

DOI:10.11798/j.issn.1007-1520.202625127

· 综述 ·

# 言语识别率作为突发性聋疗效判定指标的研究进展

张玲<sup>1</sup>, 赵敏<sup>1</sup>, 张海利<sup>2</sup>

(1. 山西医科大学, 山西 太原 030000; 2. 山西医科大学第一医院耳鼻咽喉头颈外科, 山西 太原 030000)

**摘要:**突发性聋(简称突聋)是耳科学常见的一种病因尚不明确的急性听力损失疾病,其发病率逐年上升。现有研究存在诸如纯音平均听阈(PTA)、眩晕或头晕、耳鸣、耳闷与生活质量改善等作为突聋疗效评定的指标,并且不同指南对同一指标也存在标准上的差别。缺乏统一的疗效判定指标及其标准,不利于对突聋的深入研究。言语识别率(SRS)具有独特的敏感性和实用性,美国已将其作为突聋患者听力疗效的判定指标,但我国尚未将 SRS 作为突聋疗效评判的具体标准。本文旨在探讨 SRS 用于判定突聋疗效的重要性及其研究进展。

**关键词:**突发性聋;纯音平均听阈;言语识别率;疗效判定

中图分类号:R764.43<sup>+</sup>7

## Research progress on speech recognition score as an indicator for evaluating the efficacy of treatment for sudden sensorineural hearing loss

ZHANG Ling<sup>1</sup>, ZHAO Min<sup>1</sup>, ZHANG Haili<sup>2</sup>

(1. Shanxi Medical University, Taiyuan 030000, China; 2. Department of Otolaryngology-Head and Neck Surgery, the First Hospital of Shanxi Medical University, Taiyuan 030000, China)

**Abstract:** Sudden sensorineural hearing loss (SSNHL), commonly known as sudden deafness, is an acute hearing loss disease in otology with an unclear etiology. Its incidence rate is increasing year by year. Current research utilizes various indicators to assess the efficacy of treatment for SSNHL, including pure tone audiometry (PTA), vertigo or dizziness, tinnitus, aural fullness, and improvement in quality of life. And there are also differences in standards for the same indicator among different guidelines. However, the absence of unified efficacy evaluation indicators and standards poses challenges to the homogeneous progression of research related to SSNHL. The speech recognition score (SRS), stands out due to its unique sensitivity and practicality, highlighting the necessity of its inclusion as a indicator for assessing hearing efficacy in patients with SSNHL in America. But SRS has not yet been adopted as a specific criterion for evaluating the therapeutic effect of SSNHL in China. This paper aims to explore the significance of SRS in evaluating the efficacy of SSNHL treatment.

**Keywords:** Sudden sensorineural hearing loss; Pure tone audiometry; Speech recognition score; Efficacy

突发性耳聋(简称突聋)是 72 h 内突然发生的、原因不明的,且在相邻的两个频率听力下降  $\geq 20$  dB HL 的感音神经性耳聋(sudden sensorineural hearing loss, SSNHL)<sup>[1]</sup>。年发病率为(5~30)/10 万<sup>[2]</sup>,并有逐年上升趋势<sup>[3]</sup>。目前对于突聋患者的疗效判定常规采用纯音平均听阈(pure tone audiometry, PTA)指标,美国耳鼻咽喉头颈外科学会(American academy of otolaryngology-head and neck surgery, AAO-HNSF)的突发性聋临床实践指南

(2019 年)<sup>[3]</sup>将 PTA 和言语识别率(speech recognition score, SRS)作为突聋疗效的判定指标,而我国尚未将 SRS 作为突聋疗效评判的具体标准。但在临床诊治中,存在治疗后虽 PTA 无改善,但自觉听力改善且 SRS 有所提高的部分突聋患者<sup>[4-5]</sup>,或者发现伴有和无沟通障碍突聋患者的 PTA 相似<sup>[6]</sup>的现象。所以只依据 PTA 一个指标判定突聋患者的疗效存在局限性,需要将 SRS 纳入突聋的疗效判定指标,才能更全面地反映患者的预后情况。

第一作者简介:张玲,女,硕士研究生。

通信作者简介:张海利,女,博士,主任医师。

## 1 突聋疗效判定指标

目前对于突聋疗效评定的指标有:PTA痊愈率、PTA有效率、PTA提高的绝对值、PTA提高比率、SRS等<sup>[1,7]</sup>,主要的疗效评定指标是PTA和SRS,次要疗效判定指标有眩晕或头晕、耳鸣、耳闷及生活质量等<sup>[8]</sup>主观因素的改善。我国中华医学会耳鼻咽喉头颈外科学分会的突发性聋诊断和治疗指南(2015)<sup>[1]</sup>对于突聋的疗效判定,通过对比治疗前后受损频率的PTA,分为无效、有效、显效、痊愈4个等级,指标建议使用痊愈率和有效率,总有效率=痊愈率+显效率+有效率。我国医疗机构普及言语测试的概率较低,所以指南尚未将SRS加入疗效判定指标。SRS的疗效评定指标标准尚未确定,目前何植洲等<sup>[9]</sup>关于突聋预后的研究中采用SRS提高 $\geq 15\%$ 为有效,SRS提高 $< 15\%$ 为无效,而Liang等<sup>[10]</sup>研究采用SRS改善 $\geq 10\%$ 属于部分恢复。

## 2 SRS的研究进展

言语测听是使用言语信号作为声刺激检查患者的言语觉察和识别言语的能力,评估其对所听言语的听觉敏感度和清晰度,与纯音测听相比,言语测听能反映交流中言语信息的获得障碍,在听力语言实际工作中更有意义。SRS是指患者在指定的声强度下,正确识别指定言语词表的词语的百分比,又称词语辨别率、言语分辨率、阈上言语识别得分等。

### 2.1 SRS的测试方法

言语测听<sup>[11-12]</sup>是在隔声室内患者配合专业听力技师测试,使用符合标准的听力计,首先测定PTA(纯音测听500、1 000、2 000 Hz频率的平均值)。接着将言语测听材料(单音节、双音节或短句)通过气导耳机或扬声器作为测试信号,过程中双方视线无交流,先检测好耳,从纯音听阈20~30 dB开始测试,正确复诵50%的声强级为言语识别阈(speech recognition threshold, SRT)。SRS是在最适响度级(most comfortable loudness, MCL),即受试者感觉声音的最舒适的强度级(一般取SRT以上25~30 dB或者PTA以上30~40 dB),对完整的言语测试词表的播放,进行复诵、书写或指认,记录并计算识别正确词语的百分比,即为该患者的SRS得分。

### 2.2 干扰突聋患者SRS测试结果的因素

很多因素会影响SRS的测试结果<sup>[12]</sup>,如声强度、测试方法、测试材料、测试条件等。①测试的声强度影响较大,过程中需排除因声强度改变造成SRS改变的影响。②测试方法有复诵、书写或指认,统一测试方法有助于精确SRS检测结果。③测试材料不仅有单音节词或双音节词、短句、数字等,而且言语的不同使不同国家的研究数据存在异质性,但没有经过验证的工具来评估不同语言之间言语测试的等效性<sup>[13]</sup>,需要结合不同语言因素,研发低成本、易普及、高效度的言语测试表,应用于临床。④存在中枢性听力障碍的突聋患者SRS与PTA结果不符<sup>[14]</sup>,尤其处于明显的噪声环境中,会致使听阈暂时性上升,所以测试前应避免噪声暴露。

### 2.3 影响突聋患者SRS的因素

孙渊源等<sup>[15]</sup>通过综合分析认为影响突聋患者SRS的因素有:纯音测听分型、发病到治疗的时间、治疗方案、随访时间、听力损失程度及病变位置、患者的听力损失情况、语言能力等。全频下降型和高频下降型突聋患者SRS相较于低频下降型和平坦下降型恢复较差<sup>[16-17]</sup>。Thomas等<sup>[18]</sup>对突聋患者病程研究发现,发病到初次治疗时间短的患者SRS显著高于时间长者,即间隔时间与SRS呈正相关,提示尽早治疗有利于改善预后。高剂量激素<sup>[18]</sup>、鼓室内注射<sup>[17]</sup>、联合激素治疗<sup>[19-20]</sup>等有助于提高突聋患者的SRS。Westerlaken等<sup>[21]</sup>随访突聋患者时发现,当PTA已稳定不变时,SRS甚至1年后仍在提高。病变部位越靠近听觉中枢,越影响言语活动,SRS越低,所以SRS可排查蜗后和中枢病变性突聋。

### 2.4 SRS评价突聋患者听觉功能

作为自愈性疾病,特发性突聋的发病部位及机制尚不明确,病变处于听觉传导通路任何部位,都可能影响PTA和SRS,但PTA与SRS结果不符时,提示可能属于蜗后和中枢性病变。

突聋患者的耳蜗功能障碍使言语的整合、分析和识别功能损失,引发输入中枢的信息减少,导致SRS下降,进而听觉学习记忆能力下降<sup>[22]</sup>。Noguchi等<sup>[23]</sup>随访突聋患者1年,发现当PTA停止变化时SRS仍在改善,预测最大SRS超出1年,并且听性脑干反应中反应蜗后功能的V波与I~V波峰间潜伏期无明显异常,分析可能是由于重塑听觉传导通路的影响;有研究<sup>[24-25]</sup>发现伴有听觉传导通路上实质疾病的突聋患者与未发现实质损害的突聋患者相比,SRS明显降低,提示与第8对脑神经即听神经

受压或神经纤维锐减有关。Kral 等<sup>[26]</sup>通过动物实验记录聋猫脑皮质表面局部场电位,发现未被聋耳激活的突触被来自活跃的健康耳的突触所取代,单侧耳聋后皮质耳组织重组的敏感期表明,从一侧耳蜗核到消融耳蜗的中央投影数量减少,部分患者 SRS 收益源自中央听觉系统功能的重塑;Kwak 等<sup>[27]</sup>在对突聋患者进行噪声语音感知和噪声间隙测试时发现言语识别能力个体差异大,得益于大脑的可塑性;Micarelli 等<sup>[28]</sup>利用正电子发射断层扫描对照研究发现 SRS 与右利手突聋患者左侧中央前回葡萄糖消耗量呈正相关,分析解释言语识别能力的改善得益于受损后大脑中央前回皮层重排。

所以相较纯音测试,言语测试更具有敏感性;言语识别能力的下降,即 SRS 与听神经纤维或毛细胞发生损失相符,而内毛细胞或听神经纤维损失>80%时 PTA 才发生异常,于是当 SRS 敏锐提示异常时,PTA 检测的听力未发生显著下降<sup>[29]</sup>,所以出现突聋患者 PTA 无改善、SRS 提高的现象,因此被更多地应用于评估助听器<sup>[30]</sup>和人工耳蜗<sup>[31-32]</sup>等听力康复手段、检测听力疾病进程及耳蜗神经变性<sup>[33-34]</sup>的诊疗评估,评判患者的实际言语沟通收益,改善患者的言语识别能力。

### 3 SRS 联合 PTA 综合判定突聋疗效标准

PTA 结果反映患者对不同频率声音的感知能力,而 SRS 结果不仅直观反映患者的听力水平,以验证和补充纯音测听,而且有效反映听觉神经传导通路和听觉中枢的功能状态<sup>[35]</sup>。我国指南未说明 SRS 作为突聋患者疗效判定的标准。美国标准以 PTA 和 SRS 两个指标联合进行综合判定听力恢复情况。突聋患者治疗的终极目标是改善言语识别能力<sup>[14]</sup>,当 SRS 无显著提升时,PTA 的提升并不能助力于提高患者生活质量<sup>[36]</sup>,所以 PTA 联合 SRS 作为指标判定听力疗效更加合理。

Siegel<sup>[37]</sup>在 1975 年以 PTA 为突聋的疗效判定指标,对比 80 例患者治疗前后 PTA 的变化,但分级时也注意到听力水平对于 SRS 的影响。之后 Wilson 等<sup>[38]</sup>在 1980 年研究类固醇治疗突聋患者的疗效,进行分级时考虑到言语对突聋患者实际生活的重要性,将 SRT 与 PTA 提升的百分比为判断指标(表 1)。

表 1 Wilson 的突聋疗效判定标准

| 分级   | 疗效判定                                                              |
|------|-------------------------------------------------------------------|
| 痊愈   | 患耳与对侧耳相比 PTA 或 SRT 差值<10 dB                                       |
| 部分恢复 | (治疗前 PTA 或 SRT-治疗后 PTA 或 SRT)/(治疗前 PTA 或 SRT-对侧正常耳 PTA 或 SRT)≥50% |
| 无效   | (治疗前 PTA 或 SRT-治疗后 PTA 或 SRT)/(治疗前 PTA 或 SRT-对侧正常耳 PTA 或 SRT)<50% |

注:PTA(纯音平均听阈);SRT(言语识别阈)。下同。

临床疗效使用不同指标和标准,限制了对突聋不同研究进行比较。所以听力疗效判定标准的一致性对于准确评估与研究听力相关的影响因素有重要价值。为了用最精简的听力数据增加研究间的可比性,AAO-HNSF 听力委员会根据听力损失患者的 PTA 和 SRS 指标,于 2012 年制定临床试验中报告听力结果的新标准化格式<sup>[39]</sup>。将听力损失患者治疗前后对比,制定听力报告标准,绘制相关联的标准化散点图<sup>[40]</sup>(图 1、2)。此格式同样适用于突聋患者疗效判定的直观数据分析,但也有一定的局限性,因其粗暴地以 PTA 的 10dB 和 SRS 的 10%度量每格,对于纯音测听分型不同的突聋患者,同一疗效标准下听力获益不同,可比性较差。

AAO-HNSF 的突发性聋临床实践指南(2019 年)<sup>[3]</sup>在排除患者发病前双耳听力有差异后,患耳以对侧耳为标准的前提下,根据 500~4 000 Hz 频率的 PTA 和 SRS 两个指标,制定突聋疗效判定标准(表 2)。西班牙的突发性聋的诊断和治疗共识(2011 年)<sup>[41]</sup>对于突聋患者疗效以绝对 PTA 恢复值、听力恢复百分比和 SRS 的改善为评判标准。该国的 SSNHL 诊断和治疗共识<sup>[42]</sup>参考美国指南,观察记录患者的 250、500、1 000、2 000、4 000、8 000 Hz 频率的 PTA 和 SRS 指标。

### 4 结论

综上所述,在突聋的疗效判定指标中,关注突聋患者 PTA 的同时,对 SRS 的关注也不可或缺,尤其是治疗前后 PTA 无明显改善时。SRS 的变化不仅印证了 PTA 的准确性,而且可以评估突聋患者的言语沟通能力。疗效判定指标及其标准的统一制定,不仅有利于患者的疗效评价,也有利于研究对比不同因素对预后恢复的影响,为临床提供更准确的诊疗指导。疗效评价指标及其标准需普遍适用于国家

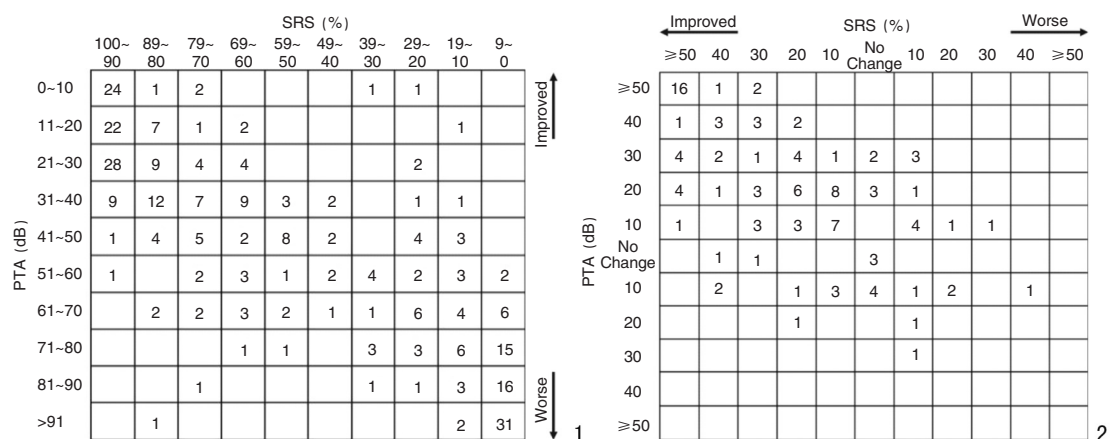


图1 治疗前听力水平散点 图2 入院与第2次随访的听力水平散点 注:SRS(言语识别率)。下同。

表2 突发性聋临床实践指南 (2019年)

| 分级   | 疗效判定                             |
|------|----------------------------------|
| 恢复   | 患耳与对侧耳相差 PTA<10 dB 或 SRS<10%     |
| 显著改善 | 失去可用的患耳恢复到可用范围                   |
| 部分恢复 | 在可用范围的患耳前后相差 PTA>10 dB 或 SRS≥10% |
| 未恢复  | 患耳前后相差 PTA<10 dB                 |

的医疗资源,而我国 SRS 的测试在突聋的诊疗中尚未普及,指南只将 PTA 作为指标。因此,未来需要研究制定符合我国国情的突聋患者的听力疗效 SRS 判定标准和 PTA 与 SRS 综合判定标准。

#### 参考文献:

- [1] 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志编辑委员会,中华医学会耳鼻咽喉头颈外科学分会. 突发性聋诊断和治疗指南(2015)[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2015, 50(6): 443-447.
- [2] O'Connell BP, Hunter JB, Haynes DS. Current concepts in the management of idiopathic sudden sensorineural hearing loss[J]. Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg, 2016, 24(5): 413-419.
- [3] Chandrasekhar SS, Tsai Do BS, Schwartz SR, et al. Clinical practice guideline: Sudden hearing loss (update)[J]. Otolaryngol Head Neck Surg, 2019, 161(1\_suppl): S1-S45.
- [4] 梁思玉,郑芸,李刚. 言语识别率对突聋疗效评估的意义[J]. 听力学及言语疾病杂志, 2015, 23(1): 32-34.
- [5] 康伟,兰德,魏雪梅,等. 言语识别率对突发性聋疗效评估的重要性分析[J]. 四川医学, 2024, 45(7): 780-783.
- [6] 王璐玲. 纯音测听中需要注意的问题[J]. 中国临床医生, 2000, 28(7): 22.
- [7] 董美,索利敏,宋颖慧,等. 不同时机鼓室内注射糖皮质激素治疗重度以上突发性聋的疗效分析[J]. 中国耳鼻咽喉颅底外科杂志, 2021, 27(6): 656-660.
- [8] 余力生,杨仕明,韩东一,等. 中国突发性聋分型治疗的多中心临床研究[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2013, 48(5): 355-361.

- [9] 何植洲,李卫红,李金奇,等. 类固醇激素耳内给药治疗突发性耳聋的效果[J]. 中国当代医药, 2013, 20(24): 57-58.
- [10] 梁勇,李昕璐. 美国耳鼻咽喉头颈外科学会《临床实用指南:突发性聋》解读与思考[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2013, 48(5): 436-440.
- [11] 郗昕. 成人言语测听的基本内容及其临床价值[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2013, 27(7): 337-339.
- [12] 胡旭君. 临床听力学(浙江省普通本科高校十四五重点立项建设教材)[M]. 杭州:浙江大学出版社, 2024.
- [13] Marx M, Younes E, Chandrasekhar SS, et al. International consensus (ICON) on treatment of sudden sensorineural hearing loss [J]. Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis, 2018, 135(1S): S23-S28.
- [14] 韩东一,杨伟炎. 普及言语测听 提高耳科学诊疗水平[J]. 中华耳科学杂志, 2008, 6(1): 7-8.
- [15] 孙渊渊,郭洋,夏浪,等. 影响突发性聋患者言语识别率恢复的因素的研究进展[J]. 中华耳科学杂志, 2017, 15(6): 727-731.
- [16] 静媛媛,王大勇,樊兆民,等. 甲泼尼龙与地塞米松对全频下降型突发性聋疗效的多中心对照研究[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2015, 50(7): 536-539.
- [17] 周义德,郑贵亮,周容珏,等. 早期经鼓室应用类固醇激素治疗“不良预后”突发性聋[J]. 中华耳科学杂志, 2012, 10(2): 160-163.
- [18] Alexander TH, Harris JP, Nguyen QT, et al. Dose effect of intratympanic dexamethasone for idiopathic sudden sensorineural hearing loss: 24 mg/mL is superior to 10 mg/mL [J]. Otol Neurotol, 2015, 36(8): 1321-1327.
- [19] Kim YH, Park KT, Choi BY, et al. Early combination treatment with intratympanic steroid injection in severe to profound sudden sensorineural hearing loss improves speech discrimination performance[J]. Eur Arch Oto rhinolaryngol, 2012, 269(10): 2173-2178.
- [20] Yang CH, Wu RW, Hwang CF. Comparison of intratympanic steroid injection, hyperbaric oxygen and combination therapy in refractory sudden sensorineural hearing loss [J]. Otol Neurotol, 2013, 34(8): 1411-1416.

- [21] Westerlaken BO, de Kleine E, van der Laan B, et al. The treatment of idiopathic sudden sensorineural hearing loss using pulse therapy: a prospective, randomized, double-blind clinical trial [J]. *Laryngoscope*, 2007, 117(4): 684-690.
- [22] 陈继跃,戴静,韩东一,等. 听皮层认知功能障碍与听力损失相关性的探讨[J]. *中华耳科学杂志*, 2021, 19(2): 342-345.
- [23] Noguchi Y, Takahashi M, Ito T, et al. Delayed restoration of maximum speech discrimination scores in patients with idiopathic sudden sensorineural hearing loss[J]. *Auris Nasus Larynx*, 2016, 43(5): 495-500.
- [24] 兰兰,韩东一,史伟,等. 听神经病患者最大言语识别率与纯音听阈的相关性分析[J]. *中华耳鼻咽喉头颈外科杂志*, 2008, 43(5): 341-346.
- [25] Pensak ML, Glasscock ME, Josey AF, et al. Sudden hearing loss and cerebellopontine angle tumors[J]. *Laryngoscope*, 1985, 95(10): 1188-1193.
- [26] Kral A, Hubka P, Heid S, et al. Single-sided deafness leads to unilateral aural preference within an early sensitive period[J]. *Brain*, 2013, 136(1): 180-193.
- [27] Kwak C, Kim S, Lee J, et al. Speech perception and gap detection performance of single-sided deafness under noisy conditions [J]. *J Audiol Otol*, 2019, 23(4): 197-203.
- [28] Micarelli A, Chiaravalloti A, Viziano A, et al. Early cortical metabolic rearrangement related to clinical data in idiopathic sudden sensorineural hearing loss[J]. *Hear Res*, 2017, 350: 91-99.
- [29] 陈琪,郑海峰,谌国会,等. 单侧突发性耳聋治疗前后言语识别能力对比分析[J]. *中华耳科学杂志*, 2021, 19(5): 787-792.
- [30] 孙进,朱笛,王璐,等. 助听器对单侧听力损失患者噪声环境中言语识别的补偿效果[J]. *临床耳鼻咽喉头颈外科杂志*, 2022, 36(8): 571-575.
- [31] Franke-Triege A, Lailach S, Shetty J, et al. Word recognition with a cochlear implant in relation to prediction and electrode position[J]. *J Clin Med*, 2023, 13(1): 183.
- [32] 李玲,王乐,户红艳,等. 老年性聋患者人工耳蜗植入效果分析[J]. *中国耳鼻咽喉颅底外科杂志*, 2024, 30(3): 66-69.
- [33] Grant KJ, Parthasarathy A, Vasilkov V, et al. Predicting neural deficits in sensorineural hearing loss from word recognition scores [J]. *Sci Rep*, 2022, 12(1): 8929.
- [34] 郭翠翠,王现蕾,夏寅. 397 例听神经瘤听力特征分析[J]. *中国耳鼻咽喉颅底外科杂志*, 2024, 30(2): 72-76.
- [35] 侯志强,兰兰,王大勇,等. 老年突发性耳聋的临床特征和转归[J]. *中华耳科学杂志*, 2010, 8(2): 141-147.
- [36] Koltzopoulos P, Bibas A, Sismanis A, et al. Intratympanic and systemic steroids for sudden hearing loss [J]. *Otol Neurotol*, 2013, 34(4): 771-776.
- [37] Siegel LG. The treatment of idiopathic sudden sensorineural hearing loss[J]. *Otolaryngol Clin North Am*, 1975, 8(2): 467-473.
- [38] Wilson WR, Byl FM, Laird N. The efficacy of steroids in the treatment of idiopathic sudden hearing loss. A double-blind clinical study[J]. *Arch Otolaryngol*, 1980, 106(12): 772-776.
- [39] Gurgel RK, Jackler RK, Dobie RA, et al. A new standardized format for reporting hearing outcome in clinical trials[J]. *Otolaryngol Head Neck Surg*, 2012, 147(5): 803-807.
- [40] Jan TA, Kozin ED, Kanumuri VV, et al. Improvement in word recognition following treatment failure for sudden sensorineural hearing loss [J]. *World J Otorhinolaryngol Head Neck Surg*, 2016, 2(3): 168-174.
- [41] Plaza G, Durio E, Herrúiz C, et al. Consensus on diagnosis and treatment of sudden hearing loss. Asociación madrileña de ORL [J]. *Acta Otorrinolaringol Esp*, 2011, 62(2): 144-157.
- [42] Herrera M, García Berrocal JR, García Arumí A, et al. Update on consensus on diagnosis and treatment of idiopathic sudden sensorineural hearing loss[J]. *Acta Otorrinolaringol Esp*, 2019, 70(5): 290-300.

(收稿日期:2025-03-19)

**本文引用格式:**张玲,赵敏,张海利. 言语识别率作为突发性聋疗效判定指标的研究进展[J]. *中国耳鼻咽喉颅底外科杂志*, 2026, 32(2): 102-106. DOI:10.11798/j.issn.1007-1520.202625127

**Cite this article as:** ZHANG Ling, ZHAO Min, ZHANG Haili. Research progress on speech recognition score as an indicator for evaluating the efficacy of treatment for sudden sensorineural hearing loss [J]. *Chin J Otorhinolaryngol Skull Base Surg*, 2026, 32(2): 102-106. DOI:10.11798/j.issn.1007-1520.202625127