

# 专业技术工作报告

申报人：邱素梅

申报资格：副主任技师

所在科室：听力康复

申报专业：卫生系列

基本情况：本人，邱素梅，女，1968年5月1日出生，从事医疗、康复工作29年，一直以来的不脱离听力技术服务、科研、培训、指导基层等一线工作，首批成为省级聋儿康复听力学学科骨干并承担全国聋儿康复轮训班授课，2015年12月被聘任广东省残疾人康复协会听力专业委员会副主任委员。作为一名为残疾人服务的专业人员，一直致力为听障人士提供科学、规范、专业的技术支持。

开展工作情况：1.负责中心听力服务技术工作，按照国家助听器验配标准及学科规范要求，已建立起系统化、规范化、标准化的听力技术服务体系，走在全国聋儿康复机构系统前列并成国家区域中心。2.2009年率先举办我省康复机构听力专业人员助听器验配专业资格认证班，2010年领先实施听障儿童全面康复听能管理措施，制定听能管理手册一直被基层作为使用范本；3.承担国家及省项目资助，制定了《助听器资助管理试行方法》，使0-6岁听障儿童得到及时救助，目前已资助共5000多台近4000人受助，按时保质保量完成资助项目。4.承担及落实国家人工耳蜗资助项目听力学的筛查工作，为保证筛查质量，避免漏筛、错筛、误筛，坚持深入参与听力筛查每个环节，认真审核资料，完成人工耳蜗资助听力学筛查1500例以上。4.2015年负责“全国听力障碍与耳病调查”项目技术指导，完成广东六个县区12237名进行听力障碍与耳病调查工作，参与4岁以下399名儿童听力测试，审表12237张，在时间短、困难多的情况下，以高强度、高效率、高质量完成艰巨任务。5.承担我省助听器验配师4-3级理论、技能题库研发项目，组建专家团队，通过专家们共同努力完成理论题库2000多题，技能题20套，在复评会上得到参评专家一致好评，为广东省开展助听器验配师职业鉴定工作奠定基础。6.管理、带教及基层指导方面：长期指导基层康复机构听力建设，有计划培养基层听力专业人员，按照国家要求逐步培育、发展基层机构成为国家定点助听器验配机构，从2010年6家发展到目前为17家，培训基层康复专业人员近1100人次，进修带教33人，基层指导60多次。7.每年工作40周以上，制定中心听力康复技术操作细则，熟练掌握各项听力检测技术原理、方法、操作和助听设备调试，擅长解决康复中听能问题，为基层机构及听障儿童解决了不少困惑及实际问题；具有解决本专业复杂疑难技术问题的能力，完成各项听力测试5000人次以上、维护设备均2200/年、每年维护设备均2200/年、验配助听器500台、助听设备调试1000人次、专题授课50多次。



取得业绩: 1. 课研方面: 《耳聋患儿耳蜗微音电位特征及其与人工耳蜗植入术后言语康复的关系》获广东省科技技术厅 2017 年省自筹经费类科技计划项目, 本人为项目负责人, 目前该项课题处于实验性研究阶段, 通过深入研究有助于辅助诊断听神经病, 为耳蜗植入术后言语康复提供一个预测指标。2. 任现职来公开发表论文 7 篇, 其中《听神经病聋儿语言康复个案分析》获得中国听力语言康复杂志 2008 年度聋康系统优秀论文三等奖; 《816 例人工耳蜗植入术候选者情况分析》获国家 2013 年“人工耳蜗康复救助项目”科研论文征集评选活动三等奖。本人有较强的敬业精神, 务实、严谨的工作态度, 良好的职业道德和素养, 廉洁自律, 2009 年、2010 年被评为省残联优秀等次; 2012 年被评为单位优秀等次; 2014 年被省人力资源和社会保障厅评为“广东省残联系统先进工作者”称号。

专业特长: 擅长小儿行为测听、助听器验配、人工耳蜗调试、助听效果评估等专项技术, 在康复中积累了丰富的经验。

今后努力方向: 不断提升自己的业务能力, 加强对基层机构指导, 培养更多基层专业人员。

专业技术案例: 人工耳蜗技术是重度或极重度聋听力重建的重要手段, 越来越多听障儿童重获听力, 通过早期、全面、专业的康复大多数回归社会主流, 但随着植入人数不断增加的同时出现特殊问题的个案也在逐步递增, 在本案例中通过提供专业的听能服务, 全程主动观察本例孩子的听能表现, 通过综合分析寻找影响听能发展的可能原因, 采用行之有效方法, 最终获得满意的康复效果。

1. 个案基本情况: 黄××, 女, 2006 年 1 月出生, 2008 年 2 月经医院检查诊断双耳极重度感音神经性聋, 同年 3 月在专卖店双耳选配了助听器, 未参加训练。

2. 首次评估: 2008 年 10 月转介到中心听能服务, 建立档案及病史采集, 常规耳科检查示双耳外耳道及鼓膜正常, 声导抗鼓室图双耳呈 A 型, 声反射均未引出, 行为测听采用游戏法获得双耳裸耳阈值, 右耳 > 110dBHL, 左耳 113dBHL, 能配合测试, 结果可信, 测试结果与 ASSR、ABR 结果相符。助听器性能检查正常, 但增益过小给予重新优化, 双耳助听听阈 > 75dBHL, 助听效果在看话范围, PEACH 听觉问卷得分 9 分, 聆氏六音测试 70dB (SPL) u、a 能察觉, 其他音不能察觉。给家长解决方案建议①人工耳蜗资助申请。②申请入中心康复训练。2009 年 2 月入中心康复训练及听能跟踪服务。

3. 术前筛查: 2009 年 6 月参加人工耳蜗资助术前筛查, 采用听力综合测试和助听效果评估, 排除中耳疾患, DPOAE 双耳未通过, ASSR 测试双耳 0.5KHz、1KHz、2KHz、4KHz 为 117dB SPL 未引出反应, ABR 测试双耳 100dBnHL 未引出相关波形, 言语最大识别率 26%, 语言能力评估不能完成, 希一内测试为 108 表示智力水平正常, CT 示双侧中耳乳突未见异常、MR 示内耳膜迷路水成像未见异常, 2009 年 10 月获得资助右侧在外地医院植入人工耳蜗手术。





4.首次术后跟踪情况:术后伤口无感染,家长反映手术成功,已做了相关测试,但医院未提供。

(1)术后听能服务:①术后1个月开机,所有电极阻抗正常,较高电流刺激引不出NRI,指导家长使用、保养及注意事项,逐步适应耳蜗,安排进班康复训练。②map调试频率:开机后1个月内每周1次,1个月后半个月1次,3个月后每半年1次。③定期跟踪效果。(2)术后1周评估:左耳一直戴助听器,术耳开机1周后用75-80dB SPL对鼓、双音响角及锣声能察觉。解决方案:主要是优化map,设置不同的聆听程序,指导家长如何帮助孩子建立聆听意识。(3)术后1个月评估

①对鼓、双音响角、木鱼、锣的声音能察觉不能识别。②术耳平均助听听阈为65dB HL。③聆氏六音测试用75-80dB SPL能察觉,但不能分辨。解决方案:给予优化map,适当调大M值;指导家长如何帮助孩子逐渐适应;加强聆听意识培养;指导家长观察聆听效果的方法。(4)术后3个月评估:①术耳平均助听听阈55dB HL,助听补偿曲线不圆滑,0.25KHz、2KHz补偿欠佳,出现V切迹。②采用正常说话音量(70dB SPL)聆氏六音测试能感知,s、sh识别不稳定,u、a能识别,m识别为u,i识别为a,测试结果与助听听阈相符。③言语最大识别率为44%与术前结果比较有进步但缓慢。解决方案:①适当调大低频、中频电极M值和整体电流,观察患儿无出现头晕、不适、拒戴或走路不稳现象。②考虑是否因孩子依赖对侧耳的助听器聆听而影响效果,建议暂时不戴助听器。(5)术后6个月评估:①言语最大识别率为46%(单侧术耳测试)。②语言能力为1岁(单侧术耳测试)。③术耳平均助听听阈为53dB HL,同样0.25Hz、2KHz补偿欠佳,出现V切迹。③康复老师反映术后听觉能力和语言进步非常缓慢;术后6个月与3个月评估结果比较说明:①孩子无依赖助听器聆听,同时戴助听器不会干扰对侧人工耳蜗的声音输入。②调大电极M值和整体电流无法改善孩子的听觉水平,需要进一步查明原因。解决方案:①建议做影像学检查。②尝试改变map刺激策略。二周后影像学结果显示右耳人工耳蜗术后,右侧内耳前半规管扩前庭、右侧中耳乳突及中耳鼓室内高密度电极影,未见其明确进入耳蜗,说明孩子康复效果不佳是耳蜗电极植入位置错误导致的,联系首次植入的手术医院,于2010年6月份右耳重新植入人工耳蜗。

5.再次植入后评估情况:术后1个月开机,每个通道能引出NRI,术后1个月,聆氏六音能分辨,map调试时M值电流设置稍大出现拒戴,术后2个月右耳平均助听听阈为32dB HL,能正确识别聆氏六音,术后5个月、10个月言语最大识别率分别为67%、92%,听觉能力明显提高,语言能力分别为1.8岁、2.5岁,康复进步快,经过1年全面的专业康复训练,进入了正常幼儿园。

6.讨论:(1)导致人工耳蜗再次植入的主要原因①第1次手术未能将电极植入到正确的位置,多发生于内耳畸形病例,手术中很难定位鼓阶准确部位。②电极脱出。③术后出现耳蜗骨化或植入体发生故障等。(2)人工耳蜗术后听觉言语康复效果有着很大个体差异,就是同一年龄段的听障儿童术后康复效果也存在明显个体差异。本案首次术后康复效果不佳是因为电极未植入到正确位置所致,作为康复的听力师,未接触到一线临床耳科手术,术后半年内效果不佳或缓慢可能会认为



是孩子自身原因或是术前康复不到位所致，往往忽略了其他因素所致。(3)建议术后进行耳蜗 X 线摄片以确定电极是否在耳蜗内及其蜗内的电极数目，及时发现异常情况，同时为听力师开机及调试提供技术依据。(4)本案首次术后 3 个月平均助听听阈为 55dBHL,调大 M 值，助听听阈无明显改善，加大电流量刺激患儿无出现前庭症状，可能是手术时人工耳蜗对前庭感受器官的损害影响了前庭功能。(5)再次术后 2 个月平均助听听阈为 32 dBHL，在调试 map 时，给予电流量明显降低，提示再次手术能够明显改善听力水平。(6)再次植入后 5 个月，特别是 10 个月后听觉能力及语言能力明显提高，说明本案再次植入不会对其听力产生负面影响。