

健康园

本报副刊部主编 | 第 526 期 | 2015 年 3 月 2 日 星期一 责任编辑:潘家新 视觉设计:窦云阳 编辑邮箱:pjx@xmwb.com.cn

迎接 3 月 3 日全国“爱耳日”

人工耳蜗植入治疗重度耳聋

◆ 吴皓 李蕴

人工耳蜗植入治疗重度或极重度感音性耳聋已有四五十年历史,在我国也已开展二十多年。目前,人工耳蜗是公认的治疗重度以上感音性耳聋最有效的方法,也是仿生医学最成功项目之一。

双侧植入

听力学研究证明双耳聆听具有以下优势:双耳聆听能够提高听力 5~10dB;能更好地对声源进行定位,感受立体声;提高噪声环境中的言语识别能力;双耳聆听的听觉记忆好于单耳,特别是短时记忆;在日常生活中提高患者的交流及社会技能。研究表明,单侧耳蜗植入者聆听时需要投入更多的注意力及更多感官系统集成,双侧重度聋患者植入双侧人工耳蜗比单侧植入可获益更多。

双侧人工耳蜗植入 1988 年就已开始尝试,20 世纪 90 年代末,双侧人工耳蜗植入的主要目的转为希望提供双耳增益,改善在噪声环境下言语理解力,获得更好的信噪比。近来,双侧同时人工耳蜗植入成为主流趋势,代替以往的序贯人工耳蜗双侧植入。

双侧人工耳蜗植入对患者的好处在于“保证植入后获得最佳听力表现”。双侧植入通过消除头影效应、双耳总和效应、双耳静噪效应、双耳时间差和能谱差综合作用从而使聆听者能准确判定声源位置,提高言语声信噪比,避免单侧人工耳蜗植入的听力剥夺效应。双侧植入对中枢神经系统的发育刺激比单侧植入更快,建立了双耳聆听的优点。

2004 年,Kuhn-Inacker 报道了 39 例行双侧人工耳蜗植入德国语前聋儿,术后结果都优于单侧植入儿,双侧植入与单侧植入言语识别率平均差达 18.4%。

总结双侧人工耳蜗植入研究结果,可以得到以下结论:噪声环境下言语理解力增强,克服头影效应,获得更好信噪比;安静环境下言语理解力增强;声音定位能力增强。并且研究表明应早期行双侧人工耳蜗植入,对听觉系统及相关系统的发育效果更好。

早期植入

早期植入是指尽早为适合植入人工耳蜗的耳聋患者植入人工耳蜗。人工耳蜗植入从最早仅用于成人,到允许用于 6 岁以上儿童,再到 2 岁以上儿童,直至普遍接受的 1 岁以上儿童植入,现在欧洲等医学发达国家和地区把植入年龄又向前推进一步,提出早

期植入概念即 6~12 月龄植入。通过研究发现,新生儿一出生就开始与外界交流,通过不断聆听促进听觉-语言功能的发育。从出生到 3 岁之间是听觉和言语发育的关键期。在此期间,大脑听觉皮层迅速发育,听觉功能逐步完善,使之中能辨别出不同的声音,并且通过模仿他们听见的声音学习说话。如在此时因耳聋缺乏听觉刺激,大脑听觉皮层的发育将受到影响。因此语前聋的患儿应该尽早植入人工耳蜗,在言语发育关键期充分接受声音刺激,实现听觉和言语康复,从而在生活和学习各方面赶上同龄健听儿童。

越来越多的研究表明越早植入的儿童可以获得更快的开放言语感知能力,植入后时间越长,早期植入的优势表现更为明显。

对于语后聋患者,早期植入的概念就是丧失听力后尽可能早地进行耳蜗植入。如果长期失去声音刺激,听觉言语中枢将逐渐退化,从而出现言语理解迟钝,口齿不清等。早期植入人工耳蜗可以保持其听觉中枢的功能,有利于听觉康复和言语理解。

老年植入

对于因听力障碍影响生活质量的老年性耳聋的治疗,多数耳聋程度较轻或中等程度者可以通过验配助听器达到恢复听力的目的,但部分重度和极重度老年性耳聋患者,如果佩戴助听器效果不理想,人工耳蜗植入或将成为治疗其老年性耳聋唯一方法,可以通过植入人工耳蜗来帮助老年人恢复听力,提高其生活质量。老年聋属于语后聋,手术后只需要进行短时间的听觉训练就能达到良好的效果。植入手术的年龄没有限制,只要身体状况良好可以接受全身麻醉者,都适合手术。目前国内外人工耳蜗植入患者的最大年龄为 89 岁。国外老年人植入比例达到 50%以上。

相信随着人们生活水平的提高、植入技术的进步和救助政策的完善,会有越来越多的老年人通过植入人工耳蜗重建听力。在可以预见的将来,人工耳蜗植入将成为老年性耳聋患者治疗的一个重要方向和手段。

(作者单位:上海交通大学医学院附属新华医院。吴皓为新华医院耳鼻咽喉-头颈外科主任医师、教授、博士生导师;特需门诊:周二下午,需预约)

女性怀孕期听力下降祸首

◆ 迟放鲁

振动来感知钢琴的声音。

耳硬化的听力障碍

并不是所有听力障碍可以像贝多芬一样可以借助头颅的振动感知声音。贝多芬患的耳硬化症是由于内耳的卵圆窗的骨质增生的结果。骨质增生使得卵圆窗中容纳的镫骨不能活动,声音不能引起内耳的液体振动,产生明显的耳聋。

耳硬化的听力障碍的过程是渐进性的,这是由于硬化范围的发展使得镫骨的固定经历了局部到全部的过程。但是有这种听力障碍的人常常有“闹境返聪”现象,在嘈杂的环境中反而听得清楚。耳硬化虽然有听力障碍,但是他们不像感音神经性聋患者因为听不清而大声嚷嚷,因为他们自己的声音很容易进头颅骨直接传达到内耳。

而且,耳硬化特别青睐年轻人,常见发病年龄 15~50 岁。男女比为 1:25。耳硬化尤其易出现在年轻女性,在怀孕期听力障碍加重。因为孕期的激素变化可以诱发或加重耳硬化的骨质增生。

耳硬化的治疗

耳硬化的治疗可以佩戴助听器,也可以通过耳显微手术植入人工镫骨提高听力。如果助听器和人工镫骨植入效果不好,可以通过植入骨导助听器提高听力。骨导助听器是在头颅骨上植入一个振动器,将特殊助听器接收的声音振动颅骨达到通过听力的目

的。原理与贝多芬用木棍感受声音一脉相承。

耳硬化的人工镫骨植入是一个主要的治疗方法,耳硬化的手术治疗类似于白内障的手术,白内障的手术需要等待晶体完全混浊,而耳硬化的手术需要等待镫骨完全固定才能实施。90%以上的耳硬化通过手术可以提高听力,而不用助听器帮助。

目前没有有效的药物可以治疗耳硬化。

少数耳硬化由于晚期硬化灶的骨质病变的有害因素进入内耳,损害内耳听觉细胞,出现严重的感音神经性耳聋。这种情况下人工镫骨和骨导助听器治疗无效,可以改用人工耳蜗植入进行治疗。

耳硬化症自我判断

1. 年轻人尤其女性逐渐出现的听力下降,双侧多见。2. 怀孕期出现的听力下降。3. 无中耳炎病史。4. 听力检查为传导性听力障碍。5. 有时 CT 检查可以发现镫骨周围的硬化灶。

(作者为复旦大学附属耳鼻喉科医院副院长,教授;上海市听觉医学临床中心主任)

【相关链接】

复旦大学附属眼耳鼻喉科医院将于 3 月 3 日 13:30~15:30 在汾阳路 83 号医院 6 号楼 1 楼大厅举办“爱耳日”耳科疾病咨询活动,欢迎市民参加。

听神经瘤诊治宜尽早

◆ 殷善开

一年前,患者张某因左耳持续性耳鸣,求诊于各大医院。服用药物、针灸及高压氧治疗后均无改善。最终患者求诊于上海交通大学附属第六人民医院耳鼻咽喉

头颈外科。笔者详细询问患者病情及检查后,怀疑颅内占位病变,为患者开具头颅 MRI 检查。结果提示患者小脑桥脑区有一 1.6cm 的肿瘤。由于患者就诊较早,肿瘤尚处早期,医师为患者行保留面神经及听神经功能的显微外科手术。手术非常成功,术后患者成功保留了听力且面神经功能正常。

听力下降、耳鸣是听神经瘤主要临床表现。常因无特殊表现,而耽误诊断,从而错过治疗的最佳时期。肿瘤晚期时,直径常超过 3cm,通常累及后组颅神经,即第 9、10、11 对颅神经,而出现声音嘶哑、呛水、吞咽困难、同侧肢体活动不便和步态不稳等症状。虽然此时诊断较为容易,但已错过最佳治疗机会。

听神经瘤属于良性肿瘤,如果能早期诊断,容易手术切除且手术并发症少。对于早期听神经瘤(小于 2cm),面神经功能保留

几率可以达到 90%以上,而听功能的保留率也可达到 50%左右;而晚期听神经瘤(大于 2cm),肿瘤由于与周围脑组织粘连严重而不易完整切除,面神经功能保留几率仅有 50%左右,听功能几乎不可能得以保留。

可见,听神经瘤早期治疗对于提高患者生活质量至关重要。

(作者为上海交通大学附属第六人民医院副院长,主任医师、教授、博士生导师,耳鼻咽喉国家临床重点专科建设项目主任;专家门诊:周一下午)

【相关链接】

上海交通大学附属第六人民医院耳鼻咽喉头颈外科将于 3 月 7 日(周六)8:00~11:30,在宜山路 600 号六院门诊七楼耳鼻咽喉头颈外科举办“安全用耳,保护听力”讲座及耳科疾病咨询活动,欢迎市民参加。

