

# 论述针刺治疗突发性耳聋的研究进展

孙晓楠<sup>1,2</sup>, 金 弘<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>黑龙江中医药大学研究生院, 黑龙江 哈尔滨

<sup>2</sup>黑龙江中医药大学附属第一医院针灸五科, 黑龙江 哈尔滨

收稿日期: 2024年1月29日; 录用日期: 2024年3月12日; 发布日期: 2024年3月25日

## 摘要

突发性耳聋是指听力骤然下降的一种突发性疾病, 我国近年来发病人数逐年增多。西医常规治疗通常使用糖皮质激素、抗血栓形成药物等进行治疗, 疗效并不佳。目前, 中医针刺疗法主要方式有单独针刺、针刺结合头针、针刺配合电针、针刺后穴位注射、针刺配合耳穴压豆、针刺联合艾灸、针刺外治中药内服等。以上方法对于突发性耳聋的治疗, 发挥着重要作用。本文通过对近年来相关文献的临床研究进展进行综述, 总结针刺治疗突发性耳聋的研究方法, 为临床提供更好、更有针对性的诊疗方案。这将进一步指导突发性耳聋的科研进展和临床观察。

## 关键词

突发性耳聋, 针刺, 机制, 综述

# Discussion on the Research Progress of Acupuncture Treatment for Sudden Deafness

Xiaonan Sun<sup>1,2</sup>, Hong Jin<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Graduate School, Heilongjiang University of Chinese Medicine, Harbin Heilongjiang

<sup>2</sup>Five Department of Acupuncture, First Affiliated Hospital, Heilongjiang University of Chinese Medicine, Harbin Heilongjiang

Received: Jan. 29<sup>th</sup>, 2024; accepted: Mar. 12<sup>th</sup>, 2024; published: Mar. 25<sup>th</sup>, 2024

## Abstract

Sudden deafness refers to a sudden disease in which hearing suddenly decreases. The number of cases in my country has increased year by year in recent years. Modern West medicine usually uses glucocorticoids, anti-thrombotic drugs, etc. for treatment, the efficacy is not good. At present,

\*通讯作者。

**the main Chinese medicine methods include acupuncture alone, acupuncture combined with scalp acupuncture, acupuncture combined with electro-acupuncture, acupoint injection after acupuncture, acupuncture combined with auricular point pressure, acupuncture combined with moxibustion, acupuncture for external treatment and oral administration of traditional Chinese medicine, etc. Acupuncture combined with related treatments plays an irreplaceable role in the clinical efficacy of sudden deafness. This article reviews the clinical research progress of relevant literature in recent years, summarizes the research methods of acupuncture in treating sudden deafness, and provides better and more targeted diagnosis and treatment solutions for clinical practice. This will further guide the scientific research progress and clinical observation of sudden deafness.**

## Keywords

**Sudden Deafness, Acupuncture, Mechanism, Summary**

Copyright © 2024 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

突发性耳聋(SD)是指听力在数分钟、数小时或 3 天内突然下降，并且至少在 2 个相邻频率上，有 20 dB 以上的波动性感音神经性听力损伤[1]。患者常自觉单耳或双耳听力突然下降，多数情况下是单耳受累，双耳受累相对较少，同时伴随着耳鸣、耳塞感、恶心、眩晕、呕吐等症状，使患者的生活质量严重降低[2]。近年来社会飞速发展，经济水平提高，生活工作压力也随之增加。这致使 SD 的患病率不断上升[3]。关于突发性耳聋的病因机制目前还不完全清楚，国外研究表明，SD 与耳部血液循环障碍、血液黏度增加、长期炎症反应紧密关联[4]。针刺可有效治疗 SD 且具有价格低廉且使用方便等优点，已广泛地用于临幊上并取得了一定的效果[5]。

## 2. 现代医学对突发性耳聋的认识

突发性耳聋的发病机制复杂且未知，诸多研究表明，每 10 万人约有 9~13 人患 SD，在我国的患病率为 1.7%~4.9%，且发病人数持续增长。现发病人群年龄大多集中在 50~79 岁，男性患病率高于女性，呈年轻化趋势。故必须要积极采取有效严谨治疗措施，以防止造成患者永久性听力损害及社会生活受到巨大变化等恶劣影响[6][7][8]。现代研究证明，SD 的发生多由于细胞凋亡导致微循环障碍造成的。为内耳供应其血液的关键动脉是迷路动脉，其本身容易发生堵塞、水肿和痉挛，若动脉血液黏稠度增加，外周阻力增大，动脉血流速度减慢，导致耳内微循环供应不了足够血液，进而影响耳蜗的螺旋神经节和螺旋器毛细胞从而引发耳聋[9]。

现代医学治疗突发性耳聋，主要依赖使用一系列药物，包括糖皮质激素、抗血栓形成药物、血管扩张剂、纤维溶栓剂等。根据最新的《美国 AAO-HNSF 突发性耳聋指南(2019 更新版)》，禁止对 SD 患者使用抗病毒药物、溶栓剂、血管扩张剂或血管活性物质，强调治疗突发性耳聋的可选药物使糖皮质激素[10]。然而，西医药物治疗在一定程度上存在一些问题，包括缺乏针对患者治疗个性化、不同患者有效化、患者康复完全化[11]。

## 3. 祖国医学对突发性耳聋的认识

中医将突发性耳聋称为“暴聋”“卒聋”或“厥聋”，古代文献对暴聋有多处记载，最早的描述可

见于《黄帝内经·素问》：“少阳厥，则暴聋颠肿而热，胁痛……”。《诸病源候论》也提到：“然五脏六腑十二经脉，有络于耳者……名之曰厥，厥气相搏，入于耳之脉，则令聋。”卒聋的病因可分为外感和内伤两种，病机可分为虚证、实证和虚实夹杂三种。实证多由外邪入侵、肝火上扰、痰火壅结、气滞血瘀所引起，虚证耳聋则是多见于老人，年老肝肾亏虚、脏腑虚损，使耳窍失于濡养[12]。《灵枢·寒热病篇》中认为针刺治疗可以对暴聋起到明显的治疗作用，若暴聋气蒙，耳目不明时，可选择天牖穴进行针刺。《灵枢·杂病篇》也提到，对于不伴有疼痛的卒聋，应刺激足少阳胆经；伴有疼痛时，可循手阳明大肠经。《灵枢·厥病篇》中说道，对于听力完全丧失的耳聋，应针刺耳中穴(听宫，即手太阳穴)。综上所述，祖国医学选用针刺法治疗暴聋值得现代医学借鉴。

## 4. 中医针刺治疗方法

### 4.1. 单纯针刺

近年来人们对于针刺治疗疾病的接受程度提高，其高效性及简易性受到人们的广泛赞誉，更多 SD 患者选择针灸治疗并有相应疗效[13]。通过对大量文献的研究，发现针刺可以调节耳周经络的气机，疏通少阳经气，经气得畅，精血可充。提高内耳毛细血管的通透性和局部微循环流动性，从而增加螺旋器的血液供应，使听力受损减轻[14]。

王晓楠等[15]进行了一项研究，依据随机数字表法将 38 名患者分为调神开窍针刺组，观察两组患者在治疗前后听力损失评分和听力平均阈值水平的变化，评估临床疗效。结果：治疗组总有效率为 89.5%，对照总有效率 70.6%，治疗组疗效显著。王雪峰[16]采用中医辨证治疗的方法，用针刺治疗了 42 例突发性耳聋患者：针刺听会(双侧)、合谷(双侧)、听宫(双侧)、翳风、中渚、神庭。结果显示：治疗组有效率高达 97.6%，疗效优异。王秀荣[17]将 76 例患者随机分为治疗组(采用浅针结合鸣天鼓手法)和对照组(采用常规内科疗法)，观察和比较两组患者在治疗后不同时间点听力的变化以及伴随症状的变化。结论，治疗组的有效率为 97.37%，超过对照组有效率为 13.16%，治疗组疗效显著。尹童[18]采用聪耳八穴治疗气滞血瘀型患者，将 30 例患者随机分为治疗组，选取耳门、听宫、听会、翳风、完骨、风池、中渚、太阳八穴，配穴选取会宗、外丘。常规针刺组(30 例)则进行静脉内注射金纳多注射液和口服甲钴胺。结果：治疗组治疗效果较好，总体疗效有效率为 87.6%。综上可知，依据辨证论治法单纯针刺治疗或结合各派行针治疗较常规西医治疗有效。

### 4.2. 针刺结合电针

陶然等[19]通过经颅重复针刺法结合电针治疗平坦下降型突发性耳聋。治疗组中的 39 例患者在百会、宁神、晕听区、乳突穴 1、乳突穴 2、风池、供血、听会等穴位进行针刺。施术者在百会、宁神、晕听区进行经颅重复针刺法，在患侧乳突穴 1 和乳突穴 2、风池和供血采取通过电针治疗，连续波，2 Hz 频率。另有西药组患者 39 例患者，采用“糖皮质激素 + 巴曲酶 + 银杏叶制剂”进行治疗。研究结果显示：经颅重复针刺法结合电针治疗组总有效率为 87.2%，高于西药组 12.8%。康志强[20]治疗突发性耳聋时，治疗组选用针刺双侧颈夹脊穴(C2~7)以及患侧耳门、听宫、翳风、风池、中渚。其中风池连接到正极，C7 连接到负极，并选择疏波波形，询问患者力度是否合适。研究显示：治疗组听力恢复人数高于对照组。而陈夏燕[21]则将患者随机分为治疗组和对照组，治疗组选取耳周三穴、风池、翳风、等穴位，并根据具体症候选择相应的腧穴。在治疗过程中，采用电针选择听会、听宫、耳门中的任一穴位，并接入电针，波形为连续波，两个疗程，结果：总有效率高达 90.0%。针刺结合电针治疗 SD，辩证夹取不同穴位进行电针治疗，多个实验获得总有效率较西药组高的结论，说明针刺治疗效果显著且稳定。

### 4.3. 针刺结合头针

犹春丽等[22]使用头针和体针结合耳周穴位治疗突发性耳聋。在左侧耳门、听宫、听会、翳风、颞后线以及曲池、合谷(双侧)进行穴位注射(注射药物：地塞米松磷酸钠)。在左侧颞后线进行头针治疗，针刺角度倾斜 30°将针进入皮肤，穿过帽状腱膜下层插入曲鬓，并以每分钟 200 次的频率进行捻转泻法治疗，持续 3 分钟。结果显示：患者耳鸣感减轻，听力水平提高，部分患者眩晕感消失，疗效显著。杨迎春[23]进行了一项研究，将 90 例患者随机分为观察组和对照组，每组 45 例。观察组接受了头针治疗，对照组则接受了药物和高压氧常规治疗。观察组在对照组治疗的基础上，还同时接受了矩阵针灸治疗，治疗持续一个月。结果：观察组听力水平大幅度提高，治疗效果明显。李海燕[24]采用了朱氏头皮针治疗肝阳上亢型的突发性耳聋，选择患者患病部位的“上焦区”和“下焦区”，并进行泄手法治疗。因朱氏针法，具有气机和降，阴阳平调，使脏腑气血各归其所，故此法可有效改善听觉能力。

### 4.4. 针刺结合中药

刘浩鑫等[25]开展了一项研究，39 名患者被随机分配到治疗组接受针灸和中药治疗，在针刺的基础上，治疗组加以通窍活血汤加减治疗。总共进行了 2 个疗程，每个疗程相隔 1 周。研究结果显示，治疗组患者的听力水平相比较对照组显著提高。姜霞等[26]采用了中药内治协同针刺的方法来治疗突发性耳聋，针刺：强调初期主要使用泻法，后期为平补平泻法。中药：作者分别使用了银翘散、龙胆泻肝汤和通窍活血汤加减治疗。结果显示，治疗组的 30 例患者的总治愈率达到了 93.3%。另外崔云江[27]采用临床随机对照的方法，将 108 例患者随机分为观察组和对照组：观察组接受针刺结合清肝疏郁汤治疗。针刺穴位选择耳周三穴、翳风、足窍阴(双侧)；配穴选择双侧太溪、太冲、三阴交、足三里(双侧)，并且使用清肝疏郁汤。结论：治疗组见效快，疗效持续长。且特别适用于病程在 2 周以内的突发性耳聋(肝火上炎型)患者。

### 4.5. 针刺结合艾灸

黄聪敏[28]选取 30 例符合气血亏虚型暴聋患者为治疗组，应用糖皮激素及常规针刺，并实施耳区隔姜灸。结果：治疗后，治疗组的听力恢复效果较对照组明显，且治疗过程中出现不良反应的人数明显少于对照组；治疗结束后，治疗组听力水平的再次下降率明显低于对照组。胡微[29]选用听会、耳门、翳风、风池(均患侧)；配穴：脾俞、胃俞、足三里(均双侧)、在留针期间同时在中脘进行艾灸，时间 30 分钟。结果：治疗组听力水平恢复人数超过对照组，总有效率 73.3%。余丽[30]治疗暴聋选用电针结合隔姜灸，在西药治疗基础上，针刺双侧率谷、下关、翳风、听宫并连接电针，针刺后于患耳施行隔姜灸 2 壮，结果：治疗组在听力提高及耳鸣改善方面明显优于单用西药治疗的对照组。

### 4.6. 针刺结合穴位注射

夏兆新[31]选择突发性耳聋患者 86 例，随机分为对照组和治疗组。对照组：给予疏血通、甲钴胺注射液静脉点滴及高压氧治疗。治疗组：在常规治疗基础上以针刺结合甲钴胺穴位注射治疗。其中耳门、听会连接电针治疗仪，连续波。针刺结束后，每次选取二个穴位，患侧翳风、听宫和听会二个交替使用，注入药物(甲钴胺注射液)。两组均治疗 3 个疗程后，观察两组患者受损频率听阈状况及恢复情况。结果：治疗组痊愈有效人数明显超过对照组，说明针刺结合甲钴胺穴位注射治疗 SD 临床有效。刘华茹[32]治疗肝火上扰型突发性耳聋患者，应用针刺联合穴位注射(天麻素注射液)的方法，采取随机对照的方法，将 60 名患者分为西药组 30 名，联合组 30 名。结论：治疗后联合组听力的愈显率(60.00%)、有效率(86.67%)优于西药组的愈显率(36.66%)、有效率(66.67%) ( $P < 0.05$ )。廖彩秀等[33]随机将 34 例患者划分为研究组。

对照组选用地塞米松静脉滴注; 研究组选用耳门、翳风、听宫、听会注射, 维生素B12注射液治疗。每个穴位注射0.1 mL~0.2 mL, 出针之后按压止血, 防止对周围血管、神经产生的损伤, 每日耳周穴位注射1次, 1周为1疗程, 疗程之间休息5 d~7 d, 共2个疗程。结论: 研究组较对照组治疗效果明显, 维生素B12配合耳周穴位注射治疗突发性耳聋的疗效显著, 可增强患者机体免疫功能, 促使其快速康复。

#### 4.7. 针刺结合耳穴压豆

郭李娜等[34]用将140例突发性耳聋患者随机平行对照法设对照组70例, 采用奥拉西坦与舒血宁静滴; 治疗组70例, 通过辨证取穴针刺结合王不留行籽耳穴压豆治疗。结果: 治疗组疗效优于对照组, 患者听力改善。林福清等[35]应用耳穴贴压豆联合针灸治疗突发性耳聋62例, 针刺主穴为听会、听宫、翳风(患侧); 配穴为太溪、耳门、足临泣、中渚、肾俞、侠溪(双侧)用王不留行籽耳穴贴压神门、心、肾、内耳穴, 将王不留行籽用小胶带粘好固定于四个穴位。结果: 研究组有效率77.42%, 对照组有效率56.45%。

#### 4.8. 针刺结合心理护理

一些国内外的研究表明, 突发性耳聋可能由特殊心理因素影响有关[36]。徐翠红等[37]人采用了随机对照的方法, 将32名患者分为治疗组。治疗组再加以积极的心理干预。研究结论: 治疗组的针灸治疗配合心理干预可以改善听力水平, 疗效明显高于对照组。综上, 护理干预在突发性耳聋患者治疗过程中强调对个体积极情感体验的培养与正向情绪的提升, 通过积极心态和良好情感的培养, 帮助患者应对和适应困难和挑战, 提升心理健康水平, 并协助针刺发挥增强治疗作用[38][39]。

### 5. 总结

西药缺乏针对个体患者的特殊治疗作用, 治疗方法具有套用化, 缺乏针对性。通过查阅近年来有关突发性耳聋的最新文献, 我发现针灸在各类患者均具有治疗效果, 人们增加了对针灸的信任感。无论是单纯的针刺治疗还是结合其他疗法, 针灸在治疗突发性耳聋方面都具有不可替代的作用。综上所述, 针刺结合电针治疗、针刺配合穴位注射、针刺结合中药疗效相较之下治疗效果优异。然而, 目前的临床研究仍然存在一些不足之处。首先, 大多数临床观察样本量偏少, 质量欠佳, 存在偶然性, 导致疗效不明确。而且目前并没有标准的组方和针刺手法来统一治疗方式, 不能最佳疗效。此外, 疗效评定也缺乏标准化, 随访时间不明确, 只关注了近期治疗结果, 对长期疗效变化的关注不足。最后, 实验研究数量少, 理论体系缺乏完整性。针对这些问题, 今后需要大力开展进一步的研究工作, 以推动针灸治疗突发性耳聋的发展, 从而更好地造福于广大患者。

### 参考文献

- [1] 余力生, 杨仕明. 突发性聋的诊断和治疗指南(2015年, 济南) [J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2015, 50(6): 443-447.
- [2] 赵婷, 祖木热提·乌斯曼, 吴梅, 等. 突发性耳聋心理应激与应对方式的关系: 心理弹性的中介作用[J]. 中国健康心理学杂志, 2023, 31(10): 1504-1509.
- [3] 陈赛, 江美霞, 张映芬. 突发性耳聋病人焦虑状况分析及护理对策[J]. 现代临床护理, 2006(6): 27-29.
- [4] Staeker, H., Jokovic, G. and Karpishchenko, S. (2019) Efficacy and Safety of AM-111 in the Treatment of Acute Unilateral Sudden Deafness—A Double-Blind, Randomized, Placebo-Controlled Phase 3 Study. *Otology & Neurotology*, **40**, 584-594. <https://doi.org/10.1097/MAO.0000000000002229>
- [5] 邹冬蕾, 刘鑫, 庄礼兴, 等. 庄礼兴教授针刺治疗突发性耳聋临床经验[J]. 中医药学报, 2021, 49(6): 65-67.
- [6] Herrera, M., Berrocal, J.R.G., Arumí, A.G., et al. (2019) Update on Consensus on Diagnosis and Treatment of Idi-

opathic Sudden Sensorineural Hearing Loss. *Acta Otorrinolaringológica Española*, **70**, 290-300.  
<https://doi.org/10.1016/j.otoeng.2018.04.007>

- [7] Kuo, C.Y., Chung, C.H., Wang, C.H., et al. (2019) Increased Incidence in Hospitalised Patients with Sudden Sensorineural Hearing Loss: A 14-Year Nationwide Population-Based Study. *International Journal of Audiology*, **58**, 769-773. <https://doi.org/10.1080/14992027.2019.1627009>
- [8] 邓俏, 陈超, 于丽娜. 针刺结合鼓室注射激素治疗突发性耳聋的疗效研究[J]. 中国医学文摘(耳鼻咽喉科学), 2023, 38(1): 107-109.
- [9] 龚永昌, 李宁, 王艺蓉, 等. 耳聋左慈丸通过调节 miR-34a 对 HEI-OC1 听细胞自噬和凋亡的影响[J]. 中华中医药杂志, 2022, 37(2): 740.
- [10] 黎浩, 朱尊义, 谢菡, 等. 《美国 AAO-HNSF 突发性耳聋指南(2019 更新版)》治疗方案解读[J]. 中国循证医学杂志, 2023, 23(7): 755-759.
- [11] 邵静雯, 龚明杰, 叶昀旖. 清肝泻热针法联合通窍耳聋丸治疗肝胆火旺型突发性耳聋[J]. 吉林中医药, 2022, 42(10): 1219-1223.
- [12] 张勤修. 中医耳鼻咽喉科学[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2021: 56-59.
- [13] 黄杰杰, 白雪, 刘昊, 戴泽旭, 韩文婷, 王丽芬. 针刺为主治疗突发性耳聋的研究进展[J]. 江苏中医药, 2022, 54(6): 74-78.
- [14] 唐卫华. 十二经脉流注、标本根结理论与五输穴出入合论[J]. 中国医药学报, 2004(4): 197-199+196.
- [15] 王晓楠, 范风云, 路瑶. 调神开窍针刺法治疗突发性耳聋的临床观察[J]. 中国民间疗法, 2023, 31(1): 53-56.
- [16] 王雪峰. 针刺辨证治疗突发性耳聋 42 例[J]. 河南中医, 2004, 24(1): 64.
- [17] 王秀荣. 浅针配合鸣天鼓手法治疗突发性耳聋 38 例疗效观察[J]. 时珍国医国药, 2023, 34(2): 383-385.
- [18] 尹童. 聪耳八穴治疗气滞血瘀型突发性耳聋的临床观察[D]: [硕士学位论文]. 沈阳: 辽宁中医药大学, 2023.
- [19] 陶然, 左歆, 柏杉, 等. 经颅重复针刺法结合电针治疗平坦下降型突发性耳聋: 随机对照试验[J]. 中国针灸, 2023, 43(8): 932-936.
- [20] 康志强, 母相聪. 电针项夹脊结合局部腧穴治疗突发性耳聋临床疗效观察[J]. 世界最新医学信息文摘, 2017(86): 110+113.
- [21] 陈夏燕. 针刺治疗突发性耳聋 30 例[J]. 上海针灸杂志, 2011, 30(7): 489.
- [22] 犹春丽, 李嘉, 付倩, 等. 头针、体针结合耳周穴位注射治疗突发性耳聋医案一则[J]. 亚太传统医药, 2020, 16(10): 142-143.
- [23] 杨迎春. 矩阵针灸治疗突发性耳聋 45 例[J]. 西部中医药, 2016, 29(6): 110-111.
- [24] 李海燕. 朱氏头皮针治疗突发性耳聋(肝阳上亢型)的临床研究[Z]. 长春: 长春市中医院, 2022-10-28.
- [25] 刘浩鑫, 王龙, 彭青青, 等. 针刺配合通窍活血汤治疗突发性耳聋对其听力水平及凝血功能的影响[J]. 医学信息, 2022, 35(4): 168-170.
- [26] 姜霞, 石向阳, 胡皓, 等. 中药内治联合针刺治疗突发性耳聋的临床研究[J]. 中国医学文摘(耳鼻咽喉科学), 2020, 35(5): 361-362.
- [27] 崔云江. 清肝疏郁汤联合针刺治疗突发性耳聋肝火上炎型疗效分析[J]. 实用中医药杂志, 2018, 34(6): 631-632.
- [28] 黄聪敏. 耳区隔姜灸治疗气血亏虚型暴聋的临床疗效观察[D]: [硕士学位论文]. 广州: 广州中医药大学, 2022.
- [29] 胡微. 针刺结合百会灸治疗脾胃虚弱型原发性耳鸣的临床疗效观察[D]: [硕士学位论文]. 福州: 福建中医药大学, 2020.
- [30] 余丽. 电针结合隔姜灸治疗突发性耳聋的临床研究[D]: [硕士学位论文]. 南京: 南京中医药大学, 2019.
- [31] 夏兆新. 针刺结合甲钴胺穴位注射治疗突发性耳聋的疗效观察[J]. 中医临床研究, 2016, 8(2): 38-39.
- [32] 刘华茹. 针刺联合天麻素穴位注射治疗肝火上扰型突发性耳聋的疗效观察[D]: [硕士学位论文]. 长沙: 湖南中医药大学, 2023.
- [33] 廖彩秀, 梁绮英, 朱柳宜. 维生素 B<sub>12</sub>配合耳周穴位注射治疗突发性耳聋 34 例[J]. 中医外治杂志, 2021, 30(4): 44-45.
- [34] 郭李娜, 孙海波. 针刺耳穴压豆联合西药治疗突发性耳聋随机平行对照研究[J]. 实用中医内科杂志, 2013, 27(11): 46-48.
- [35] 林福清, 黄劭钧, 彭斌. 突发性耳聋患者接受耳穴压豆联合针灸治疗后的听力改善分析[J]. 按摩与康复医学,

2022, 13(2): 8-10.

- [36] Dohse, J., Lehtl, S. and Berg, M. (1981) Personality System and Sudden Deafness: A Comparative Psychological Study. *Advances in Oto-Rhino-Laryngology*, **27**, 110-113. <https://doi.org/10.1080/03772063.1981.11452334>
- [37] 徐翠红, 张巧玲. 针灸配合心理干预治疗突发性耳聋疗效观察[J]. 上海针灸杂志, 2014, 33(3): 239-240.
- [38] 杨亚梅. 突发性耳聋患者心理相关因素探讨[J]. 现代实用医学, 2008(9): 734-735.
- [39] 陈鹏, 刘臻. 基于感恩拓延-建构理论的护理干预对突发性耳聋患者治疗效果的影响[J]. 中国医药指南, 2024, 22(3): 24-27.