初级耳和听力保健是指把耳和听力问题的预防、早期筛检识别、诊疗康复等各个阶段与保健手段相结合,把耳和听力保健服务着重扎根到社区的预防保健服务体系中。本次调查以主观性耳鸣为切入点,通过分析社区初级耳和听力保健服务的供需现状及存在的问题,为进一步提高社区居民对耳和听力的关注度和警惕性,改善社区卫生服务机构初级耳和听力保健的服务能力,不断满足社区居民初级耳和听力保健的服务需求提供有针对性的建议。

研究方法：1、现场调研：采用方便抽样的方法,选取在安吉县人民医院体检中心每年进行健康体检年龄在18~65周岁的社区居民作为调查对象,由受过专业培训的人员对居民进行问卷调查,本次调查共发放问卷1000份,最终收回质量合格的问卷964份,问卷的有效回收率为96.4%。此次调查采用问卷和访谈结合的方法,自制问卷包括社区居民的一般基本信息、主观性耳鸣的患病情况及特点、生活行为方式和心理情绪、主观性耳鸣患者初级耳和听力保健的服务需求4个组成部分,通过社区卫生服务机构负责人的访谈了解社区初级耳和听力保健的服务状况。2、数理统计分析：使用Epidata 3.1软件对回收的数据进行双录入,利用SPSS20.0统计软件进行数据的统计分析,采用Cronbach' α 检验问卷的信度、主成分分析法检验问卷的效度,通过单因素分析主观性耳鸣的患病情况、主观性耳鸣的健康认知情况,利用回归分析探索主观性耳鸣与生活行为方式和心理因素的关系、初级耳和听力保健服务需求与健康认知的关系。使用的统计方法包括描述性分析、卡方检验、 t 检验和回归分析。

结果：1、调查的964名社区居民中,男性512人,占53.1%,女性452人,占46.9%;调查对象的平均年龄为 40.53 ± 14.676 ;社区居民焦虑自评量表的焦虑均分为 33.36 ± 8.330 ,焦虑的检出率为16.7%,略低于国内常模,其中323人自诉无诱因条件下有主观性耳鸣症状,主观性耳鸣的患病率为33.5%。2、Logistic回归分析表明,年龄、性别、抽烟量、耳机的使用频率、音频设备的音量、工作压力、工作环境噪音、焦虑情绪是主观性耳鸣的影响因素,充足的睡眠质量是主观性耳鸣的保护因素。3、主观性耳鸣患者初级耳和听力保健服务需求调查表明:①信效度分析:健康认知问卷总体的Cronbach' α 系数为0.836,问卷的信度较好,因子分析的KMO值为0.855;②323名主观性耳鸣患者中,需求的具体内容居前

三位的是耳科健康宣教（62.2%）、听力筛查（56.7%）、耳部检查（48.3%）；③85.4%的主观性耳鸣患者对保健的服务需求较高，89.5%的患者首诊需求倾向于县区级以上的卫生服务机构，保健服务需求较高组的健康认知得分明显高于较低组，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）；④在健康认知问卷中，感知的易感性和障碍认知两个维度是初级耳和听力保健服务需求的影响因素。4、社区初级耳和听力保健服务的供给上，访谈结果表明，5家社区卫生服务机构均未单独设置五官科，耳和听力问题的诊疗工作主要由全科医生承担，诊疗内容只是轻度症状的耳科疾病和耳外伤处理；耳和听力仪器设备老化现象严重，存在医务人员不会使用的现象；社区专业的预防保健服务人员尚未开展过初级耳和听力保健服务，上级卫生部门没有制定专业的保健技术规范、保健方法和推行落实相关的卫生政策；健康宣教上，社区每年只会在全国爱耳日开展一次针对爱耳护耳的义诊或宣传活动。

结论：社区居民主观性耳鸣的患病率较高，年轻群体的患病情况不容忽视，不良的生活行为方式和焦虑情绪是主观性耳鸣的重要影响因素；社区居民中主观性耳鸣患者初级耳和听力保健的服务需求较高，对主观性耳鸣总体的健康认知较好，健康认知影响着患者的服务需求；社区初级耳和听力保健的服务能力明显不足，居民初级耳和听力保健的服务需求在基层范围内得不到满足，我国耳和听力问题的卫生服务主要由县级以上医疗机构承担，初级耳和听力预防保健服务体系尚未建立。为了预防和降低主观性耳鸣的出现，社区居民应该及时转变不良行为；缓解社区初级耳和听力保健服务的供需矛盾，提升社区初级耳和听力保健服务水平，卫生管理部门应该整合卫生资源，明确岗位职责，制定和落实初级耳和听力相关的卫生政策，建立以全科医生为主体自下而上的初级耳和听力保健服务体系，提高社区居民对耳和听力的关注程度，满足居民初级耳和听力保健的服务需求。

关键词：初级耳和听力保健；主观性耳鸣；供需现状；健康认知；

Abstract

Objectives :Primary ear and hearing care refers to the combination of prevention of ear and hearing problems, early screening and identification, diagnosis and rehabilitation, and other health care methods. The ear and hearing care are focused on the community's preventive health care services. This survey takes subjective tinnitus as the entry point. According to the actual prevalence of subjective tinnitus, it analyzes the supply and demand status and existing problems of community primary ear and hearing health services, in order to further improve the community residents' attention to subjective tinnitus and improve Community health services provide primary ear and hearing care services that provide targeted advice to meet the needs of community residents for primary ear and hearing care services.

Method:1.Questionnaire investigation: This study used a convenient sampling method to select community residents aged 18-65 years old at the physical examination center of Anji County People's Hospital as a survey object, and questionnaires were given to residents by professionally trained personnel. In the survey, 1000 questionnaires were distributed, and 964 questionnaires with quality qualifications were finally returned. The effective recovery rate of the questionnaire was 96.4%. The survey used a combination of questionnaires and interviews. The self-made questionnaires included general basic information about residents, the prevalence and characteristics of subjective tinnitus, lifestyle behaviors, and subjective tinnitus patients' needs for treatment. Interviews with agency leaders to understand the status of community ear and hearing health services.2.Mathematical statistics analysis: using Epidata 3.1 software to double-retrieve the recovered data, using SPSS20.0 statistical software for statistical analysis of the data, using the reliability of the Cronbach's α test questionnaire, principal component analysis to test the reliability of the questionnaire, by subjective analysis of the prevalence of subjective tinnitus, subjective tinnitus health awareness, through regression analysis to explore the relationship between subjective tinnitus and life behaviors and psychological factors, the relationship between medical needs and health perception.

Statistical methods used include descriptive analysis, chi-square test, t-test and regression analysis.

Results: 1. Among the 964 residents surveyed in Anji County, 512 were males, accounting for 53.1%, and 452 were females, accounting for 46.9%. The average age of the respondents was 40.53 ± 14.676 ; the anxiety of the residents' anxiety self-rating scale was Divided into 33.36 ± 8.330 , the detection rate of anxiety was 16.7%, which was slightly lower than the domestic norm. Among them, 323 people had self-reported symptoms of subjective tinnitus, and the prevalence of subjective tinnitus was 33.5%. 2. Logistic regression analysis showed that age, gender, dose, frequency of earphone use, volume of audio equipment, working pressure, working environment noise and slight anxiety were the influencing factors of subjective tinnitus. Adequate sleep quality was the protective factor of subjective tinnitus. 3. The demand side survey shows: ① Reliability and validity analysis: The Cronbach's α coefficient of the health cognitive questionnaire is 0.836, the reliability of the questionnaire is good, and the KMO value of the factor analysis is 0.855.; ② among the 323 subjective tinnitus patients, the top three are the earliest health education (62.2%), hearing screening (56.7%), and ear examination (48.3%); ③ 85.4% of patients with subjective tinnitus had a need for medical treatment, 89.5% of the patients preferred to the health service institutions at the county level or above, and the health awareness scores of the medical treatment group were significantly higher than the rejection group. Statistically significant; ④ In the health cognitive questionnaire, the two dimensions of perceived susceptibility and impairment are the influencing factors of the demand for medical treatment. 4. The supply of community health services, the interview results show that the five community health service institutions have not set up the ENT separately. The diagnosis and treatment of ear diseases is mainly undertaken by the general practitioner. The diagnosis and treatment content is only mild ear disease and ear trauma. Treatment; ear and hearing equipment aging phenomenon is serious, there is a phenomenon that medical staff will not use; community professional preventive health service personnel have not carried out primary ear and hearing health services, the upper health department has not

developed professional health technical specifications, health care methods And the implementation of relevant health policies; in health education, the community will only conduct a free consultation or publicity campaign on the ear of the ear.

Conclusion:The prevalence of subjective tinnitus in residents is high, and the prevalence of young people can not be ignored. Poor lifestyle behavior and anxiety are important factors influencing subjective tinnitus; the demand for patients with subjective tinnitus in residents higher, the overall health perception of subjective tinnitus is better, health cognition affects the patient's medical needs; the community's ear and hearing health service capacity is obviously insufficient, and the residents' ear and hearing health service needs are not within the grassroots level. To meet the requirements, China's ear and hearing medical and health services are mainly undertaken by medical institutions at or above the county level, and the primary ear and hearing prevention health care service system has not yet been established. In order to prevent and reduce the appearance of subjective tinnitus, residents should change bad behaviors in time; ease the contradiction between supply and demand of grassroots ear and hearing health services, and improve the level of primary ear and hearing health services in the community. The health management department should set up a full-time organization to clarify job responsibilities. Develop and implement primary ear and hearing-related health policies, establish a bottom-up ear and hearing prevention health care service system based on general practitioners, improve residents' attention to ear and hearing.

Key words: Primary ear and hearing care; Subjective tinnitus; Supply and demand status; Health cognition;

目 录

致谢.....I

摘要.....II

Abstract.....IV

1 前言.....1

 1.1 研究的背景.....1

 1.2 相关概念和理论.....3

 1.2.1 社区卫生服务.....3

 1.2.2 初级耳和听力保健.....3

 1.2.3 供给需求理论.....4

 1.2.4 健康信念理论.....4

 1.3 国内外研究现状.....5

 1.3.1 居民主观性耳鸣的流行现状.....5

 1.3.2 主观性耳鸣的影响因素研究.....6

 1.3.3 社区卫生服务的研究现状.....7

 1.3.4 初级耳和听力保健服务的研究进展.....8

 1.4 研究目的与内容.....9

 1.4.1 研究目的.....9

 1.4.2 研究内容.....9

 1.5 研究意义.....10

2 样本来源与研究方法.....11

 2.1 样本来源.....11

 2.2 研究方法.....11

 2.2.1 文献分析法.....11

 2.2.2 专家咨询法.....11

 2.2.3 问卷调查法.....11

 2.2.4 负责人访谈法.....12

 2.2.5 数理统计学方法.....12

 2.3 质量控制.....12

 2.4 技术路线图.....13

3 研究结果与分析.....14

 3.1 社区居民主观性耳鸣的患病情况及影响因素分析.....14

 3.1.1 调查对象的基本情况.....14

 3.1.2 社区居民主观性耳鸣的患病情况.....14

 3.1.3 主观性耳鸣的单因素分析.....15

 3.1.4 社区居民的焦虑情绪状况.....20

 3.1.5 主观性耳鸣的多因素回归分析.....24

 3.2 主观性耳鸣患者初级耳和听力保健的服务需求.....26

 3.2.1 初级耳和听力保健服务需求的内容和方式.....27

 3.2.2 主观性耳鸣健康认知问卷的信效度分析.....30

 3.2.3 初级耳和听力保健服务需求在健康认知得分上的差异分析.....32

 3.2.4 初级耳和听力保健服务需求在健康认知问卷条目上的差异分析.....33

 3.2.5 初级耳和听力保健服务需求的 Logistic 回归分析.....34

3.3 社区卫生服务机构初级耳和听力保健的服务现状.....	35
3.3.1 社区卫生服务机构的基本情况.....	35
3.3.2 社区初级耳和听力保健服务的开展情况.....	36
4 结论与讨论.....	39
4.1 主观性耳鸣的患病情况.....	39
4.2 主观性耳鸣的影响因素.....	39
4.3 主观性耳鸣患者初级耳和听力保健的服务需求.....	40
4.4 社区初级耳和听力保健的服务现状.....	42
5 对策与建议.....	43
5.1 基于社区居民的对策探讨.....	43
5.1.1 提高自身对耳和听力问题的关注度和警惕性, 转变不良行为, 尽早戒烟、适度使用耳机和音频设备、保证充足睡眠、及时疏导不良心理状态, 淡化耳鸣.....	43
5.1.2 克服认知障碍, 积极主动参与耳和听力活动的宣传和学习, 通过提高对耳和听力问题的认知水平强化耳和听力的自我保健能力.....	43
5.1.3 重视耳和听力的预防保健, 筛查识别中发现问题应及时就医, 认识医疗服务技术的有限性, 避免过高的医疗期望心理.....	43
5.2 基于社区卫生服务机构的对策探讨.....	44
5.2.1 优化以社区居民需求为导向的卫生服务, 积极开展耳科健康咨询和社区义诊活动, 在活动中为居民提供免费的耳科筛查和识别手段.....	44
5.2.2 丰富耳和听力宣教活动的内涵, 在健康教育和健康促进中增加耳和听力的保健内容, 发放权威性的科普宣传资料, 提高社区居民对耳和听力的认知水平.....	44
5.2.3 鼓励全科医生和预防保健人员参与耳和听力的专业知识培训, 把耳和听力保健纳入到常态化的慢性病干预工作中, 提升医务人员初级耳和听力保健的服务能力.....	45
5.3 基于卫生管理部门的对策探讨.....	45
5.3.1 制定并落实初级耳和听力保健服务的卫生政策, 建立保健服务的工作规范和技术标准, 为基层开展初级保健工作提供依据.....	45
5.3.2 把初级耳和听力保健工作与防聋工作相结合, 提供专项保健资金, 构建科学的保健服务评价指标, 建立效果评估考核体系.....	45
5.3.3 充分利用传统和网络媒体平台, 向大众推广科学规范的爱耳护耳健康知识.....	45
5.3.4 整合现有的初级卫生保健资源, 建立以全科医生为主体自下而上的初级耳和听力保健服务体系.....	46
6 本次研究的特点与局限.....	47
参考文献.....	48
附录.....	53
作者简介.....	61

1 前言

1.1 研究的背景

针对我国初级耳和听力保健工作薄弱的现实, 为了加强社会宣传, 提高公众的关注程度, 普及耳和听力的预防保健知识, 1998 年, 国务院下属 10 个相关部委共同确定把每年的 3 月 3 日作为我国的全国爱耳日^[1]。耳是人体的重要器官之一, 作为重要的听觉系统, 它是辅助人类认识世界、人际交往和正常生活的关键组成, 我国的听力和语言残疾人数已经超过 2000 万, 位居残疾种类之首^[2]。大量的相关研究发现, 耳和听力问题在一般人群中的流行程度和相关性很高, 根据世界卫生组织报告中的相关数据显示, 目前全球轻度耳和听力问题的人数已接近 6 亿, 但是这些人群中的绝大多数得不到耳部的保健和治疗服务^[3]。2006 年, 世界卫生组织首次提出初级耳和听力保健这一概念, 并且号召各成员国把初级耳和听力保健纳入到初级卫生保健服务网络, 作为初级卫生保健项目的重要组成部分, 并且以社区为基础, 大力提升初级耳和听力保健的服务能力^[4]。有学者经过调查发现, 人力资源尤其是耳科专业人员在我国卫生行业十分短缺, 如今我国的医疗行业里有近 3 万名在卫生部门执业注册并备案的耳科医生, 按照现有的患者数量保守估算, 每名耳科医师平均需要为 3000 名耳科疾病患者和 6000 名听力减退患者提供医疗和预防保健服务^[5], 再加上随着越来越多的受耳和听力问题困扰的患者需要诊治的形势下, 这些工作量显然让常人无法承受, 耳科医生的压力巨大。另一方面, 现有的诊疗体系下, 耳和听力卫生服务工作均依靠专业的耳科医生, 而这些医生的执业活动场所主要在二级以上医疗机构, 患者却集中在社区和农村地区, 基层耳和听力的防控工作亟待开展^[6]。有专家建议, 在防控工作中, 通过培训初级的耳和听力保健工作者或初级卫生保健服务者及相关人员是开展防控工作最有效经济的方法, 一旦这些方法被广泛采用可以大大减轻耳科疾病和听力减退所带来的社会负担^[7]。然而世界上大多数的发展中国家没有初级耳和听力保健从业人员, 初级卫生保健服务人员对于耳和听力保健的专业知识又知之甚少。为了改善初级耳和听力保健服务能力严重不足的现状, 我国开始逐渐重视耳和听力问题的防控工作, 积极参与世界卫生组织和其他国际合作组织开展的有关防聋和听力减退活动, 在国内先

后建立了3个世界卫生组织防聋和听力减退合作中心。卫生部门也出台了相应的政策文件,其中《全国听力障碍预防与康复规划(2007-2015)》^[8]要求社区卫生服务机构初级耳和听力保健服务的覆盖率要达到80%,听力障碍人群中保健康复知识的知晓率达到60%,《综合医院眼科、耳鼻喉科和皮肤科基本标准》^[9]中明确规定了基层一级综合医院耳和听力服务人员和设备的配置标准,耳和听力保健民生工程中贫困地区聋儿助听器和人工耳蜗植入救助服务项目的经费保障由中央和地方财政下拨专款^[10]。这些政策目标落实的实际情况如何,值得进一步开展调查,从而为改善初级耳和听力保健服务提供线索和证据。耳鸣是耳科疾病的三大常见症状之一^[11],当耳部持续性出现鸣响声音时严重困扰着患者,耳鸣患者又常常伴随着听力下降等合并症的出现,进一步影响了患者的工作和生活。耳鸣是指个体在无外界声源或电磁等刺激源条件下耳内出现的一种听觉声音感知^[12],关于耳鸣的分类方法很多,其中比较常用的是根据耳鸣的性质把耳鸣分为主观性耳鸣和客观性耳鸣,主观性耳鸣是指未出现真正的物理声波振动,无法客观地被他人察觉和记录的鸣响声音,目前生活中和临床工作中绝大部分是主观性耳鸣^[13]。

国内研究表明,在主观性耳鸣的就诊人群中,通过有效及时的疾病管理手段,采取耳和听力的健康宣教、电话随访、在线交流、医务人员和家属督促等手段,可以帮助主观性耳鸣患者树立正确的健康行为,提高自我照护能力,规避生活中的危险因素,预防和降低主观性耳鸣对生活产生的干扰^[14]。大部分关于耳鸣的研究主要针对耳鸣的临床治疗上,有关社区初级耳和听力保健服务的研究很少。社区是社会的基本组成,耳和听力减退防控工作在社区涉及面广、工作量大、政府投入严重不足^[15],社区卫生服务机构在初级耳和听力保健主要工作内容应该包括:开展耳和听力日常的健康教育,耳部检查和听力的初步筛查、诊断,转诊随访复杂病例,参加耳科疾病培训^[16]。但是这些服务在社区地开展状况如何需要调查了解,获取社区居民主观性耳鸣的患病情况和初级耳和听力保健服务需求以及社区卫生服务机构初级耳和听力保健服务的实际状况,对于引导社区居民规避生活中的危险因素,及时转变不良生活行为方式,提高居民对耳和听力的关注状况认知程度,改善社区初级耳和听力保健服务水平,十分必要。

1.2 相关概念和理论

1.2.1 社区卫生服务

社区卫生服务是指以社区卫生服务机构为主体,全科医生为骨干,向社区居民提供安全有效、方便经济的集医疗、预防、保健、康复等多位一体的综合性卫生服务^[17]。社区卫生服务是基层卫生服务体系的重要组成部分,社区卫生服务中心是基层医疗卫生体系的组织基础,是实现人人享有初级卫生保健的根本保障,长期以来,社区卫生服务机构为保障社区居民的健康发挥了巨大作用^[18]。陆萍等人认为,社区卫生服务是社区建设的重要组成,社区卫生服务应该涵盖社区居民全部的医疗、预防保健、计划生育、健康教育、康复等方面,社区卫生服务在面临新一轮综合改革的背景下,要不断完善以全科医生和家庭医生为核心的服务模式,让全科医生、家庭医生及合作团队提供基本的连续的卫生服务^[19]。梁建明认为,在分级诊疗背景下,社区卫生服务机构主要承担社区首诊、双向转诊的职责,工作的重心应该是常见病、多发病的诊疗,主要的服务对象是老年人和慢性病人等重点人群康复保健^[20]。刘钢认为,现在大多数社区卫生服务中心是原有的基层一级医院转型而来,沿用之前坐诊看病的服务模式无法发挥全科医生的作用,发挥基层主动性,提升社区卫生服务能力,首先需要加强人才队伍建设,充分发挥薪酬的激励作用,不断建立和完善全科医生规范化培训模式和家庭医生签约服务模式,为社区居民提供主动连续的健康管理,从而提升社区卫生服务的质量和内涵^[21]。社区卫生服务的发展趋势呈现出多样化和专业化的趋势,耳和听力保健服务应该作为初级卫生保健服务的重要组成部分,需要纳入到初级卫生保健服务中。

1.2.2 初级耳和听力保健

初级耳和听力保健^[22](Primary Ear and Hearing Care, PEHC)是指把耳和听力问题的预防、早期筛检识别、诊疗处理和康复等各个阶段与保健手段方法相结合,把初级耳和听力保健纳入成为初级卫生保健的重要组成部分,着重扎根到社区的预防保健服务中。PEHC的主要内容包括^[23]:预防和保健是耳科疾病和听力减退的工作重点和难点,着重聚焦如何提高医务人员、社区居民、社区干部对耳科疾病的认知考验着专业人员耳和听力的工作水平;开展面向社会公众的耳科疾病和听力减退的健康教育;对可能引起听力损失的传染病进行早期动态的监测和治

疗；健全孕产妇等社区重点人员耳和听力保健的措施；基层群众耳科疾病的遗传咨询服务等。2010年人民卫生出版社出版了《耳和听力初级保健手册》^[24]，作为耳和听力保健权威性的科普宣传资料，该手册向公众介绍了常见的耳科疾病和听力减退的原因及预防保健方法，对于推动初级耳和听力保健的人才培养、基层耳和听力减退防控工作的开展有重要意义。有学者认为，提高初级耳和听力保健服务政府和社会应该努力的方向是：进一步明确基层卫生服务机构相关人员承担的初级耳和听力保健服务的工作标准、工作内容和岗位职责；进一步提高基层耳和听力卫生服务能力，尤其是设备配置、对口帮扶和技术培训；进一步加强耳和听力保健健康知识的宣传活动和行为干预，大力开展全国爱耳日的社区义诊，增强居民自我防护能力，提高爱耳护耳意识^[25]。

1.2.3 供给需求理论

供给是指具有物质形态的、体现人与人之间关系的处于市场上的产品。需求是指有支付能力能实现交换价值的需要，在某种程度上，供给决定并创造需求、需求决定了供给的实现，社会生产的目的是为了消费，供给的目的是为了满足需求^[26]。供给需求理论是市场经济中最为重要的一种理论，供给与需求保持均衡是社会经济活动所遵循的基本规律，供给与需求之间的平衡一旦被打破，经济发展便出现失衡直至产生经济危机^[27]。根据凯恩斯从心理因素剖析的有效需求理论，有效需求主要受心理上的消费倾向、心理上对未来收益的预测、心理上的流动偏好三个因素的影响，我国长期以来的城乡二元结构，在消费倾向和流动偏好上，社区居民首选是大医院，由于大医院可以提供优质的卫生服务，在大医院就诊，投入后会获得的较高的健康收益，社区居民对大型医疗机构的有效需求过高，就造成了基层卫生服务的有效需求不足^[28]。卫生资源和其他社会资源一样，也具有一定的稀缺性，在国家层面上，如果按照卫生需要配置卫生资源，卫生服务会有较好的公平性，但是投入到卫生领域的费用过高，其他行业的发展便会被限制，如果按照卫生需求分配资源，卫生服务的效率得到提高，但是公平性又难以保障。长期以来，卫生服务供给的有限性和健康需求的无限性之间的矛盾，成为卫生服务领域中的焦点问题^[29]。

1.2.4 健康信念理论

健康信念模型由美国心理学家 Rosenstock 提出并由 Becker 加以完善，这一

理论研究的主要问题是为何有些人会拒绝采取一些有利于健康的行为^[30],他们认为个体的行为改变与一些关键因素有关,这些关键因素就包括易感性认知、严重性认知、障碍认知、益处认知、行为线索和自我效能感 6 个方面^[31]。Rosenstock 认为易感性和严重性认知可以为个体的行为改变提供了动力,但只有当公众感知到利益,并且先了解困难和阻碍再去克服这些问题,才算真正找到了行为改变的道路^[32]。健康信念理论在现今被广泛地应用到各种健康行为的解释、干预和预测上,它的实用性和可操作性通过大量的实证研究得到了充分的肯定^[33]。靳雪征认为,随着实践不断发展,健康信念理论也需要同步完善,实际中出现的问题主要包括感知的严重性与模型的理论假设相矛盾、所有个体并不完全具有自由选择特定行为的机会等几个方面^[34]。因此,要全面、综合的考察影响行为改变的因素,需要把社会环境纳入到这一模型的理论构建中。

1.3 国内外研究现状

1.3.1 居民主观性耳鸣的流行现状

早在上个世纪六十年代国外就已经开展了关于耳鸣的流行病学调查,他们发现,全世界有五分之一以上的人口有耳鸣经历,5%的居民受耳鸣困扰,生活质量受到严重影响^[35]。由于各地关于耳鸣的判断标准不同,得到的结果也有所不同。Hannaford 等人在英国随机调查了 15788 名年龄 ≥ 14 岁的常住人口,其中耳鸣的持续时间超过 5 分钟的患者约为 20%,超过 7%的患者耳鸣的严重程度为中重度^[36]。Shargorodsky 对参与全国健康和营养调查的 14 178 名美国人进行了信息收集,分析表明有主观性耳鸣症状的人群患病率为 25.3%^[37]; Mahboubi 等人关注了美国 3520 名年龄在 12~19 岁青少年常住人口的患病情况,青少年主观性耳鸣的患病率为 7.5%^[38]。德国耳鸣协会根据 Pilgramm 等人在 1999 年开展的研究,报告了德国有 24.9%的人口经历过耳鸣,生活受到严重影响需接受治疗的约占总人口的 3.6%^[39]; Baguley 发现年龄在 11~18 岁样本量为 2000 人的青少年主观性耳鸣患病率为 15%,部分年龄段的年轻群体报告有耳鸣经历的比率高达 29%^[40]。

我国是一个人口基数庞大的发展中国家,如果将持续时间小于 5 分钟也计入耳鸣的范围内,那么超过 60%的人口一生中会经历耳鸣^[41]。黄魏宁等人采用多级、整群抽样的方法对北京市 1434 名年龄在 60 岁以上的老年常住人口进行了横断面调查,发现调查对象耳鸣的患病率为 34.0%,听力下降的患病率 64.7%^[42];

徐霞和卜行宽等人又在江苏省按容量比例概率的抽样方法抽取了 6333 名年龄 ≥ 10 岁的常住人口, 最后发现耳鸣的总体现患率为 14.5%, 其中女性的现患率略高于男性^[43]; 张顺霞等人对银川市 40 个班级的 2009 名平均年龄为 15.5 岁的中学生采用耳鸣调查表进行问卷调查, 其中持续时间在 5 分钟以上的耳鸣患病率为 4.3%, 受学习压力、耳机使用和噪声暴露的影响, 中学生中的耳鸣群体值得关注^[44]。主观性耳鸣是五官科最常见的症状之一, 患者往往伴随听力下降、睡眠障碍、头晕、偏头痛、高血压、心脑血管疾病、烦躁焦虑和其他疾病等, 耳鸣本身的鸣响声音对患者影响不大, 对患者造成严重影响的往往是耳鸣的伴随症状^[45], 耳鸣及其伴随症状给患者的正常生活和躯体心理健康带来了极大困扰, 有研究发现, 耳鸣一旦消失, 患者的一些伴随症状也会随之消失, 持续性耳鸣的危害不言而喻, 轻微的耳鸣有时虽然会自行缓解, 但反复无常的出现仍然影响着患者的工作和生活^[46], 耳和听力问题已成为一个公共卫生问题, 与其他疾病一样, 耳和听力问题的防控尤为重要。主观性耳鸣的流行状况和日常生活中的生活行为方式与主观性耳鸣的关联状况需要深入调查, 调查的开展也可以为耳鸣的防控提供证据。

1.3.2 主观性耳鸣的影响因素研究

对于主观性耳鸣许多学者已经开展了大规模的现况和队列研究。在相关风险因素方面, 年龄是学者们首先考虑的, 新西兰的一项研究表明主观性耳鸣的患病率随年龄升高呈现明显升高的趋势, 65 岁以上的老年人患病风险是年轻组的 3 倍^[47]; Kim 等人在韩国开展的大样本的研究显示, 主观性耳鸣的患病风险在 60-69 岁这一年龄段达到顶峰, 随着年龄的增长主观性耳鸣的患病率会轻度下降^[48]。听力损失与主观性耳鸣同样密切相关, Nondahl 等人在美国开展了 5 年的队列研究发现, 通过听力测试和声导抗记录调查对象的听力状况, 结果发现听力损失是耳鸣的高危因素, 听力损失人群患耳鸣的风险是听力正常人群的 3.9 倍^[49]。生活习惯上, 世界卫生组织指出, 生活方式决定了个体 60% 的健康, 耳科疾病同样受行为方式的影响^[50]。郑芸认为, 将重视生活方式运用到耳和听力问题的管理过程中, 不仅可以加强自我管理还可以预防疾病, 主观性耳鸣是身体处于亚健康状况下的善意提醒, 改善不良行为后身体恢复健康状态, 报警便会停止^[51]。Sogebi 等人还发现肥胖是主观性耳鸣的危险因素^[52], 在喝酒与主观性耳鸣的关联上, 大部分研究发现, 饮酒出现耳鸣的风险在统计学中缺少有效证据, 但是临床上也有关于

主诉饮酒后加重耳鸣的病例报道,还有学者发现经常熬夜、长时间佩戴耳机、长时间高频率使用手机、每天饮用浓茶和咖啡、睡眠障碍、压力和工作生活场所噪音等是主观性耳鸣的危险因素^[53-54]。

主观性耳鸣还与心理健康状况有着极为密切的联系,情绪波动和精神紧张是耳鸣的重要诱发因素,其中焦虑、抑郁情绪是心理因素中主要的风险因素,压力和负面情绪与耳鸣相互影响,受主观性耳鸣的干扰,反过来又加重负面情绪,如此下去产生恶性循环给患者造成极大的恐惧心理^[55];孟照莉的研究发现年轻群体主观性耳鸣患者的焦虑得分(SAS)明显高于健康的中老年人,这可能由于年轻人社会中承担着重要的责任,压力增加使得焦虑情绪更为明显,对主观性耳鸣患者的治疗不能仅从医学出发,更应多关注心理和社会因素对耳鸣的影响^[56]。还有文献的研究显示,慢性病是主观性耳鸣的相关因素,Martines 等人的研究发现高胆固醇血症与吸烟存在交互作用,这就在一定程度上增加了患耳鸣的风险^[57];Quaranta 在意大利成年人中开展了流行病学调查,分析结果表明意大利成年人口中有 14.5%的人经历过长时间的持续性耳鸣,脂质紊乱和高血压都是持续性耳鸣的重要危险因素^[58];此外,心血管疾病、类风湿性关节炎、骨关节炎、偏头痛、甲状腺疾病和近亲结婚同样可能是主观性耳鸣的危险因素。其中,在有耳鸣遗传疾病史的人群中,70%的患者他们的父母都是近亲结婚^[59]。

1.3.3 社区卫生服务的研究现状

社区卫生服务管理是指在管理学理论和方法的指导下,综合运用管理的各种手段,分配和利用现有的卫生资源,在社区范围内为社区居民提供满足多样化需求的卫生服务^[60]。社区卫生服务的不断发展首先与国家大力扶持基层卫生工作中落实的卫生政策密切相关,在大政方针的指引下,社区卫生服务在以后的很长时间内工作的重点是基本医疗和公共卫生服务。基本医疗服务上,全科医学和适宜基层的专业科室是社区卫生服务的主体和重要补充,为了分流大医院的患者,国家鼓励基层开展特色科室建设,提高基层专病的诊治能力,形成与上级医院差别发展、功能互补的格局。同时,要根据社区的实际情况,适当强化住院服务能力和药品服务能力。公共卫生领域,基本公共卫生服务在基层广泛开展,社区公共卫生服务涉及健康干预、健康教育、重点人群服务和家庭医生签约服务等各个方面,提质增效是基层公共卫生服务工作的重点发展方向,服务内容的精细化、个

性化和贴近居民是改善服务体验，不断满足居民卫生服务需求的重要方面^[61]。

刘丽杭等人的调查发现，部分地区社区卫生服务整体发展良好，在基层引入竞争机制，政府主导的社区卫生服务机构的服务效率高于社会和个人办医^[62]。张金丽认为，目前居民对社区卫生服务的需求很大，需求的多样化不断显现，全科医生在社区卫生服务中发挥着重要作用，建立高素质的全科医师队伍对于提高居民卫生服务满意度、改善基层的卫生服务质量有重要意义^[63]。还有研究发现，目前社区居民的卫生服务在不断上升，但是基层卫生服务的供给明显处于滞后水平，受限于基层卫生服务的基础设施和服务能力，居民对社区卫生服务的信任状况不够乐观，充分发挥社区的网底功能，让服务真正走进社区，提高居民的健康素养，引导居民注重预防保健的服务利用，通过健康参与提高对社区卫生服务的认同，围绕需求、把握期望、寻找短板，对改善社区卫生服务具有重要的参考价值^[64]。

1.3.4 初级耳和听力保健服务的研究进展

学者卜行宽认为我国已经在 2003 年开展了防聋和听力减退服务的预实验，为了与 WHO 的初级耳和听力保健服务工作接轨，实际工作中需要制定新的耳和听力问题的基层防治策略，开发质优价廉的助听器，修改听力残疾的定义和听力减退的分级标准，尤其需要加强基层耳和听力问题的识别和康复工作^[65]。还有学者认为，我国已经建立了很好的初级卫生保健网络，但是尚未加入耳和听力保健的内容，一级培训几乎处于空白阶段，培训的匮乏极大地阻碍了保健服务的正常发展，我们必须加强这方面的基础教育工作^[66]。国外学者 Young-Ah Ku 在亚洲和非洲对耳和听力保健服务进行了成本效益分析，结果认为通过有效的保健干预措施可以减轻耳和听力减退问题^[67]。

1.4 研究目的与内容

1.4.1 研究目的

本次研究以主观性耳鸣为切入点,从生活方式和心理因素的角度探索主观性耳鸣的影响因素,通过了解社区初级耳和听力保健服务的供需现状,为预防和降低社区居民主观性耳鸣症状的出现,提高居民对耳和听力的认知和关注,改善社区初级耳和听力保健的服务能力,提供实际可行的参考依据。

1.4.2 研究内容

本次研究的内容包括以下几个方面:

(1) 揭示社区居民主观性耳鸣的患病现状和影响因素

本次调查问卷的设计是在大量文献阅读的基础上并结合专家意见制定的,问卷的主要内容包括:①一般人口学特征;②生活行为方式(抽烟饮酒、睡眠质量和睡眠时间、耳机的使用和音频设备的音量、体育锻炼、瓜果蔬菜食用、工作压力和生活压力、工作和居住环境噪音和焦虑情况);③社区居民主观性耳鸣的患病情况和特点。

(2) 主观性耳鸣患者初级耳和听力保健服务的需求状况

调查的主要内容有,需求的具体内容,耳和听力健康知识的获得渠道,危险因素认知,耳和听力的关注程度及首诊需求。分析服务需求较高组和较低组在不同特征上的差异,从健康认知的角度探索主观性耳鸣患者初级耳和听力保健服务需求的影响因素。

(3) 社区卫生服务机构初级耳和听力保健的服务能力

耳和听力的医疗服务情况、初级耳和听力保健工作的开展情况、专业人员和设备的配置情况、健康宣教活动的开展以及实际工作中存在的问题和困难。

(4) 提供针对可行的建议和参考

根据问卷的调查统计分析结果,提出预防和降低主观性耳鸣症状出现的建议,根据社区初级耳和听力保健的服务现状,提出完善初级耳和听力保健服务的能力、构建初级耳和听力保健服务体系的对策,最后总结归纳本次研究的不足之处。

1.5 研究意义

从社区居民主观性耳鸣患病情况出发，了解社区初级耳和听力保健服务的供需现状，为社区居民转变不良行为、克服认知障碍进行耳和听力的健康保健提供数据支撑，为提高社区居民对耳和听力的重视程度，改善社区卫生服务机构初级耳和听力保健的服务能力提供理论依据。

2 样本来源与研究方法

2.1 样本来源

本次调查采用随机抽样的方法，安吉县每年会为社区居民开展健康体检工作，随机抽取在安吉县人民医院体检中心进行健康体检的社区居民，按照问卷条目的 10~20 倍计算样本量，本次调查的问卷共涉及 60 个变量，按照问卷条目的 15 倍共需要样本量 900 个，结合实际情况共发放 1000 份问卷。主观性耳鸣的纳入标准主要包括：自愿接受调查，18~65 周岁，无诱因条件下的单纯耳鸣症状^[68]；排除标准：涉噪工人，其他耳科疾病及疾病史，耳鸣治疗史。本次调查中所有参与的调查对象均签署知情同意书，并通过杭州师范大学科学研究伦理委员会的审核（批号：2017LL107）。

2.2 研究方法

2.2.1 文献分析法

利用 Web of Science、百度学术、Pubmed、万方医学、中国知网等数据库，根据关键词主观性耳鸣、焦虑情绪、疾病管理、健康信念理论、供需服务进行文献检索，阅读并搜集相关研究成果，了解国内外最新的研究进展，为开展本次调查打下坚实的理论基础。

2.2.2 专家咨询法

依托浙江省听力损失与风险因素识别项目的课题，调查前期邀请了医院管理专家、统计和流行病学教授、五官科医务人员、高校管理学教师等，参与讨论调查的设计，问卷的编制和修改，在结合专家意见的基础之上，及时对问卷进行调整和修改，并最终形成了调查问卷。

2.2.3 问卷调查法

本次调查问卷由 4 部分组成：①一般情况（包括社会人口学特征，比如年龄、性别、婚姻状况、文化程度、收入水平等）；②社区居民主观性耳鸣的患病情况（耳鸣症状和特点，比如是否出现主观性耳鸣症状、症状出现的频率、响度、持续时间等）；③生活行为方式（依据搜集的文献资料和专家意见编制的与主观性耳鸣相关的生活行为方式，比如抽烟饮酒、睡眠状况、耳机使用和音量、压力和居住环境等、焦虑情绪）；④主观性耳鸣患者初级耳和听力保健的服务需求；

2.2.4 负责人访谈法

在安吉县主城区随机选取了 5 个社区卫生服务中心,通过对机构负责人访谈了解社区初级耳和听力保健的服务能力,包括医疗服务、预防保健服务、人力资源和仪器设备配置等。

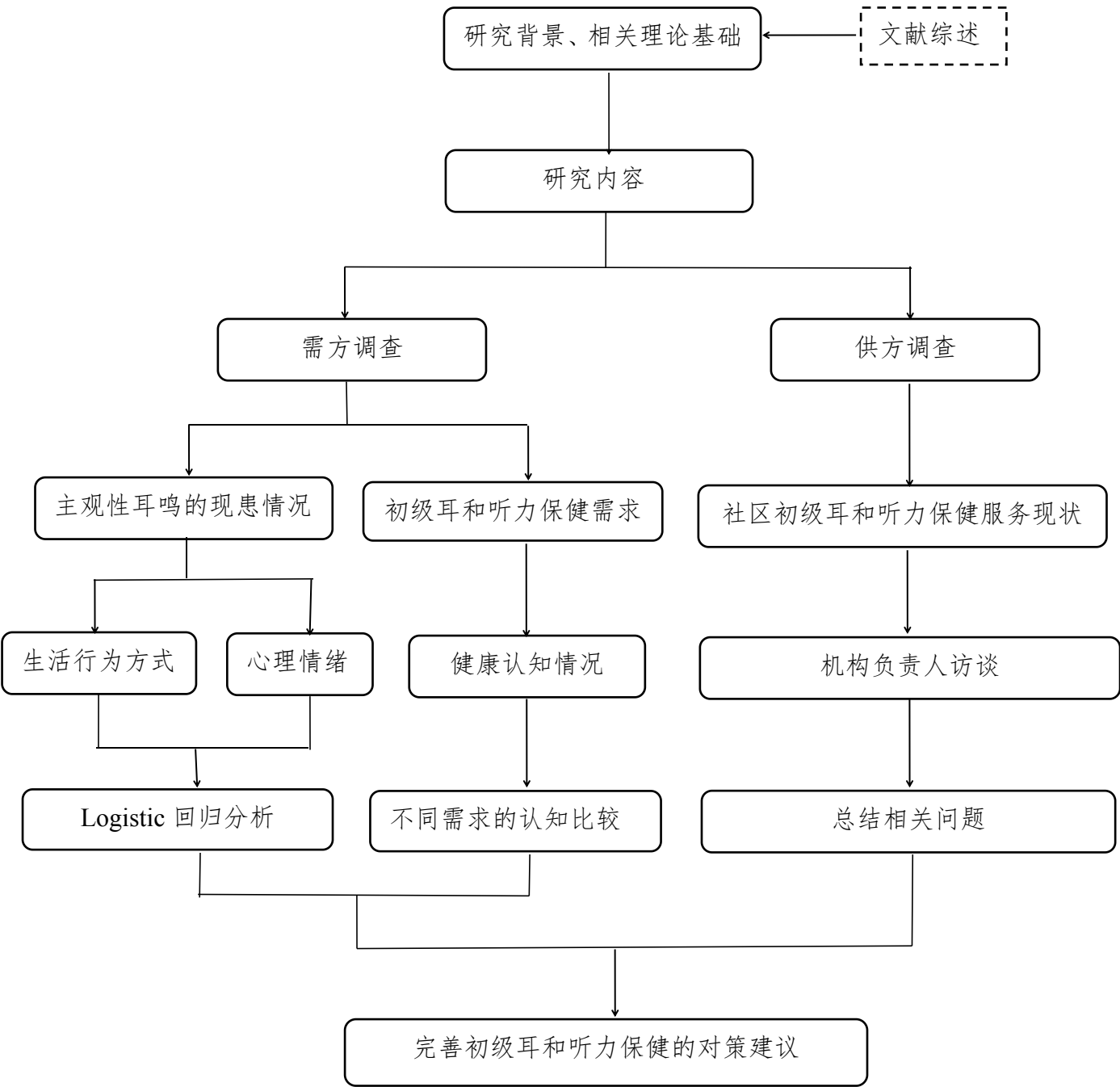
2.2.5 数理统计学方法

以 Epidata3.0 软件建立数据库,数据的录入采用双录入的方法并经过一致性检验,数据的处理和分析使用 SPSS22.0 统计软件。定性资料的统计描述用率或构成比来表示,定量资料的统计描述使用均数和标准差来表示,统计分析的方法用卡方检验比较相关变量在主观性耳鸣患病上的差异,用 t 检验或方差分析比较保健服务需求较高组和较低组在主观性耳鸣健康认知得分上的差异,用多因素回归分析探索社区居民主观性耳鸣及初级耳和听力保健服务需求的影响因素。

2.3 质量控制

①由浙江省听力损失流性特征及其环境风险因素识别课题组对本次调查的参与人员进行严格的培训,培训前编制了调查员手册,发放后对调查员手册进行了详细的讲解;②实际调查过程中,为提高健康体检社区居民的参与性和依从性,增加了一个免费的听力测试体检项目,向其发放免费的健康宣传材料,此外,通过体检中心医务人员的支持和帮助,保证了调查的顺利开展和深入进行;③实地的面对面调查过程中,细致耐心地对调查对象提出的问题进行了讲解,问卷完成后及时当场核对,减少遗漏的出现,提高数据的完整性、真实性;④数据汇总使用双人录入,录入完成后进行一致性分析,确保录入数据的准确性。

2.4 技术路线图



3 研究结果与分析

3.1 社区居民主观性耳鸣的患病情况及影响因素分析

3.1.1 调查对象的基本情况

社区居民中共发放问卷 1000 份,回收质量合格的问卷 964 份,问卷的有效回收率 96.4%。在性别组中,男性 512 人,占 53.1%,女性 452 人,占 46.9%;调查对象的平均年龄为 40.53 ± 14.676 ;在文化程度上,小学及以下 51 人,占 5.3%,初中 191 人,占 19.8%,高中或中专 266 人,占 27.6%,大专及以上 456 人,占 47.3%;在个人月均收入上,2000 元以下占 3.5%,2001~4000 元占 22.0%,4001~6000 元占 39.0%,6001~8000 元占 24.8%,8001 元以上占 10.7%。

3.1.2 社区居民主观性耳鸣的患病情况

在接受问卷调查的 964 名社区居民中,323 人自诉无诱因条件下有主观性耳鸣症状,主观性耳鸣的患病率为 33.5%。在主观性耳鸣出现的频率上,大部分患者主观性耳鸣出现的次数较少,其中 214 人平均每月约出现 1~3 次,占总体比重为 22.2%,28 人平均每周约出现 1 次,占比为 2.9%,53 人平均每周约出现数次,占比为 5.5%,28 人每天都会出现,占比为 2.9%;在响度方面,鸣响声音处于轻微水平的比重较高,其中 259 人感觉鸣响的声音轻微,占比为 26.9%,47 人感觉鸣响声音处于中度水平,占比为 4.9%,17 人感觉鸣响声音很响,占比为 1.8%;在鸣响声音持续的时间上,201 人感觉每次耳鸣的持续时间在 5~60 秒钟左右,占比为 20.9%,72 人感觉每次耳鸣的持续时间在 1~5 分钟之间,占比为 7.5,9 人感觉每次耳鸣的持续时间在 5~60 分钟之间,占比为 0.9%,41 人感觉每次耳鸣的持续时间在几个小时,占比为 4.3%;在主观性耳鸣出现的偏侧性上,仅左耳出现过耳鸣的患者有 77 人,占比为 8.0%,仅右耳出现过耳鸣的患者有 56 人,占比为 5.8%,双耳都出现过耳鸣的患者有 186 人,占比为 19.3%,出现颅鸣的患者 4 人,占比为 0.4%;具体情况见表 3.1。

表 3.1 社区居民主观性耳鸣的特点

主观性耳鸣的特点	组别	人数（人）	构成比（%）
主观性耳鸣	是	323	33.5
	否	641	66.5
耳鸣出现的频率	每月 1~3 次	214	22.2
	每周 1 次	28	2.9
	每周数次	53	5.5
	每天都有	28	2.9
声音的响度	轻微	259	26.9
	中等	47	4.9
	很响	17	1.8
声音每次持续的时间	5~60 秒钟	201	20.9
	1~5 分钟	72	7.5
	5~60 分钟	9	0.9
	几个小时	41	4.3
声音出现的偏侧	仅左耳	77	8.0
	仅右耳	56	5.8
	双耳	186	19.3
	颅鸣	4	0.4

3.1.3 主观性耳鸣的单因素分析

3.1.3.1 主观性耳鸣在不同人口学特征上的差异分析

性别组中，男性的患病率为 27.9%，女性的患病率为 39.8%；年龄方面，51~60 岁的居民患病率为 41.1%，61~65 岁的居民患病率为 39.7%，经卡方检验结果可知，性别和年龄在主观性耳鸣患病的差异上有统计学意义（ $P<0.001$ ）。女性的患病率高于男性（ $\chi^2=15.242$ ， $P<0.001$ ），不同年龄段的居民在主观性耳鸣的患病上差异有统计学意义（ $\chi^2=23.988$ ， $P<0.001$ ），51 岁以上的中老年人群主观性耳鸣的患病率略高于年轻群体，18~30 岁的年轻群体主观性耳鸣的患病率较高，这需要引起我们的重视；具体情况见表 3.2。

表 3.2 不同人口学特征社区居民主观性耳鸣的差异分析

变量	组别	主观性耳鸣		合计（%）	χ^2	P
		有（%）	无（%）			
性别	男	143（27.9）	369（72.1）	512（53.1）	15.242	<0.001
	女	180（39.8）	272（60.2）	452（46.9）		
年龄	18~30 岁	124（36.7）	214（63.3）	338（35.1）	23.988	<0.001
	31~40 岁	32（23.7）	103（76.3）	135（14.0）		
	41~50 岁	42（22.8）	142（77.2）	184（19.1）		
	51~60 岁	92（41.1）	132（58.9）	224（23.2）		
	61~65 岁	33（39.7）	50（60.3）	83（8.6）		
婚姻状况	未婚	102（36.9）	174（63.1）	276（28.6）	2.143	0.343
	已婚	214（32.0）	454（68.0）	668（69.3）		
	离婚或丧偶	7（35.0）	13（65.0）	20（2.1）		
文化程度	小学及以下	13（25.5）	38（74.5）	51（5.3）	5.186	0.159
	初中	57（29.8）	134（70.2）	191（19.8）		
	高中或中专	85（32.0）	181（68.0）	266（27.6）		
	大专及以上	168（36.8）	288（63.2）	456（47.3）		
个人月均收入	2000 元以下	14（41.2）	20（58.8）	34（3.5）	6.153	0.188
	2001~4000 元	68（32.1）	144（67.9）	212（22.0）		
	4001~6000 元	112（29.8）	264（70.2）	376（39.0）		
	6001~8000 元	90（37.7）	149（62.3）	239（24.8）		
	8001 元以上	39（37.9）	64（62.1）	103（10.7）		

3.1.3.2 社区居民主观性耳鸣的相关生活行为方式分析

1) 抽烟饮酒

经卡方检验结果可知，抽烟量在是否出现主观性耳鸣症状上的差异有统计学意义（ $\chi^2=7.451$ ， $P=0.024$ ），每天抽烟在 11 支以上的居民主观性耳鸣的患病率高于不抽烟或偶尔抽烟组以及 5~10 支组；二手烟接触和是否喝酒差异无统计学意义（ $P>0.05$ ），在二手烟接触上，48.8%的居民几乎接触不到二手烟；在喝酒现状

上，86%的居民几乎不喝酒；具体情况见表 3.3。

表 3.3 社区居民抽烟饮酒状况与主观性耳鸣的差异分析

变量	组别	主观性耳鸣		合计（%）	χ^2	P
		有（%）	无（%）			
抽烟量	不抽烟或偶尔抽烟	264（34.9）	491（65.1）	755（78.3）	7.451	0.024
	每天 5~10 支	25（22.1）	88（77.9）	113（11.7）		
	每天 11 支以上	34（35.4）	62（64.6）	96（10.0）		
二手烟接触	几乎没有	157（33.3）	314（66.7）	471（48.8）	3.847	0.279
	1~2 天/周	88（30.4）	201（69.6）	289（30.0）		
	3~5 天/周	33（35.5）	60（64.5）	93（9.7）		
	大于 5 天/周	45（40.5）	66（59.5）	111（11.4）		
喝酒现状	几乎不喝酒	281（33.9）	548（66.1）	829（86.0）	0.404	0.525
	每周大于 1 次	42（31.1）	93（68.9）	135（14.0）		

2) 睡眠质量和睡眠时长

经卡方检验结果可知，居民的睡眠质量在主观性耳鸣患病上的差异有统计学意义（ $\chi^2=41.049$ ， $P<0.001$ ），睡眠质量越差的居民主观性耳鸣的患病率越高，50.2%的居民睡眠质量非常好；睡眠时间在主观性耳鸣的患病上差异无统计学意义（ $P>0.05$ ），47.3%的居民睡眠时间在 23 点以后；具体情况见表 3.4。

表 3.4 社区居民睡眠状况与主观性耳鸣的差异分析

变量	组别	主观性耳鸣		合计（%）	χ^2	P
		有（%）	无（%）			
睡眠质量	非常好	121（25.0）	363（75.0）	484（50.2）	41.049	<0.001
	比较好	91（35.8）	163（64.2）	254（26.3）		
	比较差	74（49.0）	77（51.0）	151（15.7）		
	非常差	37（49.3）	38（50.7）	75（7.8）		
睡眠时间	21 点之前	41（33.6）	81（66.4）	122（12.7）	0.231	0.891
	21~23 点之间	126（32.6）	260（67.4）	386（40.0）		
	23 点以后	156（34.2）	300（65.8）	456（47.3）		

3) 耳机和音频设备的使用

经卡方检验结果可知,居民耳机的使用频率在主观性耳鸣上的差异有统计学意义 ($P<0.05$),耳机的使用次数越多,主观性耳鸣的患病率越高,54.2%的居民几乎不使用耳机;音频设备播放音量的大小在有无出现主观性耳鸣症状上的差异有统计学意义 ($P<0.05$),播放音量较高组主观性耳鸣的患病率高于较低组,54.4%的居民音频设备的播放音量处于最大音量的 40%~80%水平;具体情况见表 3.5。

表 3.5 社区居民耳机和音频设备使用情况与主观性耳鸣的差异分析

变量	组别	主观性耳鸣		合计 (%)	χ^2	P
		有 (%)	无 (%)			
耳机的使用次数	几乎不使用	159 (30.5)	363 (69.5)	522 (54.2)	8.145	0.038
	每周约 1 次	53 (31.5)	115 (68.5)	168 (17.4)		
	每天 1~2 次	68 (35.1)	126 (64.9)	194 (20.1)		
	每天 3 次以上	37 (46.3)	43 (53.7)	80 (8.3)		
音频的播放音量	低于最大音量的 40%	56 (29.2)	136 (70.8)	192 (19.9)	8.210	0.016
	最大音量的 40%~80%	166 (31.7)	358 (68.3)	524 (54.4)		
	高于最大音量的 80%	101 (40.7)	147 (59.3)	248 (25.7)		

3) 瓜果蔬菜食用

经卡方检验结果可知,居民每天能否食用 1 斤的瓜果蔬菜在主观性耳鸣患病上的差异有统计学意义 ($P<0.05$),每天能够食用 1 斤的瓜果蔬菜主观性耳鸣的患病率为 30.6%,低于每天不能食用 1 斤瓜果蔬菜的居民,具体情况见表 3.6。

表 3.6 社区居民瓜果蔬菜食用情况与主观性耳鸣的差异分析

变量	组别	主观性耳鸣		合计 (%)	χ^2	P
		有 (%)	无 (%)			
1 斤的瓜果蔬菜	每天能食用	192 (30.6)	436 (69.4)	628 (65.2)	6.957	0.008
	每天不能食用	131 (39.0)	205 (61.0)	336 (34.8)		

4) 体育锻炼

经卡方检验结果可知,社区居民参加体育锻炼在出现主观性耳鸣症状上的差异无统计学意义($P>0.05$),超过 60%的社区居民参加体育锻炼的次数较少,体育锻炼的积极性不足;具体情况见表 3.7。

表 3.7 社区居民参加体育锻炼的频率与主观性耳鸣的差异分析

变量	组别	主观性耳鸣		合计 (%)	χ^2	P
		有 (%)	无 (%)			
体育锻炼	偶尔或很少锻炼	129(31.2)	285(68.8)	414 (43.0)	7.171	0.127
	1~3 次/每月	75(34.9)	140(65.1)	215 (22.3)		
	1~2 次/周	45(32.6)	93(67.4)	138 (14.3)		
	3~4 次/周	25(29.4)	60(70.6)	85 (8.8)		
	4 次以上/周	49(43.8)	63(56.2)	112 (11.6)		

5) 工作和生活压力

经卡方检验结果可知,社区居民的工作压力大小在主观性耳鸣患病上的差异有统计学意义($P<0.05$),社区居民工作压力较大组主观性耳鸣的患病率低于工作压力较小组,认为工作压力一般的居民有 338 人,占 35.1%;生活压力的大小在主观性耳鸣患病上的差异无统计学意义($P>0.05$),37.6%的居民认为自己的生活压力一般;具体情况见表 3.8。

表 3.8 社区居民的压力状况与主观性耳鸣的差异分析

变量	组别	主观性耳鸣		合计 (%)	χ^2	P
		有 (%)	无 (%)			
工作压力	非常大	41 (35.0)	76 (65.0)	117 (12.1)	12.435	0.014
	比较大	96 (36.1)	170 (63.9)	266 (27.6)		
	一般	126 (37.3)	212 (62.7)	338 (35.1)		
	比较小	54 (25.8)	155 (74.2)	209 (21.7)		
	非常小	6 (17.6)	28 (82.4)	34 (3.5)		

表 3.8 社区居民的压力状况与主观性耳鸣的差异分析（续）

变量	组别	主观性耳鸣		合计（%）	χ^2	P
		有（%）	无（%）			
生活压力	非常大	10（24.4）	31（75.6）	41（4.3）	4.819	0.306
	比较大	53（31.0）	118（69.0）	171（17.7）		
	一般	116（32.0）	246（68.0）	362（37.6）		
	比较小	105（37.9）	172（62.1）	277（28.7）		
	非常小	39（34.5）	74（65.5）	113（11.7）		

6) 工作和居住环境

经卡方检验结果可知，工作环境有噪音在主观性耳鸣患病上的差异有统计学意义($P<0.05$)，工作环境中每天都有噪音主观性耳鸣的患病率高于从来没有或偶尔 1 次组 ($\chi^2=8.279$, $P=0.016$)，77.3%的居民在工作环境中接触偶尔 1 次的噪音；居住环境噪音在主观性耳鸣的患病上差异无统计学意义($P>0.05$)，83.1%的居民在居住环境中很少接触噪音；具体情况见表 3.9。

表 3.9 社区居民工作和居住环境与主观性耳鸣的差异分析

变量	组别	主观性耳鸣		合计（%）	χ^2	P
		有（%）	无（%）			
工作环境	从来没有或偶尔 1 次	238（31.9）	507（68.1）	745（77.3）	8.279	0.016
	每周 1 次	51（33.6）	101（66.4）	152（15.8）		
	每天 1 次	33（49.3）	34（50.7）	67（6.9）		
居住环境	从来没有或偶尔 1 次	258（32.2）	543（67.8）	801（83.1）	4.462	0.107
	每周 1 次	49（37.1）	83（62.9）	132（13.7）		
	每天 1 次	15（48.4）	16（51.6）	31（3.2）		

3.1.4 社区居民的焦虑情绪状况

焦虑情绪是心理学领域研究较多的负性心理状态体验，它是心理压力的一种外在表现形式，为了评估个体的焦虑水平，需要一定的指标才能测量出这种负性情绪^[69]，本次调查使用的焦虑自评量表（Self-rating anxiety scale,SAS)是 Zung

在上世纪 70 年代编制，由王征宇和迟玉芬在 1984 年译制并引入，主要用于一般人群或患者的主观焦虑感觉^[70]，该量表有 20 个条目，采用 4 级评分，在症状的持续时间上从没有或很少时间到绝大部分时间不等，持续时间越长说明症状越明显，其中有 5 个条目被设计成反向计分，反向设计的目的是为了减少问题的心理诱导效用降低到最低的程度，这几个问题的设计更符合一般人群的心理活动习惯，易于让调查对象理解和接受^[71]，这 20 个条目并非包含心理学或精神医学的专业知识术语，而是一些易于一般人群理解的具体情况^[72]。国内外的研究认为 SAS 量表的在使用过程中方法简便、易于计算和分析，并且具有较高的信效度，能够比较准确的反应调查对象的主观感受^[73]。

3.1.4.1 焦虑自评量表的信度分析

量表的信度是指测量结果的稳定性，统计分析中 Cronbach'a 系数是反应量表信度的主要评估指标，系数越高说明结果的稳定性和一致性越好，当系数高于 0.5 时被认为结果可以接受，当系数高于 0.7 时被认为信度较好^[74]。本次调查使用的焦虑自评量表各个维度的 Cronbach'a 系数在 0.685~0.807 之间，量表总体的 Cronbach'a 系数为 0.856，量表的信度较好；具体情况见表 3.10。

3.10 焦虑自评量表及各维度的信度分析结果

维度	条目数	得分范围	Cronbach'a 系数	基于标准化项 的 Cronbach'a 系数	分半信度
焦虑感	4	4~16	0.805	0.806	0.834
躯体化症状	7	7~28	0.685	0.694	0.596
运动性紧张	4	4~16	0.807	0.810	0.778
神经功能症状	5	5~20	0.621	0.666	0.603
量表总体	20	20~80	0.856	0.871	0.808

3.1.4.2 焦虑自评量表的效度分析

量表的效度是指测量工具能够准确测量出需要测量事物的程度，测量结果与实际情况越吻合则效度越高，Bartlett 球形检验和 KMO 检验主要用于测量量表的效度^[75]。采用主成分分析法对该量表进行因子分析，把特征根大于 1 作为提取公

因子的标准，结合最大方差法对量表的 20 个条目进行因子分析。通过 SPSS20.0 统计软件分析表明，KMO 值为 0.887，Bartlett 球形检验卡方值为 6598.989 ($df=190,P<0.001$)，结果适合进行因子分析。根据以上的方法，提取了 4 个特征根大于 1 的公因子，此时 4 个公因子的特征值分别为：6.072、2.302、1.291、1.135，4 个公因子的解释变异量为 30.359%、11.511%、6.453%、5.674%，累积解释变异量为 53.997%。

3.1.4.3 焦虑自评量表各条目的得分情况 ($\bar{x}\pm s$)及构成(%)

焦虑自评量表共 20 各条目，从症状的持续时间分别计 1~4 分，得分越高表明症状越严重，本次调查的社区居民在焦虑量表的得分呈以下几个特征：睡眠障碍、噩梦、疲乏衰弱这几个条目的得分均值较高，并且在没有或很少时间等级评分所占的比重在 50%~60%之间，明显低于其他条目，在相当多时间等级评分的百分比超过了 8%，高于其他条目，各条目与量表总分之间呈现出显著的相关性($P<0.001$)，大部分条目与量表总分的相关系数在 0.4 左右；具体情况见表 3.11。

表 3.11 焦虑自评量表各条目的得分情况及构成

维度	条目	没有或很	小部分	相当多	绝大部	$\bar{x}\pm s$	各条目与 总分的相 关性
		少时间 (%)	时间 (%)	时间 (%)	分时间 (%)		
焦虑感	(Q1)紧张和着急	81.2	15.2	2.8	0.7	1.23±0.526	0.505**
	(Q2)害怕感	87.4	10.8	1.6	0.2	1.15±0.410	0.457**
	(Q3)惊恐感	80.5	16.2	2.8	0.5	1.23±0.516	0.517**
	(Q4)发疯感	91.7	6.4	1.1	0.7	1.11±0.404	0.399**
躯体化 症状	(Q7)头背疼痛	65.7	25.5	7.8	1.0	1.44±0.682	0.517**
	(Q8)疲乏衰弱	60.2	29.1	9.1	1.6	1.52±0.725	0.629**
	(Q11)头晕	67.1	24.8	7.2	0.9	1.42±0.666	0.458**
	(Q15)肠胃不适	74.1	20.0	4.9	1.0	1.33±0.617	0.451**
	(Q16)尿频	67.9	24.2	6.4	1.5	1.41±0.677	0.448**
	(Q19)睡眠障碍	50.2	26.3	15.7	7.8	1.81±0.967	0.555**
	(Q20)噩梦	52.6	36.2	8.8	2.4	1.61±0.747	0.350**

表 3.11 焦虑自评量表各条目的得分情况及构成（续）

维度	条目	没有或很 少时间 (%)	小部分 时间 (%)	相当多 时间 (%)	绝大部 分时间 (%)	$\bar{x}\pm s$	各条目与 总分的相 关性
运动性 紧张	(Q5)预感不幸	84.4	7.7	5.5	2.4	1.26±0.667	0.518**
	(Q9)安静坐着	79.7	10.1	6.6	3.6	1.34±0.759	0.596**
	(Q13)呼吸困难	86.4	6.5	2.3	4.8	1.25±0.723	0.497**
	(Q17)手心多汗	76.7	11.6	5.8	5.9	1.41±0.845	0.567**
神经功 能症状	(Q6)手脚颤抖	89.6	8.7	1.1	0.5	1.13±0.405	0.430**
	(Q10)心慌	83.1	14.4	2.1	0.4	1.20±0.475	0.510**
	(Q12)晕厥感	71.1	21.2	6.2	1.6	1.38±0.674	0.418**
	(Q14)手脚麻木	88.7	9.5	1.2	0.5	1.14±0.417	0.424**
	(Q18)面部潮红	82.0	13.6	3.4	1.0	1.24±0.558	0.503**

3.1.4.4 焦虑情绪与主观性耳鸣的差异分析

根据国外的研究标准，把 20 个条目的得分汇总后，按照标准分 40 分为正常上限，在焦虑严重程度的划分上，小于 40 分为无焦虑，大于 40 分提示有焦虑倾向，本次对社区居民调查的焦虑均分为 33.36±8.330，无焦虑占 83.3%，焦虑情绪的检出率为 16.7%(国内常模为 17.5%^[76])，其中处于轻度焦虑水平占 11.8%，中重度焦虑水平占 4.9%，略低于于连政 2007 年对辽宁省城乡居民 17.5%的焦虑检出率^[76]，低于朱大方 2010 年对 2331 名浙江省城市居民调查的焦虑均分为 40.53±10.16^[77]，高于王小燕 2012 年对中部地区社区居民 9.11%的焦虑检出率^[78]。经卡方检验结果可知，焦虑情绪在主观性耳鸣患病上的差异有统计学意义 ($P<0.001$)，有焦虑情绪的居民主观性耳鸣的患病率明显高于无焦虑水平的居民；具体情况见表 3.12。

表 3.12 社区居民焦虑情绪与主观性耳鸣的差异分析

变量	组别	主观性耳鸣		合计 (%)	χ^2	P
		有 (%)	无 (%)			
焦虑情绪	无焦虑	243 (30.3)	560 (69.7)	803 (83.3)	22.720	<0.001
	有焦虑	80 (49.7)	81 (50.3)	161 (16.7)		

3.1.5 主观性耳鸣的多因素回归分析

为了进一步探索社区居民主观性耳鸣的影响因素，以是否出现过主观性耳鸣症状设为因变量，把单因素分析中有统计学意义的变量纳入回归方程，进行变量的设置，多分类变量分别设置哑变量，采用二分类的 Logistic 回归分析以上变量对社区居民主观性耳鸣的影响；回归模型自变量的赋值情况见表 3.13。

表 3.13 自变量的赋值情况

变量	赋值情况
主观性耳鸣症状	无=0；有=1
性别	男性=1；女性=2
年龄分组	18~30 岁=1；31~40 岁=2；41~50 岁=3；51~60 岁=4；61~65 岁=5
抽烟量	不抽烟或偶尔抽烟=1；每天 5~10 支=2；每天 11 支以上=3
睡眠质量	非常好=1；比较好=2；比较差=3；非常差=4
耳机使用次数	偶尔使用=1；每周 1 次=2；每天 1~2 次=3；每天 3 次以上=4
音频的播放音量	低于最大音量的 40%=1；40%~80%=2；高于最大音量的 80%=3
瓜果蔬菜的食用	每天不能食用 1 斤=1；每天能食用 1 斤=2
工作压力	非常小=1；比较小=2；一般=3；比较大=4；非常大=5
工作环境噪音	从来没有或偶尔 1 次=1；每周 1 次=2；每天 1 次=3
焦虑情绪	无焦虑=1；有焦虑=2；

对社区居民是否出现主观性耳鸣症状进行二元 Logistic 回归分析发现：①在人口学特征中，年龄、性别对主观性耳鸣症状的影响差异有统计学意义($P<0.001$)，年龄组中，与年龄在 18~30 岁的人群相比，中老年人出现主观性耳鸣症状危险性更大，51~60 岁的老年人出现主观性耳鸣症状的危险性是年轻群体的 3.469 倍，在性别组中，女性出现主观性耳鸣症状的危险性是男性的 1.911 倍。②在生

活行为方式相关因素中，每天抽烟超过 10 支患主观性耳鸣的风险是不抽烟或偶尔抽烟的 3.275 倍，充足的睡眠是主观性耳鸣的保护因素，睡眠质量比较差的居民出现主观性耳鸣症状的危险性是睡眠质量非常好的 2.189 倍；每天耳机使用 3 次以上出现主观性耳鸣症状的危险性是几乎不用耳机的 2.808 倍；音频设备的使用音量中，高于最大音量 80%患主观性耳鸣的风险是低于最大音量 40%的 1.833 倍；工作压力和工作环境噪音是主观性耳鸣的危险因素。③焦虑情绪的出现对主观性耳鸣会产生影响，有焦虑症状的居民出现主观性耳鸣的危险性是无焦虑情绪居民 2.584 倍；具体情况见表 3.14。

表 3.14 社区居民出现主观性耳鸣症状的影响因素分析

变量	分组	<i>B</i>	<i>Wald</i>	<i>P</i>	<i>OR</i>	95% <i>CI</i>
常数		-4.798	32.219	<0.001		
年龄	Ref=18~30 岁					
	51~60 岁	1.244	13.289	<0.001	3.469	1.777~6.769
性别	Ref=男性					
	女性	0.648	13.523	0.001	1.911	1.353~2.698
抽烟量	Ref=不抽烟					
	每天 11 支以上	1.186	4.608	0.032	3.275	1.109~9.675
睡眠质量	Ref=非常好					
	比较好	0.458	6.356	0.012	1.582	1.107~2.259
	比较差	0.783	12.466	<0.001	2.189	1.417~3.381
	非常差	0.727	6.334	0.012	2.069	1.175~3.645
耳机的使用次数	Ref=偶尔使用					
	每天 3 次以上	1.032	8.624	0.003	2.808	1.410~5.592
音频设备的音量	Ref=低于最大音量的 40%					
	高于最大音量的 80%	0.606	6.446	0.011	1.833	1.148~2.927

注：Ref 为参照组

表 3.14 社区居民出现主观性耳鸣症状的影响因素分析（续）

变量	分组	<i>B</i>	<i>Wald</i>	<i>P</i>	<i>OR</i>	95% <i>CI</i>
Ref=非常小						
工作压力	比较大	1.147	5.320	0.021	3.148	1.188~8.340
	非常大	1.123	4.961	0.026	3.074	1.144~8.256
Ref=偶尔 1 次						
工作环境	每天 1 次	1.114	13.354	<0.001	3.045	1.676~5.534
Ref=无焦虑						
焦虑情绪	有焦虑	0.949	5.876	0.015	2.584	1.199~5.568

注：Ref 为参照组

3.2 主观性耳鸣患者初级耳和听力保健的服务需求

为了进一步了解社区居民主观性耳鸣患者初级耳和听力保健的服务需求，在安吉县人民医院体检中心继续开展调查并根据参照组的人口学特征和耳鸣的实际情况匹配了 323 名主观性耳鸣患者，匹配组与参照组在年龄、性别、文化程度、个人月均收入、耳鸣出现的频率差异无统计学意义,见表 3.15。

表 3.15 主观性耳鸣患者的匹配情况

变量	分组	参照组（%）	匹配组（%）	<i>t/χ²</i>	<i>P</i>
年龄	/	40.90±16.637	38.28±15.294	1.757	0.080
性别	男	143（44.3）	122（37.8）	1.301	0.254
	女	180（55.7）	201（62.2）		
婚姻状况	未婚	102（31.6）	119（36.8）	6.511	0.039
	已婚	214（66.3）	188（58.2）		
	离婚或丧偶	7（2.1）	16（5.0）		
文化程度	小学及以下	13（4.0）	24（7.4）	7.349	0.062
	初中	57（17.6）	39（12.1）		
	高中或中专	85（26.3）	79（24.4）		
	大专及以上	168（52.1）	181（56.1）		

表 3.15 主观性耳鸣患者的匹配情况（续）

变量	分组	参照组 (%)	匹配组 (%)	t/χ^2	P
个人月均收入	2000 元以下	14 (4.3)	25 (7.7)	8.630	0.071
	2001~4000 元	68 (21.1)	46 (14.2)		
	4001~6000 元	112 (34.7)	109 (33.7)		
	6001~8000 元	90 (27.9)	105 (32.4)		
耳鸣出现的频率	每月 1~3 次	214 (66.3)	233 (72.1)	6.208	0.102
	每周 1 次	28 (8.7)	34 (10.5)		
	每周数次	53 (16.3)	39 (12.1)		
	每天都有	28 (8.7)	17 (5.3)		

3.2.1 初级耳和听力保健服务需求的内容和方式

3.2.1.1 初级耳和听力保健服务需求的内容

主观性耳鸣患者希望得到的具体服务内容前三位分别为健康知识讲座 201 人 (62.2%)、听力筛查 183 人 (56.7%)、耳部检查 156 人 (48.3%)，采用药物治疗的方法比例最低，仅有 64 人 (19.8%)；具体情况见表 3.16。

表 3.16 主观性耳鸣患者希望得到的卫生服务内容

具体内容	人数	构成比 (%)
耳科健康宣教	201	62.2
听力筛查	183	56.7
耳部检查	156	48.3
耳部保健	106	32.8
药物治疗	64	19.8

3.2.1.2 健康知识的获取途径

患者希望获得耳科健康知识的途径主要包括社区宣传 264 人 (81.6%)、专场知识讲座 256 人 (79.2%)、电视网络 221 人 (68.3%) 这几个方面；具体情况见表 3.17。

表 3.17 主观性耳鸣患者希望获取健康知识的渠道

获取途径	人数	构成比 (%)
社区宣传	264	81.6
专场知识讲座	256	79.2
电视网络	221	68.3
手机微信	215	66.7
报纸书籍	182	56.4
其他	48	14.9

3.2.1.3 主观性耳鸣患者初级耳和听力保健的服务需求

在服务需求上,采用李克特 5 级评分法,对初级耳和听力保健服务的态度上分为根本不需要、不太需要、一般、比较需要、非常需要 5 个等级,把比较需要和非常需要归为服务需求较高组,把根本不需要、不太需要和一般划为服务需求较低组,在 323 名主观性耳鸣患者中,276 人认为自己需要接受耳和听力的保健服务,占 85.4%,47 人表示不需要耳和听力的保健服务,占 14.6%,大部分主观性耳鸣患者的耳和听力保健服务需求较高;具体情况见表 3.18。

表 3.18 主观性耳鸣患者初级耳和听力保健的服务需求情况

变量	组别	频数 (人)	构成比 (%)
初级耳和听力保健的服务需求	较高组	276	85.4
	较低组	47	14.6

3.2.1.4 社区居民中主观性耳鸣患者的首诊需求

患者的首诊需求主要集中在市级以上医疗机构,占 61%;92 人首先选择在县区级医疗机构就诊,占 28.5%;只有 34 人首先选择社区卫生服务机构,占 10.5%;具体情况见表 3.19。

表 3.19 主观性耳鸣患者的首诊需求情况

变量	人数	构成比 (%)
社区卫生服务机构	34	10.5
县区级医疗机构	92	28.5
市级以上医疗机构	197	61.0

3.2.1.5 主观性耳鸣患者对耳和听力的关注程度

耳科疾病的关注状况上, 关注较少的有 151 人, 占 46.7%; 关注程度一般的有 98 人, 占 30.3%; 比较关注的有 47 人, 占 14.6%; 主观性耳鸣患者对耳科疾病的关注程度较低; 具体情况见表 3.20。

表 3.20 对耳和听力的关注状况

关注状况	人数	构成比 (%)
根本不关注	23	7.1
关注较少	151	46.7
一般	98	30.3
比较关注	47	14.6
非常关注	4	1.3

3.2.1.6 主观性耳鸣的危险因素认知情况

对危险因素的认知, 患者对压力和负面情绪、熬夜和睡眠缺乏、耳机的过度使用这些危险因素的知晓情况较好, 对高血压、瓜果蔬菜食用、长期烟酒的知晓情况不足; 具体情况见表 3.21。

表 3.21 患者对主观性耳鸣的危险因素认知情况

危险因素	回答正确人数	知晓率 (%)
耳机和音频设备过度使用	264	81.7
熬夜、睡眠缺乏	277	85.8
瓜果蔬菜摄入不足	187	57.9
压力和负面情绪	278	86.1
长期烟酒	213	65.9

表 3.21 患者对主观性耳鸣的危险因素认知情况（续）

危险因素	回答正确人数	知晓率（%）
年龄	228	70.6
高血压	165	51.1
耳部疾病	251	77.7

3.2.2 主观性耳鸣健康认知问卷的信效度分析

为了探索患者的认知对初级耳和听力保健服务需求的影响，在 323 名有主观性耳鸣的社区居民中进行主观性耳鸣的健康认知调查，认知的评估主要采用自制的主观性耳鸣健康认知问卷，运用健康认知问卷比较保健需求较高和较低人群之间的差异，从认知的角度探索保健服务需求的影响因素，调查过程中使用的主观性耳鸣健康认知问卷是根据“知识和健康信念问卷”^[79]进行修改编制的，问卷包含 5 个维度共 20 个条目，其中在障碍认知这一维度上采用反向计分。评分标准分别从“完全不同意”到“完全同意”五个等级计 1~5 分。

调查使用的量表各个维度的 Cronbach’a 系数在 0.622~0.810 之间，除行为线索维度的 Cronbach’a 系数为 0.622 以外，其余各个维度的 Cronbach’a 系数均在 0.7 以上，总量表的 Cronbach’a 系数为 0.836，使用的量表信度符合要求；具体情况见表 3.22。

表 3.22 主观性耳鸣健康认知量表的信度分析结果

维度	条目数	Cronbach’a 系数	基于标准化项 的 Cronbach’a 系数	分半信度
感知的易感性	6	0.784	0.795	0.773
感知的严重性	3	0.810	0.813	0.708
益处认知	2	0.737	0.737	0.737
障碍认知	7	0.753	0.753	0.703
行为线索	2	0.622	0.624	0.622
量表总体	20	0.836	0.852	0.553

结构效度上,使用探索性因子分析检验量表的效度,KMO 值为 0.855,Bartlett 球形检验值为 2439.614, $P<0.001$, 提取了 5 个特征值大于 1 的公因子解释了 61.814%的方差变异,具体情况见表 3.23;对量表中的各个条目采用因子分析中的主成分分析法,旋转矩阵的具体情况见表 3.24。

表 3.23 主观性耳鸣健康认知量表探索性因子分析结果

公因子	初始特征值			旋转平方和载入		
	特征根	方差 %	累积方差 %	特征根	方差 %	累积方差 %
1	5.899	29.494	29.494	4.708	23.538	23.538
2	2.654	13.27	42.765	2.16	10.799	34.337
3	1.473	7.364	50.129	2.042	10.212	44.549
4	1.255	6.276	56.405	1.926	9.632	54.181
5	1.082	5.409	61.814	1.527	7.633	61.814

表 3.24 主观性耳鸣健康认知量表因子的旋转矩阵

条目	成份				
	1	2	3	4	5
1	0.662	-0.070	0.188	0.135	-0.066
2	0.678	0.023	0.335	0.150	0.027
3	0.049	0.092	0.819	-0.073	0.097
4	0.519	-0.080	0.546	0.039	0.111
5	0.169	0.048	0.783	-0.102	0.030
6	0.597	-0.199	0.487	0.170	0.117
7	0.772	0.117	0.113	0.043	0.196
8	0.716	0.109	0.059	-0.043	0.187

表 3.24 主观性耳鸣健康认知量表因子的旋转矩阵（续）

条目	成份				
	1	2	3	4	5
9	0.774	0.121	0.033	-0.015	0.153
10	0.672	0.285	-0.009	-0.049	0.097
11	0.802	0.134	0.016	0.052	0.172
12	-0.077	-0.069	-0.041	0.740	0.013
13	0.005	0.883	0.065	0.036	0.008
14	0.284	0.704	-0.016	0.190	0.085
15	0.323	0.557	-0.045	0.396	0.068
16	-0.148	0.451	0.147	0.443	-0.187
17	0.173	0.337	-0.070	0.661	0.094
18	0.139	0.198	-0.051	0.651	0.138
19	0.236	-0.041	0.119	-0.003	0.803
20	0.183	0.096	0.080	0.178	0.794

3.2.3 初级耳和听力保健服务需求在健康认知得分上的差异分析

对主观性耳鸣健康认知总分进行正态性检验，Kolmogorov-Smirnov Z 值为 1.199， $P=0.113$ ，得分呈正态分布，故采用 $\bar{x}\pm s$ 描述主观性耳鸣患者在健康信念上得分情况，采用 t 检验评估保健服务需求较高组和较低组在得分上的差异，结果表明，需求较高组在易感性、严重性、益处、行为线索 4 个维度上的认知得分均高于需求较低组（ $P<0.001$ ），在障碍认知上的得分低于需求较低组（ $P<0.001$ ），对主观性耳鸣的健康认知得分的各维度由高到低分别为感知的严重性、益处认知、感知的易感性、行为线索和障碍认知；具体情况见表 3.25。

表 3.25 初级耳和听力保健服务需求在健康信念得分上的比较

维度	全体 (n=323)	需求较高组	需求较低组	t	P
感知的易感性	3.97±0.587	4.05±0.547	3.48±0.585	6.505	<0.001
感知的严重性	4.41±0.667	4.51±0.601	3.77±0.689	7.648	<0.001
益处认知	4.41±0.708	4.52±0.637	3.71±0.713	7.924	<0.001
障碍认知	3.19±0.743	2.71±0.591	3.27±0.736	4.990	<0.001
行为线索	3.88±0.807	3.96±0.793	3.41±0.732	4.403	<0.001
总体	3.97±0.494	4.06±0.441	3.42±0.430	9.318	<0.001

3.2.4 初级耳和听力保健服务需求在健康认知问卷条目上的差异分析

感知的易感性共 6 个条目，需求较高组对条目 1、2、4、6 的认知程度高于较低组，差异有统计学意义（ $P<0.001$ ），在水果蔬菜食用和烟酒摄入是否会导致主观性耳鸣上，需求较高组和较低组差异无统计学意义（ $P>0.05$ ）；感知的严重性维度中，需求较高组对 3 个条目的认知程度均较高，并且高于较低组（ $P<0.001$ ）；益处认知中的两个条目需求较高组的认知程度同样高于较低组（ $P<0.001$ ）；障碍认知维度中，耳和听力服务需求较低组对条目 13 认同的比例高于需求较高组（ $P=0.043$ ），需求较高组对条目 14、15、17、18 的认同比例高于 50%，并且认同状况高于需求较低组（ $P<0.01$ ）；行为线索维度中的 2 个条目需求较高组的认可比例高于较低组（ $P<0.001$ ）；具体情况见表 3.26。

表 3.26 初级耳和听力保健服务需求在健康信念问卷各条目上的比较

条目	认知较好（4~5 分）		认知较差（1~3 分）		χ^2	P
	较高组	较低组	较高组	较低组		
感知的易感性						
老年人出现耳鸣的可能性比较大	216（78.2）	12（25.5）	60（21.8）	35（74.5）	53.784	<0.001
耳机音量过大、时间过长会引起耳鸣	246（89.1）	18（38.3）	30（10.9）	29（61.7）	69.508	<0.001
水果蔬菜食用不足可能会出现耳鸣	156（56.5）	31（65.9）	120（43.5）	16（34.1）	1.467	0.226
工作和生活压力大会加重耳鸣	246（89.1）	32（68.1）	30（10.9）	15（31.9）	14.834	<0.001
长期吸烟过度饮酒可能会导致耳鸣	187（67.8）	26（55.3）	89（32.2）	21（44.7）	2.765	0.096
长期睡眠不足可能出现耳鸣	250（90.6）	27（57.4）	26（9.4）	20（42.6）	36.099	<0.001

表 3.26 初级耳和听力保健服务需求在健康信念问卷各条目上的比较（续）

条目	认知较好（4~5 分）		认知较差（1~3 分）		χ^2	P
	较高组（%）	较低组（%）	较高组（%）	较低组（%）		
感知的严重性						
严重的耳鸣会对生活产生负面影响	254（92.0）	31（65.9）	22（8.0）	16（34.1）	26.297	<0.001
长时间的耳鸣让人感到烦躁	264（95.7）	34（72.3）	12（4.3）	13（27.7）	30.563	<0.001
耳鸣的治疗加重了家庭的经济负担	252（91.3）	24（51.1）	24（8.7）	23（48.9）	52.303	<0.001
工作和生活压力大会加重耳鸣	246（89.1）	32（68.1）	30（10.9）	15（31.9）	14.834	<0.001
益处认知						
耳鸣的早期治疗可以提高治疗效果	253（91.7）	32（68.1）	23（8.3）	15（31.9）	21.514	<0.001
耳鸣的及时治疗可以减轻困扰	256（92.8）	25（53.2）	20（7.2）	22（46.8）	55.567	<0.001
障碍认知						
耳鸣的检查费用很贵	72（26.1）	9（19.1）	204（73.9）	38（80.9）	1.029	0.310
轻度症状的耳鸣不需要治疗	107（38.8）	11（23.4）	169（61.2）	36（76.6）	4.089	0.043
当耳鸣严重时再去看也来得及	198（71.7）	17（36.2）	78（28.3）	30（63.8）	22.829	<0.001
我感觉耳鸣没有什么好的治疗方法	148（53.6）	9（19.1）	128（46.4）	38（80.9）	19.107	<0.001
如果需要佩戴助听器，我感觉不舒服	50（18.1）	6（12.8）	226（81.9）	41（87.2）	0.802	0.370
就医时我害怕查出其他的耳科疾病	163（59.1）	14（29.8）	113（40.9）	33（70.2）	13.892	<0.001
开设五官科的医疗机构距离较远	147（53.3）	13（27.7）	129（46.7）	34（72.3）	10.530	0.001
行为线索						
平时的健康信息促使我改善行为	226（81.9）	24（51.1）	50（18.1）	23（48.9）	21.808	<0.001
家人和朋友支持我去就医	199（72.1）	18（38.3）	77（27.9）	29（61.7）	20.815	<0.001

3.2.5 初级耳和听力保健服务需求的Logistic回归分析

把主观性耳鸣患者的保健服务需求作为因变量，需求较高=1，需求较低=0，感知的易感性、感知的严重性、益处认知、障碍认知和行为线索作为自变量进行二元 Logistic 回归分析，5 个维度的得分作为连续性变量，结果显示，在 Logistic 回归模型中，感知易感性是主观性耳鸣患者初级耳和听力保健服务需求的正向影响因素（ $P=0.024,OR=2.537$ ），对主观性耳鸣的障碍认知阻碍了患者的需求

($P<0.001,OR=0.275$)。具体情况见表 3.27。

表 3.27 主观性耳鸣患者初级耳和听力保健服务需求的 Logistic 回归分析

变量	<i>B</i>	<i>Wald</i>	<i>P</i>	<i>OR</i>	95% <i>CI</i>
常数	-3.705	5.142	0.023		
感知的易感性	0.931	5.114	0.024	2.537	1.132~5.685
感知的严重性	0.275	0.519	0.471	1.316	0.623~2.781
益处认知	0.635	3.411	0.065	1.886	0.962~3.699
障碍认知	-1.293	13.453	<0.001	0.275	0.138~0.548
行为线索	0.412	2.15	0.143	1.509	0.871~2.617

3.3 社区卫生服务机构初级耳和听力保健的服务现状

3.3.1 社区卫生服务机构的基本情况

为了了解社区卫生服务机构初级耳和听力保健的服务状况,在安吉县主城区调查了 5 个社区卫生服务中心,其中机构 A 的常住人口最多,机构 B 的常住人口最少,业务用房面积最大的为机构 C,5 家社区卫生服务机构在业务用房的面积上差距不大。调查的 5 个社区卫生服务机构中,在职员工人数最多的是机构 A,全科医生和卫生技术人员人数最多的均是机构 A,人力资源配备上,在职员工最少的机构 B,这可能与辖区面积和服务人口有关;具体情况见表 3.28。

表 3.28 社区卫生服务机构的基本情况

变量	分类	社区卫生服务机构				
		机构 A	机构 B	机构 C	机构 D	机构 E
机构情况	常住人口(万人)	4.72	0.86	2.28	0.96	1.16
	业务用房(m ²)	1956	1500	2500	2000	1600
人力资源配置 (人)	在岗职工	78	12	56	30	53
	全科医生	24	6	15	9	10
	卫生技术人员	51	10	38	27	41
	其他	26	2	18	3	12

表 3.28 社区卫生服务机构的基本情况（续）

变量	分类	社区卫生服务机构				
		机构 A	机构 B	机构 C	机构 D	机构 E
耳和听力服务 现状	五官科设置	×	×	×	×	×
	承担主体	全科医生	全科医生	全科医生	全科医生	全科医生
	仪器设备	耳镜	无	耳灯	无	无
耳和听力宣传 活动	开展形式	健康宣教/宣 传栏	健康宣教	社区义诊	健康宣教	社区义诊/ 健康宣教
	开展情况	每年开展一 次,遇到天气 原因会取消	每年至少 一次,有时 顺便开展	每年的爱 耳日开展 一次	偶尔一次, 专门的活 动很少	每年至少 一次,有时 顺便开展

3.3.2 社区初级耳和听力保健服务的开展情况

经过专家咨询设计访谈提纲,对 5 家社区卫生服务机构负责人进行访谈了解社区卫生服务机构初级耳和听力保健服务的开展情况并总结如下:

3.3.3.1 社区具备开展耳和听力问题的诊疗、保健的能力,由于缺少必要的仪器设备、受限于患者的首诊选择,耳和听力问题诊疗、保健的技术和水平有限。

社区卫生服务机构会接收耳和听力患者,诊治的范围主要是症状轻微的耳和听力问题以及耳科外伤的紧急处理,治疗的方式也以药物治疗为主,遇到无法处理的耳科疾病会及时转诊,由于缺少耳科检查仪器和听力测试仪器,社区耳和听力的医疗服务受到很大限制。一位社区卫生服务中心主任认为:“现在到社区就诊的耳和听力问题患者不是很多,就诊的患者中很多是因为耳鸣过来的,对于耳鸣的老年人,心血管疾病引起的可能性比较大,我们会开一些降压药,除了药物治疗,其他的治疗方式我们也开展不起来,年轻人的话,我们会告诉他要注意生活方式的影响。仪器设备上,我们中心在耳科方面配备了耳镜,但是设备老化严重,没有及时更新,全科医生会不定期去上级医疗机构参加五官科这方面的培训,培训的内容涉及仪器的使用方面很少,耳科这方面的设备有一点,但是医生不会用,实际的使用率很低。转诊的次数多了患者为了避免麻烦都直接去了大医院,这样下来我认为以后愿意来社区看耳科疾病的人越来越少,社区医生因为没有病

人技术越来越生疏，这种情况对基层来说是十分不利的。”通过对 5 家社区卫生服务机构的负责人开展访谈了解初级耳和听力保健的服务现状，调查中 5 家卫生服务机构目前均未单独开设五官科，只有 1 家负责人表示有增设五官科的计划，已经开始了前期的准备工作，社区耳和听力的诊疗、保健工作主要由机构的全科医师承担。

3.3.3.2 社区缺少初级耳和听力保健服务的专业人员，初级卫生保健的医务人员耳和听力保健的专业知识储备不足，对耳和听力问题相关政策和具体内容知晓缺乏，保健的内容和形式单一。

社区卫生服务的总体水平在国家和卫生部门的重视和支持下取得了明显的进步，尤其是基本公共卫生服务、家庭医生签约服务、常见病和多发病的处理。全国听力防治发展规划中明确指出，社区初级耳和听力保健服务的覆盖率要达到 80%，但是访谈中 5 家机构负责人表示单位还没单独开展过这种保健服务。“社区保健服务的工作重点是国家基本公共卫生服务项目中的内容，比如高血压、糖尿病、脑梗等慢性病，上级部门每年还会有单独的考核，我们也集中了主要的力量开展这些工作，单独针对耳和听力的保健服务没有划分这么细，而且这部分内容我们不是很关注，专职保健人员对这方面的了解不多，而且也没有相关知识的培训，护耳操等保健方法、耳和听力保健的技术标准和注意事项这些内容在基层还没有普及，从事预防保健的人都缺少专业知识，让他开展这方面的服务也不现实。再者，预防保健工作的前提是首先是明确目标群体，中心现在没有专门的耳科检查和听力筛查的仪器设备，也就无法确定哪些是重点人群，接下来一系列的建档、宣教和干预工作也就无法开展。”这名负责人还表示，“当前开展初级耳和听力保健服务的首要问题是缺少专业的人力资源，单位有购买仪器设备的能力，但是买回来以后没人会用，服务仍然无法开展，居民有这方面的保健需求，但是我们满足不了。”

3.3.3.3 社区对初级耳和听力保健的关注程度不够，实际开展的健康宣教活动覆盖的受众较窄，健康宣教对改善居民的认知以及提高对耳和听力问题的重视作用有限。

居民自身上，本次针对主观性耳鸣患者的问卷调查已经表明，53.8%的患者对耳和听力状况的关注程度处于较低水平，全国爱耳日的设立提高了政府部门对耳

科疾病的关注,通过健康宣教可以提高居民对耳和听力的认知水平,常态化、受众广的健康宣教活动明显不足。一名机构负责人认为:“专门针对耳和听力的社区义诊每年会开展一次,义诊的过程中包含健康宣教部分,因为每年的3月3日是全国爱耳日,活动的具体内容上级卫生部门会以红头文件的形式下发通知,地点也是上级部门选取的,如果遇到下雨的情况,我们会在宣传栏张贴宣传海报或选择其他时间单独开展一次健康宣教,实际的义诊和宣传过程中我感觉居民参与的积极性不高,很多居民听到爱耳日都表示从未听说过,只有病情严重时下才愿意坐下来就诊,宣传活动准备一些小礼品才能提高居民参与的积极性。除此之外,我们有时会在开展其他健康宣教和讲座时顺便讲解一些基础的耳和听力保健知识,我们希望这样一方面提高了居民的关注度,另一方面也提高了居民对耳和听力问题的警惕性,但是具体的活动效果如何,要看居民的感受和认同情况。”

3.3.3.4 卫生部门初级耳和听力保健相关卫生政策的制定和落实力度较低,推动把初级耳和听力保健纳入初级卫生保健服务中缺少具体规划和指标考评体系,初级耳和听力保健服务体系尚未建立。

社区耳科疾病的医疗服务能力有限,但是社区有畅通的转诊渠道,由于社区缺少耳和听力保健相关人员,因此,医疗服务体系中耳鼻喉专科医院和县级以上五官科医务人员不仅承担了疾病的诊治,还要在接诊的过程中承担保健工作,他们不仅是医疗服务的主体,也是保健服务的主体。一名社区负责人谈到:“国家对社区开展初级耳和听力保健服务是不够重视的,政策没有这方面的倾斜,工作的具体内容和考核评价指标没有通过政策文件的形式下发,在某些方面缺少具体工作的指导导致有些工作无法开展,同时要求社区配置的耳鼻喉仪器涉及很少,要开展耳科检查和听力筛查,卫生部门颁布的政策应该包括配置相关的耳科检查和听力筛查仪器,如果我们想要购买一些仪器没有政策和资金支持是非常困难的。在耳科疾病的医疗服务中,通过及时转诊,可以让患者‘有病可医’,但是初级耳和听力保健服务在社区并没有专业的人员或专业的部门开展。另外,耳和听力问题中,一部分患者需要佩戴助听器进行辅助治疗,新生儿的听力筛查国家比较重视,对于普通人群来说,治疗辅助仪器价格昂贵并且没有纳入医保。”

4 结论与讨论

4.1 主观性耳鸣的患病情况

在本次调查的 18~65 周岁社区居民中, 33.5% 的社区居民自诉在无诱因条件下有主观性耳鸣症状, 多数处于轻微水平。这一结果与洪志军等人的研究结果比较一致^[80], 其中 51~60 岁年龄段的患病率最高, 其次为 61~65 岁组, 再次为 18~30 岁的年轻群体, 耳鸣症状有不断年轻化的趋势, 对耳鸣年轻群体的关注已经引起了学者的关注^[81]。在主观性耳鸣的特点上, 大部分患者耳鸣的响度较低、出现的次数集中在每周 1 次及以下、持续的时间多处于几秒钟, 因此我们认为本次调查的耳鸣患者的耳鸣症状多处于轻中度水平。

4.2 主观性耳鸣的影响因素

根据多因素的回归分析发现, 社区居民主观性耳鸣的影响因素主要包括: 年龄、性别、抽烟量、睡眠质量、耳机的使用次数、音频设备的播放音量、工作环境噪音、工作压力和焦虑情绪。

(1) 一般人口学特征中, 回归分析结果表明, 本次调查 50 岁以上的人群出现主观性耳鸣症状的风险明显高于年轻群体, 已有的研究表明, 随着年龄的增长, 耳和听力的患病风险显著增加^[82], 人体的衰老是一个自然的过程, 机体的老化加重了各种疾病的患病风险, 但是 WHO 提出人体健康的 60% 是由生活方式决定的, 通过提高认知改善不良行为, 能否延缓或降低老年群体耳和听力的患病风险值得深入研究。在性别上, 女性出现主观性耳鸣症状的风险较高, 有学者分析, 可能是由于我国女性同时面临着来自家庭和工作两方面的压力, 较大的压力容易产生不良情绪从而诱发耳鸣^[83]。社会和家庭对女性的关怀和支持必不可少。

(2) 生活行为方式上, 抽烟对健康危害巨大, 因为烟草中的有害物质会损伤机体, 调查发现, 每天抽烟超过 10 支以上的居民患主观性耳鸣的风险会升高; 充足的睡眠是主观性耳鸣的保护因素, 有学者分析, 大脑每天产生的代谢产物只有处于深度睡眠时才能被清除, 睡眠一旦出现问题, 代谢物不断蓄积身体就会出现报警信号, 耳鸣就是这种信号^[84]。因此, 充足的睡眠不仅是预防耳和听力问题的重要手段, 也是保持健康的必要条件。分析结果显示, 耳机每天使用超过 3 次患主观性耳鸣的风险是不使用耳机的 2.808 倍, 耳机使用的过于频繁会损伤内

耳,影响听觉神经,减少耳机的使用可以降低主观性耳鸣的患病风险。工作压力是主观性耳鸣的影响因素,与工作压力小的居民相比,工作压力比较大的社区居民主观性耳鸣的患病风险就会增加,单位和居民自身需要通过各种途径及时调整和缓解工作压力。本次调查的工作环境噪音是指马路上、商场中等一般环境噪音,接触职业性噪声的工人已经被排除,结果仍然发现每天工作中接触1次的噪音患主观性耳鸣的风险是偶尔接触一次噪音的3.045倍,长期的噪音环境下,增加了主观性耳鸣的患病风险,职业性噪声对耳和听力产生的影响关注较多,日常中的一般环境声接触过于频繁同样不能忽视。

(3) 调查结果显示,焦虑是主观性耳鸣的消极影响因素,有焦虑症状的人群出现主观性耳鸣的风险高于无焦虑组,有研究发现,耳鸣患者不同程度的心理问题主要表现在焦虑和抑郁情绪上,情绪变化对耳鸣症状的出现起着重要的作用^[80],不良情绪影响着主观性耳鸣,耳鸣对患者最主要的影响又集中在患者的心理上,由于对耳鸣的未知使患者出现恐惧心理,继而又出现焦虑不安情绪,产生恶性循环,已有的研究表明,耳鸣和焦虑可以互为因果,相互影响,转移患者的注意力,淡化耳鸣,消除恐惧心理,通过及时的健康教育和心理干预可以降低耳鸣患者的焦虑心理状态^[85-86]。

4.3 主观性耳鸣患者初级耳和听力保健的服务需求

4.3.1 初级耳和听力保健服务需求的内容和方式

62.2%的患者希望获得耳和听力保健的健康宣教,56.7%的患者希望获得听力筛查服务,在健康知识的宣传渠道上,81.6%的患者希望通过社区宣传的方式获得健康知识,79.2%的患者希望通过专场知识讲座获得,由此可见社区居民中的主观性耳鸣患者对健康宣教的需求较高,社区宣传和知识讲座是主观性耳鸣患者比较乐于接受的宣传方式。

4.3.2 耳和听力危险因素的认知情况

患者对耳和听力危险因素的知晓率都超过了50%,6个危险因素的知晓率超过了60%,这反映出社区居民中的主观性耳鸣患者的认知情况较好,社区应该把耳和听力服务的重点放在预防和保健方面,开展各种形式的宣传活动可以提高居民对耳和听力的健康认知,增强对耳和听力的关注程度。

4.3.3 主观性耳鸣患者初级耳和听力保健服务需求情况

在初级耳和听力保健服务需求上,85.4%的主观性耳鸣患者表示有耳和听力的保健服务需求,学者研究发现,卫生服务需求主要受认知、收入水平、医保类型、服务态度、服务效果、服务的距离等因素的影响^[87]。在收入水平上,本次调查的社区居民超过70%的个人月均收入在4000元以上,在主观性耳鸣的健康认知得分上,除了障碍认知这一维度,在其他4个维度上的认知水平都过了50%,保健服务需求较高的患者的健康认知也较高,调查中患者的收入状况和对主观性耳鸣的健康认知较高,所以产生了较高的服务需求。

4.3.4 主观性耳鸣患者的首诊需求情况

89.5%的患者首诊需求倾向于县区级以上的医疗服务机构,选择社区卫生服务机构的比例很低,社区居民的首诊意愿受年龄、文化程度、收入水平、医保状况、服务水平等因素的影响^[88]。调查中居民的收入水平较高,直接选择去大医院就诊的比例也增加,加上我国社区卫生服务机构的定位主要是全科医生、家庭医生负责慢性病和常见病的管理,社区卫生服务机构开展耳和听力卫生服务的能力十分薄弱。因此,基于以上现实,社区卫生服务机构对耳和听力管理工作的重点应是宣教和保健。

4.3.5 主观性耳鸣患者对耳和听力的关注程度

调查中患者对主观性耳鸣的健康危险因素认知水平较高,但是对和听力的关注程度处于较低水平,这与本次调查的主观性患者多数处于轻微症状有关,轻度症状的耳鸣对患者影响较小,当耳鸣逐渐加重产生严重困扰时,耳鸣的预防和早期治疗就变得意义重大,对耳和听力态度的转变才可能促进主观性耳鸣患者改善不良行为。

4.3.6 主观性耳鸣患者初级耳和听力保健服务需求的影响因素

根据回归分析的结果可知,健康认知问卷中对主观性耳鸣感知的易感性是患者初级耳和听力保健服务需求的积极影响因素,障碍认知不足是患者需求的阻碍因素,障碍认知维度中,“耳鸣没有好的治疗方法”、“轻度症状的耳鸣不需要就诊”、“害怕检查出其他的耳科疾病加重心理负担”、“耳鸣严重时再去就诊也来得及”、“就诊距离较远”等问题阻碍了居民的服务需求。因此,帮助患者树立正确的理念,降低患者对耳和听力问题的恐惧心理是提高保健服务需求的可行手段。

4.4 社区初级耳和听力保健的服务现状

4.4.1 社区卫生服务机构耳和听力医疗服务的开展情况

在社区卫生服务机构实地调查中发现,安吉县主城区的 5 个社区卫生服务机构业务用房面积差距不大,但是人力资源配备差距较大,在每万人配备的全科医生上,5 家社区机构都达到了每万人配备 2 名全科医生的要求。耳和听力医疗服务现状中,调查的 5 家社区卫生服务机构可以提供轻度耳和听力的治疗服务,治疗的主要方式是药物治疗,由于缺少诊断和治疗的仪器设备和专业的全科医生,相当多一部分耳和听力的医疗服务工作在社区无法开展。遇到无法处理的情况,社区会及时转诊,社区在开展这种医疗服务中存在很多阻碍因素。

4.4.2 社区卫生服务机构初级耳和听力保健服务的开展情况

初级耳和听力保健是初级卫生保健的重要组成部分,由于缺少耳科检查和听力筛查设备,耳和听力保健服务的重点人群的建档、干预等工作同样无法开展,社区预防保健服务人员耳和听力专业知识储备不足,加上缺少针对性的知识培训,国家也没有出台具体的保健方法、技术标准和服务规范,初级耳和听力保健服务还没有引起卫生管理部门足够的重视。

4.4.3 我国初级耳和听力保健服务体系现状

机构访谈过程中,负责人认为,社区目前的工作重点是国家基本公共卫生服务项目、家庭医生签约等内容,医疗和预防保健服务主要针对的也是目录以内的内容,耳和听力的医疗服务主要由上级医疗机构开展,医疗服务体系已经形成但是重点不是社区,初级耳和听力保健服务在社区没有专业人员,各级也没有没有专职部门,初级耳和听力保健服务体系尚未形成。耳和听力防控的工作重点应该是预防,但是初级耳和听力保健服务的能力和水平在社区十分薄弱,耳和听力重医轻防的观念没有及时转变。

5 对策与建议

5.1 基于社区居民的对策探讨

5.1.1 提高自身对耳和听力问题的关注度和警惕性,转变不良行为,尽早戒烟、适度使用耳机和音频设备、保证充足睡眠、及时疏导不良心理状态,淡化耳鸣

研究的结果发现,不良的生活行为方式和情绪是主观性耳鸣的危险因素,每天抽烟超过 10 支,耳机的使用次数过多,音频的播放音量过大会导致主观性耳鸣的出现。生活中,智能手机、平板电脑在居民中的普及率越来越高,耳机和音频设备的使用频率随之增高,休闲娱乐过程中面临噪声暴露的风险增加,随着生活节奏的加快,居民又来自各方面的压力,熬夜、晚睡的情况又不断出现,这些因素都加重了主观性耳鸣出现的可能,在关注程度上,主观性耳鸣患者又缺少对疾病足够的重视,极有可能延误治疗。因此,对于社区居民中的主观性耳鸣患者,行为方式上要及早戒烟,适度使用耳机和播放音量,注意工作中产生的一般噪音,生活方式上要保证充足的睡眠,心理因素上可以采取自我疏导或心理咨询的方式对焦虑情绪及时干预,淡化耳鸣,降低对耳和听力问题的恐惧心理。对于主观性耳鸣的预防,社区居民需要通过积极参与,逐渐认识生活行为方式和心理因素对耳和听力产生的影响,从而规避这些风险因素,提高健康水平。

5.1.2 克服认知障碍,积极主动参与耳和听力活动的宣传和学习,通过提高对耳和听力问题的认知水平强化耳和听力的自我保健能力

障碍认知阻碍了患者初级耳和听力保健的服务需求,根据健康信念理论,当患者的感知易感性较高,发现行为转变带来的好处高于障碍认知产生的阻碍时,行为人就会积极转变不良行为,在社区宣传中,首先要让社区居民认识到主观性耳鸣产生的危害,采取健康行为可以预防或降低这种疾病出现的风险,那么居民转变不良行为的积极性就会提高。初级耳和听力保健服务在基层还未开展,保健的规范和标准社区掌握不足,但是,国家出版的权威性较高的保健手册已经印发,居民可以通过社区宣传和书籍学习来提高对耳科疾病的认识,从而获取一些基础的保健方法和手段。

5.1.3 重视耳和听力的预防保健,筛查识别中发现问题及时就医,认识医疗服务技术的有限性,避免过高的医疗期望心理

疾病有自身的发生、发展和转归, 受限于现有的医疗技术水平, 医疗服务的目的只是尽可能降低疾病对患者生活质量产生的干扰, 完全治愈疾病的可能性十分有限。调查中发现, 有一部分主观性耳鸣的社区居民会抱着轻微症状不需要治疗、等疾病严重时再去看也来得及的心态, 就诊以后往往对治疗效果抱有较高的期望, 当实际效果与期望出现差距时, 可能质疑医务人员的医疗服务水平和干预方法, 当患者的依从性逐渐降低时又会进一步影响治疗效果, 甚至丧失信心。主观性耳鸣与很多因素密切相关, 诊疗活动医务人员会考虑各种因素, 在卫生服务过程中患者应该对耳和听力问题有正确的认识, 把关注的重点放在预防和保健上, 保持积极健康的心态, 医务人员、家人和朋友应该密切关注患者的心理变化, 及时给予支持和帮助, 对于未出现耳鸣症状的社区居民, 应及时进行耳科检查和听力筛查, 早预防、早发现、早就诊。

5.2 基于社区卫生服务机构的对策探讨

5.2.1 优化以社区居民需求为导向的卫生服务, 积极开展耳科健康咨询和社区义诊活动, 在活动中为居民提供免费的耳科筛查和识别手段

结果显示, 社区居民中的主观性耳鸣患者初级耳和听力保健服务的需求较高, 尤其是对健康宣教和耳科检查的需求很高, 由于社区缺少专业人员或未更新基本的相关仪器设备, 使得初级耳和听力保健的服务能力受到影响, 社区预防保健主要的工作内容目前还未涉及耳和听力问题, 这方面的需求在社区得不到满足, 因此社区应首先提高耳和听力问题的服务能力, 为居民耳和听力问题的早期筛查提供帮助。政府部门已经开始重视初级耳和听力保健的重要性, 社区需要密切关注, 及时根据居民的实际需求开展动态的调整。

5.2.2 丰富耳和听力宣教活动的内涵, 在健康教育和健康促进中增加耳和听力的保健内容, 发放权威性的科普宣传资料, 提高社区居民对耳和听力的认知水平

在健康认知上, 仍然有一部分患者对耳和听力的认知存在偏差, 实际的访谈发现, 社区只有在每年的全国爱耳日开展一次针对耳和听力的宣传活动, 在覆盖人群上也是随机选择一个社区单位, 健康宣传活动明显不足并且影响受众有限。社区卫生服务机构作为健康宣教活动的主体, 应强化主体意识, 适量增加耳和听力的健康宣教活动, 健康宣教要注重与社区居民的良性互动, 增加问答参与环节, 让宣传贴近群众、贴合实际, 宣传效果需要对居民的满意度进行评价, 及时改进

提高宣传效果。

5.2.3 鼓励全科医生和预防保健人员参与耳和听力的专业知识培训,把耳和听力保健纳入到常态化的慢性病干预工作中,提升医务人员初级耳和听力保健的服务能力

社区是未来构建新型卫生服务体系的基石,是实现“人人享有健康”的基本保证,访谈中我们发现,全科医生对耳和听力的医疗专业性存在不足,社区预防保健人员对初级耳和听力保健的相关内容不够了解,为了改善社区专业性不足的现况,社区卫生服务机构应加强与大型综合医院的合作,通过全科医生进修、知名专家定期到社区坐诊、指导和帮扶的方式可以提高社区的医疗服务水平。通过加强预防保健人员的专业知识培训,提高专业人员的初级耳和听力保健服务能力。

5.3 基于卫生管理部门的对策探讨

5.3.1 制定并落实初级耳和听力保健服务的卫生政策,建立保健服务的工作规范和技术标准,为基层开展初级保健工作提供依据

政府部门已经提出了初级耳和听力保健的具体目标,但是初级耳和听力保健相关的卫生政策在社区没有具体的落实和推广,在保健服务上缺少政策依据、专项培训、保健服务的标准和规范,使社区医务人员在开展初级耳和听力保健服务中缺少参考依据。同时,由于缺少社区指导,居民在获得保健方法上存在一定困难。卫生部门还应强化初级耳和听力保健卫生政策的落实情况,逐步推广初级耳和听力保健服务在社区的开展。

5.3.2 把初级耳和听力保健工作与防聋工作相结合,提供专项保健资金,构建科学的保健服务评价指标,建立效果评估考核体系

正是有了充足的资金保障,社区的公共卫生服务取得了长足的进步,卫生财政拨款过程中,卫生部门对卫生资金的使用要统筹兼顾,政策关注与财政投入应同步落实。卫生管理部门已经逐步开始重点关注初级耳和听力保健,并且出台了一部分相应的政策,但是社区由于缺少专门的配套资金还未开展这项保健服务,有了资金支持以后,卫生部门要构建考核体系及时评估服务的开展状况,引入奖惩机制,把初级耳和听力保健服务真正落到实处。

5.3.3 充分利用传统和网络媒体平台,向大众推广科学规范的爱耳护耳健康知识

调查中发现,主观性耳鸣患者对耳和听力的健康知识需求较高,卫生管理部

门应加强与电视和网络宣传部门的联系,通过微博健康栏目、医疗机构微信公众号和电子阅览期刊向公众推送耳和听力的健康知识,聘请耳科专家在健康养生电视节目中普及爱耳用耳的保健方法,书报杂志中定期开设耳和听力的专门版面,充分发挥政府和社会的宣传作用提高耳和听力健康知识的宣传力度。

5.3.4 整合现有的初级卫生保健资源,建立以全科医生为主体自下而上的初级耳和听力保健服务体系

卫生部门虽然已经颁布了耳和听力的发展规划,但是政策的实施上并未指出该项工作的具体承担部门,已有的针对耳聋问题政府设立了防聋办公室,在耳和听力问题上只开展防聋工作明显不足,为了增强各级部门对该项工作的重视,政府应该对现有的防聋办公室重新整合,不仅需应对防聋工作,还应承担其他的耳和听力工作,并明确岗位职责,才有利于推动初级耳和听力保健工作在社区的开展。由于社区居民中存在大量的耳和听力问题患者,因此社区卫生服务机构在社区范围内应是初级耳和听力保健服务体系的主体,全科医生拥有专业的基础知识,在社区卫生服务中发挥着举足轻重的作用,只有建立以全科医生为主体自下而上的初级耳和听力保健服务体系,社区初级耳和听力保健的服务需求和服务质量才能得到保障。

6 本次研究的特点与局限

6.1 创新点

对主观性耳鸣研究的侧重点多集中在临床治疗上,通过本次调查,可以为社区居民通过培养健康的生活方式和积极的情绪来预防或降低主观性耳鸣症状的出现提供证据,了解社区耳和听力卫生服务的供需现状,为构建耳和听力预防保健服务体系提供对策参考,不断满足社区居民的健康需求,具有较强的现实意义。

6.2 不足之处

受客观条件的限制,本次调查选择安吉县社区居民作为样本,样本的代表性有限,样本量较小。从认知方面分析耳和听力的卫生服务需求,后续还可以增加一部分内容进行深入探讨,为了了解社区耳和听力的卫生服务现状,采用的访谈调查法结果存在一定的主观性。

参考文献

- [1] 龙墨,王树峰.听见未来,从预防开始[J].中国听力语言康复科学杂志, 2018, 16(2):81-82
- [2] 钱忠林,丁克宏.姜堰市新生儿听力筛查结果与分析[J].中国初级卫生保健, 2012, 26(6):86-87
- [3] Olusanya BO, Neumann KJ, Saunders JE. The global burden of disabling hearing impairment: a call to action[J]. Bull World Health Organ. 2014, 92(5): 367-373
- [4] World Health Organization training resource on primary ear and hearing care (2006)[J]. Sexual Health,2006,35(5)23-27
- [5] 卜行宽, Shelly Chadha.耳科疾病和听力损失的基层防治-WHO 纲领和我国的应答[R].北京:中华医学会全国耳鼻咽喉——头颈外科学术会议. 2013
- [6] Ku Y A.世界卫生组织听力障碍防治规划[R].北京:中国听力峰会. 2008
- [7] World Health Organization.WHO: millions have hearing loss that can be improved or prevented[R]. Beijing:ZH Mediacentre news.2013
- [8] 陈振声.《全国听力障碍预防与康复规划(2007-2015 年)》解读[J].中国医学文摘(耳鼻咽喉科学), 2009, 24(1):7-8
- [9] 综合医院眼科、耳鼻喉科和皮肤科基本标准(试行).[EB/OL] <http://www.moh.gov.cn/mohyzs/s3578/201011/49698.shtml>
- [10] 卜行宽, BUXing-kuan.耳科疾病和听力损失的基层防治--WHO 最新纲领和我国的应答与思考[J].中国听力语言康复科学杂志, 2014(2):87-89
- [11] 张群芬, 邓素红.声信息+常规方法随机治疗 96 例耳鸣患者的疗效观察[J].中国中西医结合耳鼻咽喉科杂志, 2008, 16(5):374-375
- [12] 贺璐,王国鹏,彭哲,等.耳鸣临床应用指南[J].听力学及言语疾病杂志, 2015(2):116-139
- [13] 曹晓丽,刘蓬.耳鸣分类的研究[J].国际耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2004, 28(6):364-367
- [14] 白薇琦,马迪将.责任医生团队在耳鼻喉科慢性病患者管理中的作用[J]. 中医药管理杂志, 2018(2):184-186
- [15] 王登元,卜行宽.世界卫生组织耳疾病与听力障碍流行病学(中国 4 省)工作会议在南京举行[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2004, 39(10):588-588
- [16] Organization W H. The World Health Report 2008: primary health care - now more than ever.[J]. The World Health Report 2008: primary health care - now more than ever, 2008, 25(7):617
- [17] 张明妍,丁晓燕,高运生.我国社区卫生服务机构服务能力现状、问题及对策[J]. 中国卫生事业管理, 2016, 33(9):654-656
- [18] 余红梅,谢冬梅等.成都居民社区卫生服务利用情况及影响因素分析[J].上海医药,2018,39(22):19-23
- [19] 陆萍,朱杰,金敏洁,等.以家庭医生为核心的社区卫生服务模式的构建与成效分析[J].中国全科医学, 2018, 21(28):31-36
- [20] 梁建明.分级诊疗体系下县乡基层医疗卫生服务体系的构建——以赣州市为例[J].老区建设, 2018(2):44-46
- [21] 刘钢.改革社区卫生服务模式提升社区卫生服务能力[J]. 中国全科医学, 2016, 19(1):1-2

- [22] 傅新星, 莫玲燕.《耳及听力初级保健教材》——WHO 旨在改进发展中国家听力保健水平的培训手册[J].中国医学文摘(耳鼻咽喉科学), 2010(3):161-161
- [23] Young-Ah Ku,冯定香,苏俊.世界卫生组织听力障碍防治规划[R].北京:中国听力峰会. 2008
- [24] 耳和听力初级保健教材.[EB/OL] <https://baike.so.com/doc/9518278-9862278.html>
- [25] 胡向阳, HUXiang-yang.积极推进耳及听力初级保健--写在第 15 次全国“爱耳日”活动之际[J].中国听力语言康复科学杂志, 2014(2):81-83
- [26] 陈禹.马克思经济学供给需求理论的研究[J].中国经贸,2016(18):80-80
- [27] 任红梅.马克思经济学与西方经济学供给需求理论的比较研究[J].西安财经学院学报, 2016, 29(6):10-15
- [28] 孙东渊.马克思主义视阈下我国供给侧改革问题研究[D].延安:延安大学,2018
- [29] 向前,谭剑,许军,等.基于供给需求理论的老龄化人口卫生服务的探讨[J].医学与哲学,2016, 37(17):61-63
- [30] Newman M, 薛建平, 张莹.用健康信念模式设计健康教育项目[J]. 中国健康教育, 2005, 21(10):793-794
- [31] 彭向东, 褚勇强, 萨支红,等.健康行为理论:从健康信念模式到风险认知和健康行为决策[J]. 中国健康教育, 2014, 30(6):547-548
- [32] Rosenstock IM .The health belief model and preventive health behavior[J] . Health Education Monographs, 1986 , 2(2):354
- [33] 林永峰,孙健平.健康信念模式的社区控烟心理干预研究[J]. 中国全科医学, 2010, 13(7):775-777
- [34] 靳雪征.健康信念理论的建立和发展[J]. 中国健康教育, 2007,23(12):945-946
- [35] 田如如,孙建军.年龄与患病率差异及危险因素的耳鸣流行病学分析[J].中华耳科学杂志, 2016, 14(6):823-827
- [36] Hannaford P C, Simpson J A, Bisset A F, et al. The prevalence of ear, nose and throat problems in the community: results from a national cross-sectional postal survey in Scotland.[J]. Family Practice, 2005, 22(3):227-233
- [37] Shargorodsky J , Curhan G C , Farwell W R . Prevalence and characteristics of tinnitus among US adults[J]. American Journal of Medicine, 2010, 123(8): 711-718
- [38] Mahboubi H , Oliaei S , Kiumehr S , et al. The prevalence and characteristics of tinnitus in the youth population of the United States[J]. The Laryngoscope, 2013, 123(8):8
- [39] Pilgramm M, Rychlick R, Lebisch H, et al. Tinnitus in the Federal Republic of Germany: a representative epidemiological study [R] .London: The Tinnitus and Hyperacusis Centre, 1999
- [40] Baguley D M, McFerran D J. Tinnitus in childhood[J]. International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology, 1999, 49(2):99-105
- [41] 刘新颖,韩莹,赵素萍. 55 岁以上人群耳鸣严重程度门诊问卷初步结果分析[J].中华耳科学杂志, 2017, 15(2):213-216
- [42] 黄魏宁,于普林,刘桂芳,等.老年人听力下降及耳鸣的流行病学调查[J].中国老年学, 2003, 23(2):82-83
- [43] 徐霞,卜行宽,邢光前,等.江苏省≥10 岁人群的眩晕流行病学调查研究[J].中华

- 耳科学杂志, 2006,4(4):250-253
- [44] 张顺霞,李宗华.银川市中学生耳鸣症状流行病学调查[J].中国学校卫生, 2012, 33(1):59-60
- [45] 李纪辉,磨宾宇,冯海燕,等.耳鸣患病率和危险因素流行病学研究进展综述[J].当代医学, 2018(2):178-180
- [46] 杨攀,马文军,郑亿庆,等.耳鸣患病率和危险因素流行病学研究进展[J].华南预防医学, 2015(6):553-556
- [47] Wu B P, Searchfield G, Exeter D J, et al. Tinnitus prevalence in New Zealand[J]. New Zealand Medical Journal, 2015, 128(1424):24
- [48] Kim H J, Lee H J, An S Y, et al. Analysis of the Prevalence and Associated Risk Factors of Tinnitus in Adults[J]. Plos One, 2015, 10(5):e0127578
- [49] Nondahl D M, Cruickshanks K J, Wiley T L, et al. Prevalence and 5-year incidence of tinnitus among older adults: the epidemiology of hearing loss study.[J]. Journal of the American Academy of Audiology, 2002, 13(6):323-331
- [50] 高娟.江苏省中学体育教师体育生活方式现状及影响因素分析[D].扬州:扬州大学, 2008
- [51] 郑芸,刘蓬.对耳鸣治疗的思考[J].中国听力语言康复科学杂志, 2018(6):10-13
- [52] Sogebi O A . Characterization of tinnitus in Nigeria[J]. Auris Nasus Larynx, 2013, 40(4):356-360
- [53] Michikawa T, Nishiwaki Y, Kikuchi Y, et al. Prevalence and factors associated with tinnitus: a community-based study of Japanese elders.[J]. Journal of Epidemiology, 2010, 20(4):271-276
- [54] Park R J, Moon J D. Prevalence and risk factors of tinnitus: the Korean National Health and Nutrition Examination Survey 2010-2011, a cross-sectional study[J]. Clinical Otolaryngology, 2014, 39(2):89-94
- [55] Park B, Choi H G, Lee H J, et al. Analysis of the prevalence of and risk factors for tinnitus in a young population.[J]. Otology & neurotology : official publication of the American Otological Society, American Neurotology Society [and] European Academy of Otology and Neurotology, 2014, 35(7):1218
- [56] 孟照莉,郑芸,丁伶萍,等.耳鸣患者焦虑状况分析[J].听力学及言语疾病杂志, 2015(5):462-465
- [57] Martines F, Sireci F, Cannizzaro E, et al. Clinical observations and risk factors for tinnitus in a Sicilian cohort[J]. European Archives of Oto-Rhino-Laryngology, 2015, 272(10):2719-2729
- [58] Quaranta A , Assennato G , Sallustio V . Epidemiology of hearing problems among adults in Italy[J]. Scand Audio Suppl, 1996, 42(42):9-13
- [59] 华玮,韩朝,钦苓.耳鸣患者院外声治疗现状及影响因素分析[J].护理学杂志, 2017, 32(2):89-91
- [60] 李曼春.社区卫生服务管理[J].全科医学杂志, 2000(1):7-9
- [61] 刘利群.基层卫生发展提升服务能力是关键[J].中国全科医学, 2017(4):13-14
- [62] 刘丽杭,王梓懿.湖南省不同性质社区卫生服务机构现状分析[J].中国全科医学, 2019(3):25-28
- [63] 张金丽,刘瑶,史玲等.上海市普陀区社区居民医疗卫生服务需求现状研究[J].上海医药, 2018, 39(22):15-17

- [64] 陈宇,吴素雄,刘梦施,等.温州市社区卫生服务需求与供给现状调查与评估[J]. 医学与社会, 2016(1):4-6
- [65] 卜行宽.世界卫生组织预防聋和听力减退工作最新进展和我们的工作情况[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2004, 39(5):316-318
- [66] 卜行宽.世界范围听力保健(W. W. Hearing)的建立及我们的应答思路[J]. 中国听力语言康复科学杂志, 2005(1):6-7
- [67] Ku Y A,冯定香,苏俊.世界卫生组织听力障碍防治规划[J]. 中国医学文摘(耳鼻咽喉科学), 2009, 24(1):16-17
- [68] 余力生.主观性耳鸣的诊疗流程[J]. 中华耳科学杂志, 2010, 8(2):171-173
- [69] Arthur N.The Effects of Stress, Depression, and Anxiety on Postsecondary Students' Coping Strategies[J]. Journal of College Student Development, 1970, 39(1):11-22
- [70] 王征宇,迟玉芬.焦虑自评量表(SAS)[J]. 上海精神医学, 1984,8(24):73-74
- [71] 刘贤臣,唐茂芹,彭秀桂,等.焦虑自评量表 SAS 的因子分析[J]. 中国神经精神疾病杂志, 1995(6):359-360
- [72] 王芳芳.焦虑自评量表在中学生中的测试[J]. 中国学校卫生, 1994(3):202-203
- [73] 温忠麟,叶宝娟.测验信度估计:从 α 系数到内部一致性信度[J]. 心理学报, 2011, 43(7):821-829
- [74] 陶明,高静芳.修订焦虑自评量表的信度及效度[J]. 中国神经精神疾病杂志, 1994,20(5):301-303
- [75] 于连政,刘奇男,潘百灵,等.辽宁省城乡居民焦虑情绪与社会支持、生活事件的相关研究[J]. 中国预防医学杂志,2007,8(3):215-217
- [76] 朱大方,徐水洋,杨清,等.浙江省城市居民焦虑抑郁现状及影响因素[J]. 中国公共卫生, 2010, 26(4):429-431
- [77] 王小燕,方鹏骞,傅新巧,等.中部地区城市社区居民焦虑流行特点及心理护理服务利用态度调查[J]. 医学与社会, 2012, 25(10):74-76
- [78] 洪志军,刘秀丽,刘启贵.1748 名体检者耳鸣流行病学调查[J]. 中国耳鼻咽喉头颈外科, 2017(4):171-174
- [79] 宋荣维,黄杰英,陶沙.应用健康信念模型探索上海市某镇居民肠镜检查意愿影响因素[J]. 环境与职业医学, 2018, 35(6):526-530
- [80] 李宗华,邱淑萍,邱建华,等.西安市中学生耳鸣的流行病学调查[R]. 北京:全国听力学及嗓音言语医学暨全国人工听觉技术学术会议. 2012
- [81] Fujii K, Nagata C, Nakamura K, et al. Prevalence of Tinnitus in Community-Dwelling Japanese Adults[J]. Journal of Epidemiology, 2011, 21(4):299-304
- [82] 洪志军,刘秀丽,刘启贵.1596 名体检者耳鸣状况调查分析[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2016(19):1525-1528
- [83] 韩桂芬,曾武威,章静波,睡眠时大脑可清除毒素[J]. 基础医学与临床, 2014, 34(1):1-2
- [84] 韩芬,张红艳.高校学生耳鸣患者的心理分析及护理措施[J]. 郑州铁路职业技术学院学报, 2008, 20(4):34-35
- [85] 宋云.心理干预对耳鸣患者焦虑抑郁的影响观察[J]. 山西医药杂志,2013(18): 1078-1079
- [86] 张中华,刘庭惠,邓莹莹,等.认知护理干预对耳鸣患者焦虑抑郁情绪的影响[J]. 中华现代护理杂志, 2013, 19(2):133-136

- [87] 李和伟,王晶,刘师嘉,等.哈尔滨市居民社区就诊意愿及影响因素分析 [J]. 中国公共卫生管理, 2016(6):863-865
- [88] 钟颖,吴春玲,陈冠桦,等.广州市居民社区首诊意愿及影响因素研究[J].中国全科医学, 2016, 19(16):1924-1927

附录

附录一

社区居民主观性耳鸣状况调查表（表一）

一、一般基本信息

- 1.姓名：_____ 2.年龄：_____周岁
3.性别：①男 ②女 4.民族：①汉族 ②其他
5.婚姻状况：①未婚 ②已婚 ③离婚或丧偶
6.文化程度：①小学及以下 ②初中 ③高中或中专 ④大专及以上
8.个人平均月收入(元)：① ≤ 2000 ②2001~ ③4001~ ④6001~ ⑤ ≥ 8001

二、主观性耳鸣患病情况

9. 您有无出现耳鸣情况（每月至少一次，每次持续时间 5 秒钟以上）？

- ①从未(跳转至 11 题) ②每月至少 1 次 ③每月 2-3 次
③每周 1 次 ④每周数次 ⑤每天

10.1 鸣响的声音响亮吗？ ①轻微 ②中等 ③很响

10.2 耳鸣出现时会持续多长时间？

- ①5-60 秒 ②1-5 分钟 ③5-60 分钟 ④几个小时

10.3 耳鸣主要发生在？

- ①仅左耳 ②仅右耳 ③双耳 ④频鸣

10.4 耳鸣对您的影响是？（多选）

- ①睡眠 ②工作 ③其他活动 ④不影响

10.5 您有没有去专业机构诊断耳鸣？ ①是 ②否

10.6 您的耳鸣情况随时间发生变化了吗？ ①没变 ②变化了

10.7 您的耳鸣随时间： ①改善了 ②恶化了

11.您有没有进行过听力功能的专业检测？

- ①没有 ②有

三、生活行为方式

12.您吸烟吗？（选择①的跳到 13 题）

- ①不吸烟或偶尔吸烟（指平均每天不超过 1 支并持续不到 1 年）
②已戒烟
③吸烟（指每天至少吸 1 支并持续 1 年以上）

12.1.吸烟量/天：①1-5 支 ②6-10 支 ③11-20 支 ④ ≥ 21 支

12.2.吸烟史： ①<5 年 ②5~年 ③10~年 ④ ≥ 15 年

13.您生活中会接触到二手烟吗？

- ①没有 ②平均 1-2 天/每周 ③3-5 天/每周 ④大于 5 天/每周
- 14.您喝酒吗？（选择①的跳到 15 题）
- ①不饮酒或偶尔饮酒(平均每周少于 1 次)
- ②已戒酒
- ③喝酒(每周至少 1 次，并且持续至少半年及以上)
- 15.您平时大多数情况每晚几点钟睡觉？
- ①21 点之前 ②21-23 点之间 ③23 点之后
- 16.您平时的睡眠时长大概是几个小时？
- ①6~小时 ③6~小时 ④ ≥ 8 小时
- 17.您使用耳机的情况是以下哪种？
- ①偶尔使用 ②每周 1 次 ③每天 1-2 次 ④每天 3 次以上
- 18.您用耳机听音乐、看视频时一般使用的音量？
- ①低于最大音量的 40% ② 最大音量的 40%~80% ③高于最大音量的 80%
- 19.您每天能食用一斤的瓜果蔬菜吗？
- ①不能 ②能
- 20.您平时体育锻炼（例如跑步，打球，爬山）的情况如何？
- ①偶尔锻炼 ②1-3 次/每月 ③1-2 次/每周 ④3-4 次/每周 ⑤4 次以上/每周
- 21.您感觉自己的工作压力如何？
- ①非常大 ②比较大 ③一般 ④比较小 ⑤非常小
- 22.您感觉自己的生活压力如何？
- ①非常大 ②比较大 ③一般 ④比较小 ⑤非常小
- 23.您的工作地有噪音吗？（噪音指一般生活噪音）
- ①从来没有或偶尔每月一次 ②每周至少一次 ③每天至少一次
- 24.您的居住地有噪音吗？（噪音指一般生活噪音）
- ①从来没有或偶尔每月一次 ②每周至少一次 ③每天至少一次

焦虑自评量表

以下有20个问题，请您仔细阅读，然后根据您的实际感觉，在适当的方框里划一个钩。

项目	没有或 很少时 间	小部 分时 间	相当 多时 间	绝大 部分 时间	工作 人员 测评
1、我觉得比平常容易紧张和着急					
2、我无缘无故地感到害怕					
3、我容易心里烦乱或觉得惊恐					
4、我觉得我可能将要发疯					
5、我觉得一切都好，也不会发生什么不幸					
6、我手脚发抖打颤					
7、我因为头痛颈痛和背痛而苦恼					
8、我感觉容易衰弱和疲乏					
9、我觉得心平气和，并且容易安静坐着					
10、我觉得心跳得很快					
11、我因为一阵阵头晕而苦恼					
12、我有晕倒发作，或觉得要晕倒似的					
13、我吸气呼气都感到很容易					
14、我的手脚麻木和刺痛					
15、我因为胃痛和消化不良而苦恼					
16、我常常要小便					
17、我的手常常是干燥温暖的					
18、我脸红发热					
19、我容易入睡并且一夜睡得很好					
20、我做恶梦					

附录二

主观性耳鸣患者的耳和听力服务需求调查（表二）

表二由社区居民中筛选出的主观性耳鸣患者继续填写

B1.当耳鸣出现时，您希望获得的具体服务项目有哪些？ ①耳科健康宣教 ②听力筛查 ③听力检查 ④耳部保健 ⑤药物治疗
B2.您希望获得耳科健康知识的渠道有哪些？ ①社区宣传 ②专场知识讲座 ③电视网络 ④手机微信 ⑤报纸书籍 ⑥其他
B3.您患有高血压、糖尿病等慢性疾病吗？ ①是 ②否
B4.您知道关于预防耳鸣的相关知识吗？ ①不知道 ②知道很少 ③一般 ④知道较多 ⑤知道很多
B5.您平时对耳科疾病的关注程度？ ①不关注 ②不太关注 ③一般 ④比较关注 ⑤非常关注
B6.以下哪些因素您认为是主观性耳鸣的危险因素？ ①耳机使用过度 ②熬夜、睡眠缺乏 ③瓜果蔬菜食用不足 ④压力、不良情绪 ⑤长期烟酒 ⑥年龄 ⑦高血压 ⑧耳科疾病
A9.当耳鸣出现时，您认为自己需要去医疗机构寻求帮助吗？ ①根本不需要 ②不太需要 ③一般 ④比较需要 ⑤非常需要
A10.如果耳鸣需要治疗时，您最先会选择以下哪种医疗机构？ ①社区卫生服务中心/卫生室 ②县区级医疗机构 ③市级以上医疗机构
A11.您参加耳和听力保护健康知识讲座的情况？ ①从未参加过 ②很少参加 ③一般 ④参加较多 ⑤参加很多
A12.您所在的社区有开展过安全用耳方面的健康教育活动吗？ ①没有开展过 ②开展很少 ③一般 ④开展较多 ⑤开展很多

1.您的年龄：_____周岁

2.您的性别：①男 ②女

3.您的民族：①汉族 ②其他

4.您的婚姻状况：①未婚 ②已婚 ③离婚或丧偶

5.您的文化程度：①小学及以下 ②初中 ③高中或中专 ④大专及以上

6.个人平均月收入(元)：① ≤ 2000 ②2001~ ③4001~ ④6001~ ⑤ ≥ 8001

主观性耳鸣健康认知问卷

(一) 您同意以下说法吗?	不同意	不太同意	不确定	比较同意	完全同意
易感性					
B1.老年人耳鸣出现的危险性比较大					
B2.耳机使用的音量过大、时间过长会引起耳鸣					
B3.水果蔬菜食用不足导致营养不良,可能会出现耳鸣					
B4.工作和生活压力大会加重耳鸣					
B5.长期吸烟、过度饮酒可能会导致耳鸣					
B6.长期睡眠不足导致神经衰弱,从而出现耳鸣					
严重性					
B7.严重的耳鸣会对学习和工作产生负面影响					
B8.长时间的耳鸣让我感到烦躁,睡眠受到干扰					
B9.耳朵不定期检查					
益处认知					
B10.耳鸣的早期治疗可以提高治疗效果					
B11.耳鸣的治疗可以减轻对生活产生的困扰					
障碍认知					
B12.耳鸣的诊治会增加我的经济负担					
B13.轻度症状的耳鸣会自行缓解,不需要治疗					
B14.当耳鸣的声音忍受不了时再去看也来得及					
B15.我感觉耳鸣没有什么好的治疗方法					
B16.如果需要佩戴助听器,我会感觉不舒服					
B17.如果因为耳鸣就医,我害怕检查出其他的耳科疾病					
B18.开设五官科的医疗机构距离我家较远,看病不方便					
行为线索					
B19.平时获取的健康信息促使我及时就医					
B20.家人和朋友支持我去做听力和耳部的检查					

附录三

社区卫生服务机构耳科疾病的服务现状（表三）

访谈提纲（机构负责人）

安吉县_____社区卫生服务中心

您好!在全国爱耳日即将到来之际,为了更好地了解基层卫生服务机构耳科疾病的服务能力、服务水平及存在的问题,特制定本访谈提纲。感谢您的合作!祝您身体健康,工作顺利!

1、贵单位辖区人口_____人,业务用房面积_____ m²,
其中在岗职工_____人,全科医生_____人,卫生专业技术人员_____人

2、贵单位在社区内有没有开展过关于耳科疾病的健康宣教活动?开展情况如何?在开展过程中遇到了什么问题?(如居民参与的积极性不高、活动组织起来困难、缺少人力等)

3、贵单位有没有设立专门的五官科?如设立了五官科,五官科医生有几人?

4、在平时工作中,耳科疾病患者数量多吗?耳鸣患者的比重如何?

5、对于耳鸣患者贵单位主要采取哪些治疗手段?治疗效果如何?有没有耳鸣专门的诊断和治疗仪器?

6、按照重要性的顺序，请列出几条关于贵单位在开展耳科疾病卫生服务面临的困难。

人员配置上：

治疗设备配置上：

资金支持上：

附录四

尊敬的受试者：

您好！

杭州师范大学医学院联合浙江全省多家卫生机构开展“浙江省听力损失流行特征及其风险环境因素识别”的省科技厅立项项目的调查研究，目的是为我省的听力损失防治政策提供真实有效的参考依据。为此我们将在浙江省内联合部分卫生机构对前来体检的社区居民开展调查，以更准确的分析听力损失的影响因素。您的情况符合此次调查对象的入选条件，希望您给予支持和配合。本次调查内容包括问卷、测听和部分生化信息，我们确保您的全部资料是保密的，您的姓名或其它可以识别您的资料不会出现在任何调查报告上，若您在调查中有任何不明白的问题，请随时告知调查者。我是本次项目调查员。

知情同意书

本人已详细阅读“浙江省听力损失流行特征及其风险环境因素识别”的知情同意书，对本次调查的目的、性质和益处有了清晰的认识，并且调查员也做了充分的介绍说明，绝对保证我的个人隐私。因此我自愿参加这项调查和评估，并积极配合调查员完成本次调查。

调查对象签名：_____

感谢您对本次研究的配合和支持！祝您身体健康，生活愉快！

调查员签名：_____

调查时间： 年 月 日

作者简历

张龙，男，生于 1990 年 10 月，安徽亳州人，杭州师范大学医学院 2019 届硕士毕业生，就读于社会医学与卫生事业管理专业，研究方向为基层卫生服务体系与管理，导师为杨磊教授。

主要学习经历：

2009 年 9 月-2013 年 7 月：皖南医学院 公共事业管理

2016 年 9 月-2019 年 7 月：杭州师范大学 社会医学与卫生事业管理

硕士研究生期间发表的主要论文：

1. 张龙，徐慧，庄益珍，许亮文，杨磊. 耳鸣与焦虑情绪及睡眠障碍相关性的研究进展.《安徽医药》
2. 张龙，徐慧，庄益珍，许亮文，杨磊. 运用健康信念理论探索主观性耳鸣患者的就诊意愿研究.《重庆医学》

参与及承担的科研项目：

2017 年 9 月-2018 年 10 月：参与许亮文教授浙江省重点研发计划项目《浙江省听力损失流行特征及其环境风险因素识别》。