

854 例耳鸣患者的临床特征分析

王江,陈智斌,陈若希,邢光前,陈玲,刘丞,程雷

(南京医科大学第一附属医院 江苏省人民医院 耳鼻咽喉科,江苏 南京 210029)

摘要: **目的** 探讨收诊的耳鸣患者临床特征,为耳鸣的诊治提供参考依据。**方法** 收集 2018 年1 月—2021 年 12 月在门诊以耳鸣为第一主诉的 854 例患者的临床资料,统计分析临床特征,并将患者性别、年龄、侧别、病程、持续性、患耳听力损失程度、耳鸣响度、耳鸣音调、焦虑自评量表评分、睡眠指数评分等因素为自变量,以耳鸣残疾量表评分为因变量,进行多因素线性回归和相关性分析。**结果** 854 例耳鸣患者共有 1 290 耳伴耳鸣,患者的平均年龄为(46.7 ± 14.65)岁,在 30 ~ 60 岁年龄段的耳鸣患者占比最大(65.2% ,557/854);其中耳鸣多为持续性(84.0% ,717/854),双侧耳鸣和单侧耳鸣约各占一半,在双侧耳鸣患者中多为对称性耳鸣(97.0% ,423/436);54.7%(467/854)的耳鸣患者伴有不同程度的焦虑症状,58.8%(502/854)的耳鸣患者伴有不同程度的睡眠障碍,33.0%(426/1 290)的耳鸣伴有不同程度的听力下降。耳鸣残疾量表分级以 2 ~ 3 级为主(18 ~ 56 分,83.3% ,711/854);音调匹配以高频多见(4 ~ 8 kHz,77.3% ,997/1 290);耳鸣响度以中低响度多见(< 60 dB,82.3% ,1 062/1 290)。耳鸣持续性($\beta = -0.690, P = 0.011$)、听力损失程度($\text{Spearman} = 0.140, P < 0.001$)、耳鸣响度($\beta = 0.046, P = 0.002; \text{Spearman} = 0.135, P < 0.001$)、匹兹堡睡眠质量指数评分($\beta = 0.049, P = 0.001; \text{Spearman} = 0.214, P < 0.001$)、Zung 氏焦虑自评量表($\beta = 0.055, P < 0.001; \text{Spearman} = 0.241, P < 0.001$)与耳鸣残疾量表评分有关。**结论** 2018 年以来就诊的耳鸣患者其耳鸣严重程度多为轻中度,耳鸣音调多为高频,且大多数为中低响度的耳鸣声。耳鸣的发病人群逐渐年轻化,且多伴有焦虑、睡眠障碍、听力下降等症状。耳鸣的严重程度和耳鸣持续性、听力损失、耳鸣响度、睡眠障碍和焦虑相关,未来应该着重针对这部分人群制定个性化的耳鸣治疗方案。

关键词: 耳鸣;耳鸣残疾量表;听力损失;焦虑;睡眠
中图分类号: R764.45

Clinical characteristics of tinnitus: an analysis of 854 patients

WANG Jiang, CHEN Zhibin, CHEN Ruoxi, XIN Guangqian, CHEN Ling, LIU Cheng, CHENG Lei
(Department of Otorhinolaryngology, the First Affiliated Hospital, Nanjing Medical University/Jiangsu Provincial Hospital, Nanjing 210029, China)

Abstract: **Objective** To evaluate the clinical characteristics of tinnitus patients, and to provide profiles for the diagnosis and treatment of tinnitus. **Methods** A total of 854 patients with tinnitus seeking treatment in out-patient department of our hospital between Jan 2018 and Dec 2021 were included. Their clinical characteristics were collected. Multivariate correlation analyses were performed, selecting the provided sex, age, tinnitus laterality, course of disease, tinnitus persistence, hearing loss, tinnitus loudness, tinnitus main tone matching, self-rating anxiety scale and Pittsburgh sleep quality index as independent variables, and the tinnitus handicap inventory (THI) score as dependent variable. **Results** All the 854 tinnitus patients had a total of 1 290 tinnitus ears. The average age was 46.7 ± 14.65 years old, and the largest proportion was in the age group of 30 to 60 years old (65.2% , 557/854). Tinnitus was persistent in most patients. Bilateral and unilateral tinnitus each accounting for half, and symmetric tinnitus was more common in patients with bilateral tinnitus (97.0% , 423/436). The percentages of the patients with different degrees of anxiety and sleep disorders were 54.7% (467/854) and 58.8% (502/854), respectively. Thirty-three percent (426/1 290) of the tinnitus ears accompanied varying degrees of hearing loss. THI score was mainly graded from 2 to 3 (18 ~ 56 score, 83.3% , 711/

基金项目:江苏高校优势学科建设工程(JX10231801)。
第一作者简介:王江,男,博士,住院医师。
通信作者:陈智斌, Email: czbnj@163.com

854). Most tinnitus (77.3%, 997/1 290) matched to high frequencies (4 ~ 8 kHz). The predominant intensity of tinnitus was low to medium loudness (< 60 dB, 82.3%, 1 062/1 290). Tinnitus persistence ($\beta = -0.690$, $P = 0.011$), hearing loss (Spearman = 0.140, $P < 0.001$), tinnitus loudness ($\beta = 0.135$, $P = 0.002$; Spearman = 0.140, $P < 0.001$), Pittsburgh sleep quality index score ($\beta = 0.049$, $P = 0.001$; Spearman = 0.214, $P < 0.001$), self-rating anxiety scale ($\beta = 0.055$, $P < 0.001$; Spearman = 0.241, $P < 0.001$) were related to THI score. **Conclusion** Currently, the tinnitus patients are gradually younger, and most of them are accompanied by symptoms such as anxiety, sleep disturbance, and hearing loss. Most of the tinnitus patients seeking treatment in our hospital have tinnitus of low to moderate severity, high frequency tone, and low to medium loudness. The severity of tinnitus is associated with tinnitus persistence, hearing loss, tinnitus loudness, sleep disturbance and anxiety. Therefore, we should focus on developing personalized tinnitus treatment plans for these tinnitus patients in the future.

Keywords: Tinnitus; Tinnitus handicap inventory; Hearing loss; Anxiety; Dyssomnia

耳鸣是临床上最常见的疾病之一,2014年美国《耳鸣临床实践指南》将耳鸣定义为在没有相关外部听觉刺激的情况下所感知的声音^[1]。目前耳鸣已成为世界性的重大健康问题之一,流行病学调查估计人群中耳鸣的患病率高达10%~30%^[2]。耳鸣患者不仅日常生活受到明显影响,还会带来一系列生理和心理的负面问题,如睡眠障碍、焦虑、抑郁、眩晕、痴呆、精神疲劳等,严重者甚至会出现自杀行为,严重降低患者的整体生活质量^[3-4]。对于部分患者而言,耳鸣已经成为一种严重的疾病,需要长期的心理、药物甚至手术治疗,不仅给个人和家庭带来沉重的经济和心理负担,也增添了国家和社会的负担。

目前耳鸣的治疗仍然缺乏统一的方案,不仅是因为耳鸣的发病机制不清,也和耳鸣复杂的临床特征相关。本研究拟通过分析来我院就诊的耳鸣患者临床资料,探讨耳鸣的临床特征,为耳鸣的研究及治疗提供参考。

1 资料与方法

1.1 研究对象

收集2018年1月—2021年12月就诊于江苏省人民医院/南京医科大学第一附属医院耳鼻咽喉科门诊的耳鸣患者854例,均以耳鸣为第一主诉。其中男419例,女435例。所有患者均为主观性耳鸣,并排除了客观性耳鸣或搏动性耳鸣患者。

1.2 研究方法

1.2.1 收集资料 收集患者的耳鸣临床特征资料,包括性别、年龄、耳鸣侧别、耳鸣病程、耳鸣持续性、听力损失程度、耳鸣主调声匹配、耳鸣残疾量表评估以及耳鸣伴随症状等。由专业听力技师对所有耳鸣患者进行纯音测听检查、耳鸣主调声频率检测、耳鸣响度检测和耳鸣残疾量表^[5]评估。使用Zung氏焦

虑自评量表^[6]和匹兹堡睡眠质量指数^[7]分别评估患者焦虑程度和睡眠质量情况。

1.2.2 实验设备 本实验使用贝泰福医疗科技耳鸣耳聋综合诊疗仪对耳鸣患者进行纯音测听、耳鸣主调声频率和耳鸣响度检测,同时在此设备上完成耳鸣残疾量表评估、Zung氏焦虑自评量表评估和匹兹堡睡眠质量指数评估。

1.2.3 纯音测试 取0.5、1、2 kHz共3个频率的行为听阈(听力级)的平均值作为患者的受试耳听阈,≤25 dB HL为无或微小听力损失,26~40 dB HL为轻度听力损失,41~55 dB HL为中度听力损失,56~70 dB HL为中重度听力损失,≥71 dB HL为重度及极重度听力损失。

1.2.4 耳鸣主调声匹配 耳鸣主调声匹配分为耳鸣音调匹配和耳鸣响度匹配。耳鸣音调匹配采用双音选择法,用0.125~8.0 kHz的纯音、窄带噪声、白噪声对健侧耳给声并进行频率匹配,双侧耳鸣用患耳进行匹配。0.125~0.75 kHz为低频,1~3 kHz为中频,4~8 kHz为高频。耳鸣强度匹配采用感觉法(dB),使用与耳鸣匹配频率相同的纯音或噪声,单侧耳鸣从健侧耳给声进行响度匹配,双侧耳鸣用患耳进行匹配。≤30 dB为低响度,31~60 dB为中响度,>60 dB为高响度。

1.2.5 耳鸣残疾量表 耳鸣残疾量表由25个项目组成,总分为100分。根据得分确定耳鸣残疾量表分级:1级(0~16分,轻微);2级(18~36分,轻度);3级(38~56分,中度);4级(58~76分,重度);5级(78~100分,灾难性)。

1.2.6 Zung氏焦虑自评量表 Zung氏焦虑自评量表由20个项目组成,根据患者近一周来的情绪体验来评分,总分为100分。根据得分确定分级:1级(0~49分,正常);2级(50~59分,轻度);3级(60~69分,中度);4级(70~100分,重度)。

1.2.7 匹兹堡睡眠质量指数 匹兹堡睡眠质量指数量表包括 19 个自评项和 5 个他评项,其中 5 个他评项和第 19 个自评项不计分,根据患者近 1 个月的睡眠质量来评分,总分为 21 分。根据得分确定分级:1 级(0~5 分,睡眠质量很好);2 级(6~10 分,睡眠质量还行);3 级(11~15 分,睡眠质量一般),4 级(16~21 分,睡眠质量很差)。

1.3 统计学分析

本研究使用 SPSS 22.0 统计软件进行统计学分析。首先完成所有数据的统计,采用 $\bar{x} \pm s$ 描述计量资料,对所有数据进行正态分布检验。以患者性别、年龄、侧别、病程、持续性、患耳听力损失程度、耳鸣响度、耳鸣音调、焦虑自评量表评分、睡眠指数评分等因素为自变量,以耳鸣残疾量表评分为因变量,进行多因素回归和相关性分析,显著性水准为 $P < 0.05$ 。

2 结果

2.1 耳鸣患者的年龄分布

854 例耳鸣患者的年龄为 14~91 岁,平均(46.7±14.65)岁。发病年龄统计如下:小于 20 岁 19 例(2.2%),20~29 岁 99 例(11.6%),30~39 岁 170 例(19.9%),40~49 岁 172 例(20.1%),50~59 岁 215 例(25.2%),60~69 岁 126 例(14.8%),70 岁及以上 53 例(6.2%)。

2.2 耳鸣持续性与侧别

854 例耳鸣患者中,持续性耳鸣患者 717 例(84.0%),间歇性耳鸣患者 137 例(16.0%)。病程超过 6 个月 558 例患者(65.3%),在 6 个月以内 296 例患者(34.7%)。双侧耳鸣患者 436 例(51.1%),单侧耳鸣患者 418 例(48.9%)。在双侧耳鸣的患者中,97.0%(423/436)双耳响度对称,3.0%(13/436)双耳响度不对称。在单侧耳鸣患者中,左侧耳鸣 55.0%(230/418),右侧耳鸣 45.0%(188/418)。

2.3 听力损失程度

854 例耳鸣患者共有 1 290 耳伴耳鸣,864 耳(67.0%)纯音听阈正常;426 耳(33.0%)纯音听阈高于正常值,其中轻度听力下降 170 耳(13.2%),中度听力下降 214 耳(16.6%),重度和极重度听力下降 42 耳(3.2%)。

2.4 耳鸣严重程度

按照耳鸣残疾量表分级,854 例耳鸣患者中 1 级 36 例(4.2%),2 级 284 例(33.3%),3 级 427 例

(50.0%),4 级 78 例(9.1%),5 级 29 例(3.4%);本研究人群主要集中在 2 级和 3 级,占比 83.3%(711/854)。

2.5 耳鸣主调声匹配

1 290 只伴耳鸣耳中,耳鸣音调为高频的耳鸣比例最高,为 77.3%(997/1 290 耳),中频的耳鸣耳例数最少,为 5.3%(68/1 290 耳),低频的耳鸣比率为 17.4%(224/1 290 耳)。698 耳(54.1%)响度匹配在 30 dB 以下(低响度),364 耳(28.2%)响度匹配在 31~60 dB(中响度),228 耳(17.7%)响度匹配在 60 dB 以上(高响度)。

2.6 耳鸣的伴随症状

耳鸣最常见的伴随症状是焦虑和睡眠障碍。54.7%(467/854)耳鸣患者伴有焦虑症状,其中轻度焦虑占比 36.9%(315/854),中度焦虑为 16.0%(137/854),重度焦虑占比 1.8%(15/854)。58.8%的耳鸣患者伴有不同程度的睡眠障碍,其中评分为 1 级 41.2%(352/854),评分为 2 级 50.2%(429/854),评分为 3 级 8.4%(72/854),仅 1 例(0.1%)评分为 4 级。

另外,11.0%(94/854)耳鸣患者伴有耳闷症状,7.0%(60/854)患者有耳堵症状,15.0%(128/854)患者存在颈椎不适感,11.0%(94/854)患者伴有鼻炎、鼻窦炎症状。具体临床资料见表 1。

表 1 854 例耳鸣患者临床特征资料汇总 (例,%)		
临床特征	例数(耳数)	百分比
性别		
男	419	49.1
女	435	50.9
年龄(岁)		
<20	19	2.2
20~29	99	11.6
30~39	170	19.9
40~49	172	20.1
50~59	215	25.2
60~69	126	14.8
≥70	53	6.2
耳鸣持续		
持续性耳鸣	717	84.0
间歇性耳鸣	137	16.0
侧别		
双侧	436	51.1
单侧	418	48.9
Zung 氏焦虑自评量表评分		
1 级	387	45.3
2 级	315	36.9
3 级	137	16.0
4 级	15	1.8

续表 1

临床特征	例数(耳数)	百分比
匹兹堡睡眠质量指数评分		
1 级	352	41.2
2 级	429	50.2
3 级	72	8.4
4 级	1	0.1
纯音测听(dB HL)		
≤25	(864)	67.0
26~40	(170)	13.2
41~55	(214)	16.6
≥56	(42)	3.2
耳鸣残疾量表评分		
1 级	36	4.2
2 级	284	33.3
3 级	427	50.0
4 级	78	9.1
5 级	29	3.4
耳鸣音调(kHz)		
0.125~0.75	(224)	17.4
1~3	(69)	5.3
4~8	(997)	77.3
耳鸣响度(dB HL)		
≤30	(698)	54.1
31~60	(364)	28.2
>60	(228)	17.7

2.7 耳鸣残疾量表评分得分影响因素分析

对性别、年龄、侧别、病程、持续性、患耳听力损失程度、耳鸣响度、耳鸣音调、睡眠质量指数评分和焦虑自评量表评分等因素对耳鸣残疾量表评分得分的影响进行多因素分析显示,耳鸣残疾量表评分在耳鸣持续性($\beta = -0.690, P = 0.011$)、听力损失程度($\text{Spearman} = 0.140, P < 0.001$)、耳鸣响度($\beta = 0.046, P = 0.002; \text{Spearman} = 0.135, P < 0.001$)、匹兹堡睡眠质量指数评分($\beta = 0.049, P = 0.001; \text{Spearman} = 0.214, P < 0.001$)、Zung 氏焦虑自评量表($\beta = 0.055, P < 0.001; \text{Spearman} = 0.241, P < 0.001$)差异具有统计学意义,其余指标均无统计学意义($P > 0.05$)。具体数据见表 2。

3 讨论

耳鸣是耳科临床的三大难题之一。作为一种异常的声音感知,耳鸣具有发病率高、伴随精神症状、生活质量下降等特点。尽管尚未进行全国范围内的耳鸣流行病学调查,但考虑到我国拥有庞大的人口基数,加之日益严重的老龄化问题,从既往研究中初步估计我国经历过耳鸣的患者高达 5 亿,而诊断为恼人的耳鸣患者接近 6 000 万^[8]。如此庞大的人群不仅给我国的医疗机构造成巨大的诊疗压力,也极

表 2 耳鸣残疾量表评分影响因素的相关性分析

临床因素	线性回归			Spearman 相关	
	β	标准误	P	相关系数	P
性别	0.277	0.178	0.113	0.021	0.459
年龄	0.025	0.006	0.316	0.032	0.258
侧别	0.178	0.115	0.088	0.027	0.324
病程	0.005	0.002	0.244	0.048	0.083
持续性	-0.690	0.242	0.011	0.003	0.915
听力损失	0.018	0.017	0.31	0.140	<0.001
耳鸣响度	0.046	0.114	0.002	0.135	<0.001
耳鸣音调	1.34×10^{-4}	0.84×10^{-4}	0.109	0.048	0.083
睡眠质量指数评分	0.049	0.014	0.001	0.214	<0.001
焦虑自评量表评分	0.055	0.012	<0.001	0.241	<0.001

大地威胁公共健康。因此了解耳鸣的特征并对患者进行个性化治疗具有重要意义。

在本研究中,耳鸣患者的男女比例大致相当,性别差异不明显。从分布年龄来看,各年龄段均有发病,尤其以 30~60 岁人群居多。这部分人群是社会的中坚力量,承担更沉重的社会和家庭责任,往往有较大的生活和工作压力,因此导致耳鸣的发生率增加,这也和国内其他学者的研究几乎一致^[9]。值得注意的是,前来就诊的耳鸣患者越来越低龄化,最小的仅 14 岁,20 岁以下的耳鸣患者超过整体人群的 2%,若加上 20~30 岁的人数,则比例升至 15% 左右,这不仅反映现代社会快节奏的生活及过重的压力向年轻人蔓延,也提示未来应更加专注年轻人的耳鸣问题。

在本次研究的人群中,持续性耳鸣患者超过 4/5,并且病程超过 6 个月的慢性耳鸣占全体耳鸣患者的 2/3,这种持续性的、慢性的耳鸣往往对患者的工作和生活造成更严重影响,患者就医的意愿更加强烈。在本研究中双侧耳鸣和单侧耳鸣人数接近,但左侧耳鸣占比要明显高于右侧耳鸣患者,这与既往的一些研究结果相似^[10]。有学者认为这和手的势利侧以及低位脑干生理不对称有关^[11-12]。也有大样本的流行病学调查研究发现左右侧耳的耳鸣发生率并无明显差别^[2,8]。从本次统计结果来看,慢性持续性耳鸣患者占绝大多数,而这部分患者的耳鸣治疗效果往往不尽人意,患者频繁就诊,加剧心理不良情绪。因此除必要的药物治疗及物理干预外,及时有效的心理疏导和安抚,帮助患者正确认识耳鸣,有助于疏解患者消极情绪,对耳鸣的治疗和预后有积极的帮助。

目前的研究认为听力损失是耳鸣发生的一个重要危险因素,出现听力损失的患者更容易发生耳鸣^[8,13]。国内多项流行病学调查研究显示,多达 2/3

的耳鸣患者出现不同程度的听力下降^[8,14]。本文耳鸣耳伴有听力下降仅占耳鸣耳的1/3左右,并且大部分都属于轻度及中度听力下降,和其他研究相比有较大的出入^[8,14],这有可能和患者的关注侧重点不同有关。对于一部分耳鸣伴听力下降的患者,其首诊及主诉可能是听力下降而非耳鸣,导致这部分患者并未被纳入我们的研究中。此外,我们也发现绝大部分耳鸣患者的耳鸣音调为高频音调,这与国内其他报道类似^[9,15-16],进一步验证了耳鸣和听力下降关系密切,因为耳蜗感知高频的区域最易受到损伤,因此耳鸣常伴随着不同程度的听力损失,尤其以高频听力损失为主^[16-17]。我们进一步通过分析耳鸣响度发现,超过50%的耳鸣患者其耳鸣响度在30 dB以下,由此可见前来就诊的耳鸣患者将近一半在白天容易被周围环境所掩盖而不易察觉耳鸣,在夜晚安静时反而因感知耳鸣而被困扰,影响患者的睡眠和情绪。目前通过辅助人工听觉技术减轻耳鸣的治疗仍存在争议,有报道认为助听器及人工耳蜗能够缓解耳鸣^[18-20],但欧洲多学科耳鸣治疗指南则认为助听器和人工耳蜗仅用于解决听力问题,而不是解决耳鸣问题^[21]。因此未来仍然需要大样本的前瞻性研究评价助听器和人工耳蜗对耳鸣治疗的有效性。

耳鸣残疾量表自1996年问世以来,已经成为评价耳鸣严重程度最常用的量表之一,其中文版具有很好的信度及效度,现已广泛应用于评价耳鸣患者的自我生活质量和临床疗效^[22]。耳鸣残疾量表简单、易操作,对耳鸣严重程度评估比较精确。在本研究中,大部分患者的耳鸣残疾量表分级处在2级和3级,这表明来我院就诊的大部分耳鸣患者其症状并非十分严重,可能由于缺乏对耳鸣的正确了解和认识,导致对耳鸣产生焦虑、担忧和恐惧的心理,因此迫切需要就医诊治。这种负面情绪反过来可能会加重患者对耳鸣的感知,使耳鸣慢性化和严重化。既往的研究认为,耳鸣的严重程度受到多种因素的共同影响,而非某个单一因素起作用^[23]。在本研究我们发现,我院就诊的耳鸣患者其耳鸣的严重程度与耳鸣持续性、听力损失、耳鸣响度、睡眠障碍以及焦虑情绪相关。因此在耳鸣治疗过程中,应该重点关注慢性持续性耳鸣患者。对于病程较长,听力损失明显、睡眠障碍和焦虑的患者,需格外重视,应遵循心理—社会—生物医学模式,向患者解释耳鸣并建立对耳鸣的正确认识,通过减轻耳鸣对患者生活及工作的影响和心理负担,进一步降低患者对耳鸣的感知和提高对耳鸣的耐受。

耳鸣常伴随着患者情绪的变化和睡眠节律的异

常,这也是影响患者生活质量的主要原因之一。人群中约1%患者因耳鸣而导致生活质量下降^[24]。因此缓解耳鸣症状对提高患者的生活质量具有重要意义。既往的流行病学调查研究发现,高达60%的耳鸣患者存在不同程度的睡眠障碍^[8,25],这与我们的研究结果接近。同时我们发现,来我院就诊的耳鸣患者睡眠质量评分对多集中在2级和3级,仅有1例评分达到灾难级。此外在本研究中,高达一半以上的耳鸣患者伴随不同程度的焦虑,和国内其他学者的研究结果类似^[26]。通过多因素分析发现,来我院就诊的耳鸣患者中,其耳鸣残疾量表评分和睡眠评分以及焦虑评分密切相关。这些结果都表明耳鸣与情绪、睡眠可能是相互影响的^[8,25]。Jastreboff^[27-28]提出的耳鸣神经生理模式认为,外周听觉系统产生的异常神经活动激活边缘系统或自主神经系统,进一步被听觉系统的高级皮层所感知而产生耳鸣的异常信号,这种异常信号被感知后又激活负责情绪控制的边缘系统,引发一系列负面情绪如焦虑、失眠和抑郁等^[29],耳鸣注意网络持续注意力活动增加^[30]、体表感觉传入至听觉通路的信号增多^[25],最终导致耳鸣感知与负面情绪之间的负性反馈和恶性循环,造成耳鸣慢性化并逐渐加重。因此通过改善睡眠、调节情绪能够减轻耳鸣。在我院门诊就诊的耳鸣患者中,对伴随有睡眠障碍、不良情绪的患者,除了必要的药物治疗外,还主动干预睡眠障碍和缓解不良情绪,对患者的耳鸣治疗有一定的帮助。

目前认为耳鸣是多因素综合影响的结果。尽管耳鸣发病机制仍不完全明了,但在治疗上已有诸多进展。通过对生活方式、精神状态、睡眠情况等综合分析,开展积极治疗,能够在一定程度上缓解耳鸣^[24]。对于精神状态较差、不良情绪严重的患者,合适而及时的心理疏导,寻求精神科或心理科就诊,配合药物治疗,缓解焦虑、抑郁、烦躁等负面情绪,对耳鸣的转归有积极的意义。对于睡眠障碍患者,辅以药物改善睡眠质量,能够有效缓解耳鸣症状。对于伴有听力下降的患者,结合多国治疗指南以及目前已有的报道,可以尝试佩戴助听器,在提高听力的同时,可能也起到缓解耳鸣的作用。对于重度或极重度聋患者,人工听觉植入也是缓解耳鸣可能有效的方法之一。针对耳鸣残疾量表评分较高的患者,需要综合以上治疗方案,推荐个性化治疗措施。对于高频和高响度耳鸣患者,声刺激治疗耳鸣是值得推荐的方法,能够有效掩蔽或改善耳鸣声对患者的感官影响,使患者感受耳鸣声音减弱,产生对耳鸣的耐受或习服。

综上所述,2018年以来在我院门诊就诊的耳鸣患者多为轻中度耳鸣,且大多伴有焦虑、睡眠障碍等症状,因此需从改善患者生活方式、改变精神状态和缓解情绪变化、采用习服疗法和药物等方式治疗耳鸣。近年来,随着对耳鸣认识的不断加深以及神经生理机制的深入研究,神经调节干预如经颅磁刺激、经颅电刺激等方法治疗耳鸣逐渐受到大家的重视,在临床上已有较为广泛的应用^[31]。本研究在样本数量及地域上有一定的局限性,在今后的研究中需要更大样本量以及更多医院的参与来进一步评估耳鸣患者的临床特征。总体而言,目前针对耳鸣的研究及治疗方案仍不完善,在未来需要更深入的研究。

参考文献:

- [1] Tunkel DE, Bauer CA, Sun GH, et al. Clinical practice guideline: tinnitus[J]. Otolaryngol Head Neck Surg, 2014, 151(2 Suppl):S1-S40.
- [2] Zhang D, Xu Q, Caimino C, et al. The prevalence of tinnitus in China: a systematic review of the literature[J]. J Laryngol Otol, 2021, 135(1):3-9.
- [3] Seo JH, Kang JM, Hwang SH, et al. Relationship between tinnitus and suicidal behaviour in Korean men and women: a cross-sectional study[J]. Clin Otolaryngol, 2016, 41(3):222-227.
- [4] Schaaf H, Eipp C, Deubner R, et al. Psychosocial aspects of coping with tinnitus and psoriasis patients. A comparative study of suicidal tendencies, anxiety and depression[J]. HNO, 2009, 57(1):57-63.
- [5] Wakabayashi S, Oishi N, Shinden S, et al. Factor analysis and evaluation of each item of the tinnitus handicap inventory[J]. Head Face Med, 2020, 16(1):4.
- [6] Zhang L, Yang Y, Li M, et al. The prevalence of suicide ideation and predictive factors among pregnant women in the third trimester[J]. BMC Pregnancy Childbirth, 2022, 22(1):266.
- [7] Chang Q, Xia Y, Bai S, et al. Association between Pittsburgh sleep quality index and depressive symptoms in Chinese resident physicians[J]. Front Psychiatry, 2021, 12:564815.
- [8] 代佳秋, 庞颖, 陈子琦, 等. 川渝两地耳鸣流行病学调查研究[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2021, 56(11):1164-1173.
- [9] 郭焕萍, 杨海弟, 郑亿庆, 等. 2171例耳鸣患者的临床特征分析[J]. 听力学及言语疾病杂志, 2017, 25(4):378-381.
- [10] 俞晴, 宋为明, 马芙蓉, 等. 186例耳鸣患者的临床特征研究[J]. 中华耳科学杂志, 2007, 5(3):239-243.
- [11] Yerg RA, Sataloff J, Glorig A, et al. Inter industry noise study. The effects upon hearing of steady state noise between 82 and 92 dBA[J]. J Occup Med, 1978, 20(5):351-358.
- [12] Decker TN, Howe SW. Auditory tract asymmetry in brainstem electrical responses during binaural stimulation[J]. J Acoust Soc Am, 1981, 69(4):1084-1090.
- [13] Han BI, Lee HW, Kim TY, et al. Tinnitus: characteristics, causes, mechanisms, and treatments[J]. J Clin Neurol, 2009, 5(1):11-19.
- [14] 刘蓬, 阮紫娟, 龚慧涵, 等. 262例耳鸣患者听力损失情况的临床调查[J]. 中华耳科学杂志, 2009, 7(3):194-199.
- [15] 李昕璐, 梁勇, 赵靖, 等. 特发性耳鸣心理声学及临床特征的多因素分析[J]. 中华耳科学杂志, 2013, 11(2):250-255.
- [16] 徐飘, 杨静雅, 林琼萍, 等. 精细化声治疗耳鸣的疗效分析[J]. 听力学及言语疾病杂志, 2021, 29(6):653-657.
- [17] Folmer RL, Martin WH, Shi Y. Tinnitus: questions to reveal the cause, answers to provide relief[J]. J Fam Pract, 2004, 53(7):532-540.
- [18] Dalrymple SN, Lewis SH, Philman S. Tinnitus: diagnosis and management[J]. Am Fam Physician, 2021, 103(11):663-671.
- [19] Searchfield GD, Durai M, Linford T. A state-of-the-art review: personalization of tinnitus sound therapy[J]. Front Psychol, 2017, 8:1599.
- [20] 靳卫红, 刘涛. 耳鸣声治疗临床研究进展[J]. 中国耳鼻咽喉颅底外科杂志, 2020, 26(5):590-593.
- [21] Cima RFF, Mazurek B, Haider H, et al. A multidisciplinary European guideline for tinnitus: diagnostics, assessment, and treatment[J]. HNO, 2019, 67(Suppl 1):10-42.
- [22] 曾汝嫣, 庄惠文, 孙启阳, 等. 中文版耳鸣致残量表和耳鸣功能指数的检验以及临床应用[J]. 中华耳科学杂志, 2019, 17(6):880-884.
- [23] 余力生, 杨仕明, 王秋菊, 等. 耳鸣的诊断与治疗[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2022, 36(5):325-334.
- [24] Langguth B, Elgoyhen AB. Current pharmacological treatments for tinnitus[J]. Expert Opin Pharmacother, 2012, 13(17):2495-2509.
- [25] 齐柳, 宋勇莉, 白雪, 等. 慢性主观性耳鸣患者睡眠障碍及影响因素分析[J]. 中国眼耳鼻喉科杂志, 2022, 22(2):119-123, 130.
- [26] 陈秀兰, 秦兆冰, 宋凡. 耳鸣的特点与发病相关因素分析[J]. 中国耳鼻咽喉头颈外科, 2021, 28(5):313-315.
- [27] Jastreboff PJ. Phantom auditory perception (tinnitus): mechanisms of generation and perception[J]. Neurosci Res, 1990, 8(4):221-254.
- [28] 罗扬拓, 冯帅, 姜学钧, 等. 听觉中枢可塑性耳鸣发生机制的研究进展[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2021, 35(11):1038-1041.
- [29] Roberts LE, Husain FT, Eggermont JJ. Role of attention in the generation and modulation of tinnitus[J]. Neurosci Biobehav Rev, 2013, 37(8):1754-1773.
- [30] Zeng C, Yang Z, Shreve L, et al. Somatosensory projections to cochlear nucleus are upregulated after unilateral deafness[J]. J Neurosci, 2012, 32(45):15791-801.
- [31] 曾玮, 王建明. 神经调节与耳鸣[J/OL]. 中国耳鼻咽喉颅底外科杂志:1-6[2022-08-22].

(收稿日期:2022-07-10)

本文引用格式:王江, 陈智斌, 陈若希, 等. 854例耳鸣患者的临床特征分析[J]. 中国耳鼻咽喉颅底外科杂志, 2022, 28(6):33-38. DOI:10.11798/j.issn.1007-1520.202222304

Cite this article as: WANG Jiang, CHEN Zhibin, CHEN Ruoxi, et al. Clinical characteristics of tinnitus: an analysis of 854 patients[J]. Chin J Otorhinolaryngol Skull Base Surg, 2022, 28(6):33-38. DOI: 10.11798/j.issn.1007-1520.202222304