

·病例报告·

卒中后听觉失认的1例报告

吴晓莉¹ 杨宇琦¹ 刘平¹ 高飞¹ 黄岳¹ 杨凌宇¹ 何静杰¹ 刘丽旭¹

1 病例资料

患者吴某,男性,49岁,大学学历,主因“言语理解不能、交流困难1月”于2015年8月19日入我院。2015年7月19日患者突发口齿不清,言语含糊,反应迟钝。外院头颅MRI确诊“左侧颞顶枕新发脑梗死”,收入院,按“脑梗死”抗血小板及活血化瘀治疗。7月24日患者突发意识不清倒地,左侧肢体不能活动,复查头颅MRI示“右侧颞顶枕叶交界区新发梗死,累及侧脑室旁、基底核,左侧颞顶枕叶多发出血性梗死”,诊断为“心源性脑栓塞伴渗血,心律失常,房颤”,改低分子肝素抗凝治疗。7月25日患者意识转清,左侧肢体出现主动活动,仍不能理解他人言语,此后肢体活动逐渐开始改善。发病后23天恢复独立行走,言语表达较前清晰,但言语听理解差,交流困难,为进一步康复入院。

既往有冠状动脉粥样硬化性心脏病、心肌梗死病史;有心律失常、房颤、频发室性早搏病史;有高血脂症病史;脂肪肝有数年。有吸烟饮酒史,否认药物过敏史。

入院后查体:BP 90/60mmHg, P80次/min,脉搏和心率不齐。神清,自发语略含糊,听理解差,不能模仿及复述,听写不能,抄写、阅读功能正常。因理解困难认知检查不能完全配合。通过书写交流显示患者记忆力、定向力、简单计算力、理解判断力大致正常,无忽略。余神经系统查体均正常。

入院后查头颅MRI显示病灶位于双侧颞顶枕叶,右侧基底核区,渗血基本吸收;头颅磁共振血管显像(magnetic resonance angiography, MRA)显示未见血管异常。超声心动图显示左房、左室增大,左室壁运动弥漫性减低,二尖瓣反流(轻度),LVEF43%。主要诊断脑梗死恢复期(伴出血转化),心源性栓塞可能性大。入院后给予营养神经、改善认知、改善脑代谢等药物治疗。同时申请言语功能评定,认知功能评定。因我院有开展音乐治疗和经颅磁刺激改善认知功能和失语,故同时申请音乐素质能力测评和脑电图检查。

2 康复评价

2.1 入院行电测听等检查

显示双耳各频率未见异常,听觉潜伏期及阈值均正常,

听力未见异常;听力语言科进一步行《汉语标准失语症检查表》检查,结果如下:①自发言语流畅,伴错语,轻微找词困难。②口语言语音声辨别困难,听理解严重障碍,单词水平正答率80%,句子水平正答率50%;③口头命名完成困难,复述单词水平平均正答率为80%,句子复述困难;④听写单词平均正答率为50%,听写句子正答率为40%,其余各项均基本正常;⑤出声读、抄写正答率均达100%;⑥漫画说明及描写:语法结构基本正常,但有词语替代现象;⑦计算正答率80%;⑧10种常用社会环境因辨别正答率为30%,可辨别音乐旋律。为排除患者在对于环境音识别时因命名困难导致描述不能或错误,我们进行书写沟通以及多种选项提问方式提高诊断准确性。

2.2 认知功能评定

LOTCA评分:75分/91分,言语听理解功能障碍,中度时间定向障碍,轻度注意障碍,记忆障碍,失算,中度思维障碍。

2.3 音乐素质能力测查

患者为音调高听觉,但听觉能力弱,模唱能力弱,调性分辨能力弱,不能跟随指定调性伴奏进行同调演唱,不能自主判断调性差异,但患者对熟悉歌曲表现极大兴趣,配合演奏演唱并在演唱歌曲时情绪较为积极。

2.4 ADL能力评估

患者言语交流困难,言语听理解差,但进食、穿衣、转移、洗澡等均可自行完成,ADL轻度功能障碍,社会参与能力减退。

3 治疗方法

①经言语功能评定,考虑存在命名性失语和听觉失认,进行Schuell刺激法和交流效果促进法。如听辨别训练,读唇及文字交流训练,促进多途径交流补偿听觉途径输入,实现日常交流。治疗时间为每次30min,每天1次。②认知测评示患者存在认知障碍,进行计算机辅助认知康复训练,针对注意力进行找错误、找不同、找字等训练以提高注意力、观察力和视空间辨别能力;针对计算能力下降进行数字计算训练;通过图片记忆、图图匹配进行记忆训练;通过声音听觉辨

别进行听觉及注意力训练;同时进行日常生活用品以及蔬菜水果等分类进行思维能力训练。③根据音乐素质测定结果进行接受式音乐治疗,调性训练,在训练过程中提高患者记忆力,调性分辨能力,词汇听理解能力。④行低频重复经颅磁刺激改善言语障碍,频率1Hz,强度为运动阈值的80%,部位选择右侧大脑半球颞区、每序列50次脉冲、每天10个序列、序列间隔120s,每疗程10d,共2个疗程。⑤心理评估示患者存在严重的负面情绪,我们同时辅以心理放松治疗,每周2次,给予情感疏导,帮助患者走出心理阴影,树立康复的

信心与决心。

4 结果

听觉失认患者由于对语音的接受和理解较为困难,听理解水平提高程度有限。结合言语治疗、音乐治疗、认知治疗及经颅磁刺激等综合治疗手段,本例患者经过1月余的系统治疗,病情得到改善(表1)。通过多途径交流方式结合,如书写、手机短信、读唇等方式,患者的日常交流能力有所提高。

表1 《汉语标准失语症检查表》治疗前后评分

(正答率%)

	听理解单词水平	听理解句子水平	复述单词水平	复述句子水平	听写单词水平	听写句子水平	环境音辨别	计算正答率
治疗前	80%	50%	80%	0	50%	40%	30%	80%
治疗后	90%	60%	80%	0	60%	40%	90%	90%

5 讨论

5.1 听觉失认概念

听觉失认症(auditory agnosia)是失认症的一种类型,临床上较为少见。患者因为听觉失认不能理解他人言语,但是书面语言功能检查基本正常^[1]。临床上包括:①环境音失认:不能辨认动物的叫声、电话铃声、钟表的滴嗒声及汽车的喇叭声等。头部CT、MRI多损伤两侧听觉联络皮质,特别是左侧优势半球颞叶的损害最重。②纯词聋:指患者对日常口语的听觉失认,患者自发言语、书写和阅读正常,无法完成听写。CT、MRI病灶多位于左、右颞上回前部和中部的皮质、皮质下白质。③感受性失音乐:指听觉的音乐感丧失,能听到音乐的声音,但不能认知,多见于左颞横回的损伤。④其他:如中枢性耳聋以及可逆性皮质听觉障碍^[2-6]。本例患者入院初期神经系统查体发现存在对单词及句子听理解障碍,但书写交流正常,当时考虑为纯词聋。但进一步发现:患者与他人交流时不仅不能理解他人言语,不能区别说话人的嗓音,觉对方讲话如同唱歌;听音乐时,感觉不在正常音调上,不能分辨音乐的音调;患者能听到各种声音,但不能识别声音的种类,如闭目后不能辨别出熟悉的钟声、动物鸣叫声,摇动钥匙的声音,水倒进容器的声音,熟悉的歌曲,音乐等。进一步行《汉语标准失语症检查表》检查明确患者不仅对口语听觉失认,对环境音也失认,乐感减退,故为符合比较全面的听觉失认诊断,不能单纯诊断为纯词聋。

5.2 卒中后听觉失认的病变部位及机制

尽管脑血管病发病率高,但对于卒中后听觉障碍的认识尚不足,很大比例卒中伴听觉障碍患者因评估手段限制而漏诊或误诊。Tabuchi的综述示各种类型脑血管病均可导致听觉障碍,如脑梗死、脑出血、蛛网膜下腔出血、脑血管畸形、烟雾病以及表面铁沉积症等^[7]。自1881年发现双侧颞叶梗死可导致皮质聋后^[8],皮质性听觉障碍根据双侧颞叶病变累及

范围的不同,表现为从皮质聋到全面听觉失认、选择性听觉失认、纯词聋和(或)歌唱不能(失歌症)等不同的症状^[9]。皮质听觉中枢分为初级听觉中枢及次级听觉中枢,位于颞上回并隐藏于外侧裂中的Heschl颞横回(41区)是初级听觉皮质,接受按特定音调高低顺序排列的从内侧膝状体传来的冲动,低频率声刺激传到皮质前外侧,高频率声刺激终止在后内侧。一侧听皮质损害可导致声音方向感障碍,刺激初级听皮质只能听到简单的高频和低频音,听不懂完整的单词。而大多数环境声音信息的分析则可以绕过初级听皮质,直接到达次级听觉联合区(颞叶后部)^[10]。因此,当病变广泛累及颞叶后部时,患者即表现为全面听觉失认,不能识别音乐、噪音、词语等,此时大脑初级听皮质(颞横回的41区)、内侧膝状体、听觉通路、听神经和耳的结构与功能一般没有异常。

5.3 听觉失认的治疗

老年卒中患者相比于普通人群,其听觉丧失的风险明显增高^[11],听觉失认在国内尚属罕见病例,其发病机制和治疗方法还需要我们进一步的观察研究和经验总结。

总结本例患者治疗经验,对于双侧颞叶受损所致全面性听觉失认,累及言语听理解障碍、环境音辨别,注意力减退等多种障碍的患者,在治疗时如果仅重视患者的言语治疗,而没有及时干预患者的计算力、记忆力以及注意力,一定程度上,影响患者的康复的有效性。同时,听觉失认也不同于完全性失语,患者的书面理解、表达以及阅读书写能力基本正常水平,言语治疗的重点主要是加强听辨别训练,同时给予提高日常交流能力的方法训练。该患者同时伴有命名性失语,也称记忆缺失性失语症,研究显示“汉语失语症心理语言评价流程”可以揭示命名产生的根源,有助于分析和确定造成命名困难的语言加工受损水平^[12],但较为遗憾该患者没有进一步进行评价。考虑该患者的书面理解、书写及表达能力尚可,我们主要采用记忆训练功能模块进行口语日常用品

名的训练,并利用书面交流增强命名训练。而结果显示该例患者听理解字词及句子水平均有所改善,但复述字词及句子水平均无明显改善,不能排除患者语音输出词典与语义认知均有损害,且伴有词典后加工异常。

目前关于听觉失认治疗现状的经验尚少。听觉失认主要是Heschl区与内侧膝状体间联系的受损,患者可以听到声音,不能识别声音的种类,不能听懂单词。通过本例一月余的治疗效果来看,患者的环境音识别能力相对提高明显,但患者复述、听写功能进步缓慢,可能由于复述和听写涉及病变部位和病理生理与听觉失认不同。通过反复听觉辨别训练、声音识别训练以及记忆强化训练后,患者可对相应声音的记忆功能提高,对环境音的判别相应提高。而复述、听理解、听写障碍为感觉性失语的特点之一,主要位于优势半球颞上回后部和听觉联络区,其功能恢复有赖于音位听觉能力、词汇理解、词义译码等高级脑功能活动,尤其复述还需要准确的口语理解和口语表达,恢复相较于口语理解更难^[13]。因此,联合“汉语失语症心理语言评价流程”与“汉语标准失语症检查”有助于制定针对听理解障碍语言加工受损水平的治疗方案。

有较多报道称音乐家因优势半球颞叶病变而致词聋,却保留对音乐认识力并能作曲。另一情况是对音乐失认,但对词认识保留,还有的患者对音乐和词均失认。其实是因为病灶累及部位及范围差异,导致不同表现,如切除右侧颞叶后对识别音的长短、音色、强度及旋律的记忆能力减低,但左侧颞叶切除患者这些功能却保留;而左颞叶切除患者对音符和曲调命名障碍。左侧或右侧病变都对旋律配以歌词的认识有影响。这些资料表明,右侧半球对和音及音调(无词的情况下)均有识别作用,对配词的音乐和音乐的语义理解需优势半球颞叶的完整性。而该例患者除不能识别声音的种类外,也不能辨别熟悉的歌曲,音乐;听音乐时,感觉不在正常音调上,不能分辨乐音的音调,提示针对该患者进行音乐治疗可能有效。因此,我们通过选择音乐治疗改善思维障碍,提高患者对音调的辨别,提高记忆力及其他认知功能。

总之,对于听觉失认的患者,一般因病变部位广泛且累及范围不同,通常伴有不同言语障碍,认知障碍及其他功能障碍,联合“汉语失语症心理语言评价流程”与“汉语标准失语症检查”有助于制定针对听理解障碍语言加工受损水平的治疗方案。在治疗时,除针对性的言语治疗外,认知功能治疗、音乐治疗以及结合经颅磁刺激等综合手段治疗可能效果会较好,同时更需注意此类患者神经心理功能障碍。患者大脑受损后,严重的听理解障碍导致患者失去与外界交流的主

要手段,患者容易精神紧张,烦躁易怒,焦虑,对于病情的无知和恐惧更容易加剧患者的心理障碍,故心理疏导也需加以重视。另外,可通过其他非语言的交流方式让患者进行日常交流,提高患者回归社会信心。

参考文献

- [1] Shindo M, Kaga K, Tanaka Y. Auditory agnosia following bilateral temporal lobe lesions-report of a case (author's transl) [J]. No To Shinkei, 1981, 33(2): 139—147.
- [2] Bauer RM, Rubens AB. “Agnosia” in Clinical Neuropsychology[M]. New York: Oxford University Press, 1985. 209—217.
- [3] Kussmaul A. “Disturbances of speech” in Cyclopaedia of the Practice of Medicine[M]. New York: William Wood & Company, 1877. 581—875.
- [4] Leicester J. Central deafness and subcortical motor aphasia [J]. Brain Lang, 1980, 10(2): 224—242.
- [5] Tabuchi S, Kadowaki M, Watanabe T. Reversible cortical auditory dysfunction caused by cerebral vasospasm after ruptured aneurysmal subarachnoid hemorrhage and evaluated by perfusion magnetic resonance imaging. Case report[J]. J Neurosurg, 2007, 107(1): 161—164.
- [6] Ponzetto E, Vinetti M, Grandin C, et al. Partly reversible central auditory dysfunction induced by cerebral vasospasm after subarachnoid hemorrhage[J]. J Neurosurg, 2013, 119(5): 1125—1128.
- [7] Tabuchi S. Auditory dysfunction in patients with cerebrovascular disease[J]. Scientific World Journal, 2014: 261824.
- [8] Meissner R. Double-sided central hearing-loss owing to bi-temporal infarct of brain (author's transl) [J]. HNO, 1981, 29(8): 282—284.
- [9] Mendez MF, Geehan GR Jr. Cortical auditory disorders: clinical and psychoacoustic features[J]. J Neurol Neurosurg Psychiatry, 1988, 51(1): 1—9.
- [10] Häusler R, Levine RA. Auditory dysfunction in stroke[J]. Acta Otolaryngol, 2000, 120(6): 689—703.
- [11] Gopinath B, Schneider J, Rohtchina E, et al. Association between age-related hearing loss and stroke in an older population[J]. Stroke, 2009, 40(4): 1496—1498.
- [12] 汪洁, 吴东宇, 宋为群. 汉语失语症心理语言评价与汉语标准失语症检查对命名困难定性的比较[J]. 中国康复医学杂志, 2009, 24(2): 113—117.
- [13] 褚月发, 饶葆友. Wernicke失语的预后[J]. 临床神经病学杂志, 1992, (4): 220—221.