人工听觉植入
让耳聋者听到“好声音”

耳聋是困扰人们生活的常见病。按原因分为传导性耳聋和感音神经性耳聋。过去采用助听器来改善耳聋患者的听力，但有相当一部分人配戴助听器听力恢复不佳。近年来，人工听觉植入技术被广泛应用于临床，为重度耳聋的治疗带来了革命性的进展。以下将对人工听觉植入技术展开说明——

■ 极重度聋患者的福音——人工耳蜗植入

人工耳蜗植入技术是将人工制造的电子听觉装置植入重度或极重度感音神经性聋患者的耳蜗内（取代耳蜗功能），直接刺激耳蜗内的听神经纤维的技术。也就是说外界声音转换成电刺激产生电听觉，患者需要通过学习和训练对声音和电听觉之间重新建立相应的联系，进而使患者重新理解语言，达到恢复言语交流、重返有声世界的目的。

对于小儿患者，最小者年龄在12个月（美国FDA通过）即可行该项手术，在一些特殊情况下，植入手术的年龄还可以再提早数月。语前聋（在学会语言之前发生的耳聋称为语前聋）的患者于8岁前进行手术效果较好，尤其4岁前效果尤佳。若术前患者能配戴3~6个月助听器，并进行听力康复训练，将对术后言语能力的提高有很大帮助。对语后聋（通常4周岁以后，言语和语言形成后出现耳聋称为语后聋）的成人来讲，没有明显年龄限制，世界上报道有90岁植入人工耳蜗者。在发达国家，老年人因耳聋植入人工耳蜗者同儿童植入者数量几乎持平，改善了老年人的生活质量。

■ 中耳植入式助听设备——振动声桥

2010年5月，振动声桥这一全新的耳聋治疗方案开始进入中国大陆，为耳聋患者搭建起一座座传递声音的桥梁。

耳聋患者在植入了振动声桥之后，外界和自己的声音，被处理器的麦克风采集，然后被编码成精密的电磁信号，跨过皮肤发送到植入体。植入体接收到信号以后，就指令漂浮质量传感器振动。最后，这种机械振动会精准地传入内耳，患者就听到了清晰而自然的声音了，助听效果明显好于传统方法，这也是振动声桥最大的优势所在。

■ 听力康复新技术——骨锚式助听器（BAHA）

BAHA，即骨锚式助听器，是一种通过骨传导治疗耳聋的装置，需要外科手术植入。1996年美国FDA批准了BAHA用于治疗传导性耳聋和混合性耳聋，2002年美国FDA批准了BAHA用于治疗单侧感音神经性耳聋。BAHA用于帮助慢性中耳炎、先天性外耳道闭锁和单侧耳聋不能使用常规助听器的患者。BAHA的助听原理是利用自身的颅骨传导声音原理，将声音绕过外耳或中耳听力障碍部位，通过骨头直接发送到耳朵的听力部位，产生清晰声音，并且没有常规助听器易导致的声音失真、反馈音及使用不舒服的耳模。

■ 助听器和人工耳蜗的完美结合——声电联合刺激

声电联合刺激广义上仍属于人工耳蜗的一种，适应于一侧语频重度感音性聋，低频听力较好；另一侧全聋患者，单音节言语识别率<50%；无进行性听力下降者。通俗地说，声电联合刺激就是人工耳蜗加上助听器，其原理是利用短电极，只刺激耳蜗底转部分的听觉神经纤维，耳蜗顶部并没有电极刺激，这样就是高频声区域采用电刺激，低频区仍用声刺激，避免常规人工耳蜗植入对相对完好耳蜗顶部的毛细胞造成损伤，可保留低频听力，提高术后言语识别率及真实感。

■ 听觉脑干植入

听觉脑干植入主要适用于双侧听神经瘤或多发性神经纤维瘤病切除后、耳蜗骨化或听神经发育不全等患者。其工作原理与人工耳蜗类似，不同的是，人工耳蜗通过刺激耳蜗内的听神经纤维而获得听觉，而听觉脑干植入是将电极植入到第四脑室外侧隐窝内，直接刺激脑干耳蜗核复合体的听神经元产生听觉。目前国内开展并不多。

在发达国家，随着各类人工听觉植入手术例数的不断增加，耳聋患者的生活质量显著提高。当听力障碍被解决之后，患者不仅可以欣赏美妙的音乐，与他人自如交流，而且还能像正常人一样学习生活。中国的耳聋患者不要再被“听不见就听不见吧”“花这么大功夫太麻烦了”而误导、蒙蔽、耽搁，相信享受医学进步带来的美好生活指日可待。

吴皓（上海交通大学医学院耳科学研究所所长、上海交通大学医学院附属新华医院耳鼻咽喉头颈外科主任）

喷香水遮腋臭不治本 避免尴尬还得靠手术

夏季衣着单薄，随着汗液分泌的增加，令人尴尬的腋臭体味问题浮出水面。尤其是在相对封闭的公共场合，如地铁、电梯，患者腋下散发出阵阵难闻气味，在场者纷纷捂鼻躲避。

腋臭，又称狐臭，是指分布在体表皮肤如腋下、会阴、背上部位的大汗腺（顶泌汗腺）分泌物中产生散发出的一种特殊难闻的气味。人体发汗的腺体分为小汗腺和大汗腺两种，小汗腺排出的汗成分多为水分，只有少数盐分及代谢产物，颜色接近透明、无味。而大汗腺分泌液经皮肤表面细菌对其中的脂肪进行酸性分解后，会产生不饱和脂肪酸等物质，这些物质会散发出一种特殊气味，让人避之唯恐不及。腋臭是一种遗传性疾病，大多数患者有家族遗传史。由于大汗腺在青春期分泌旺盛，故本症多见于青壮年，到老年期可减轻或消失。尤其是到了夏天，腋臭情况更甚。这给腋臭患者造成沉重的心理负担，产生自卑感，并进而影响学习、工作和人际交往。

根据腋臭的发生原因，破坏大汗腺被认为是根治腋臭的关键。顶泌汗腺通常在青春期时快速发育，分泌逐渐达到顶峰，所以患者接受手术治疗的最佳时机最好在青春期以后，否则容易复发。临床上采用微创大汗腺清除术治疗腋臭，可以达到比较满意的疗效。需强调的是，目前没有一种疗法能够保证一次治疗后永不复发或彻底无味。大汗腺微创清除术一次治疗临床治愈率可以达到90%以上，绝大部分患者可以做到一次满意，个别严重的会有复发，但较之前明显减轻。

局部注射肉毒素是近年来对于该疾病新开展的治疗手段之一。肉毒素可以麻痹支配汗腺的交感神经，阻断交感神经对汗腺的支配，达到控制汗液分泌的效果。适用于青春期前患者以及程度很轻的患者。还有些患者期望通过外用药物涂擦以香遮臭，结果是只能缓解或遮掩臭味，不能从根本治疗腋臭。

腋臭患者平时要多注意个人卫生，勤洗澡，勤换内衣，经常保持腋窝部的干燥和清洁，少做过量的剧烈运动，少吃刺激性的食物，保持生活规律与情绪稳定。

赵敬军（同济大学附属同济医院皮肤科主任）

慢性盆腔炎的中药灌肠疗法

慢性盆腔炎中医病因病机多由产后或流产后胞脉空虚，或平时体质虚弱，房事不节，邪毒内侵，损伤冲任，影响气血运行，而致气机不利，气滞血瘀，形成湿热毒邪，蓄积胞宫胞脉，日久经络受阻而发病。或由急性期治疗不当，湿热余邪未尽，瘀积于胞宫胞脉，形成本病。现代医学认为女性生殖道及其周围结缔组织的炎性病变，造成了输卵管管腔粘膜的充血，肿胀，渗出，粘连，闭锁。其与盆腔周围组织的粘连病理是一致的。

中医理论认为：女子以血为本，以血为用。气血顺畅，周流全身，和调五脏，洒陈六腑，使脏腑功能健全，冲任通调，则无妇科疾病。本病的病理实质为血瘀，故治疗当以活血化瘀为主，且本病迁延日久，湿为阴邪，易伤阳气，致阳气不足，寒凝瘀阻为多，故当配合温通之剂，临床上以《金匮》桂枝茯苓汤为基本方。重点以活血化瘀，理气通络为主，佐以清热解毒，软坚散结。

基本方中桂枝温通经络，三棱、莪术、皂角刺、丹参、赤芍活血化瘀、软坚散结；柴胡、延胡索、路路通，理气止痛；蒲公英、败酱草、红藤清热解毒。

治疗方法：非经期，每晚睡前取中药汁120–150ml，加温至约37℃，用肛管插入肛门约15–20厘米后灌入，拔出肛管后保留5–6小时解出（至少保留半小时以上）。约2–3月为一疗程。

因盆腔炎导致育龄期不孕的女性，经及时有效治疗，可改善症状，大大提高受孕几率。

这种方法经过多年来广泛的临床运用，获得良好的成效，得到患者的一致认可。也许有人认为不方便，关键在于必须坚持每天灌肠。其实，当病人掌握方法后，其不失为价廉、简便、有效的治疗方法。

中药灌肠治疗慢性盆腔炎，疗效明显、安全、无副作用，并能防止因抗生素长期使用而造成的耐药和多重感染。慢性盆腔炎患者平时也须注意积极锻炼身体，增强机体抵抗力，减少复发几率。

杨惠娥（上海市第一妇婴保健院中医科）

腹透助尿毒症患者追求自由人生

见到吴先生的时候，他刚从南京旅游归来，气色不错，心情轻松，丝毫察觉不出他是一位接受腹膜透析治疗已两年的尿毒症患者。吴先生十年前体检时发现血清肌酐高，由于身体底子好，无任何不适，工作一忙就没把看病复查放在心上，两年前，血清肌酐一度攀升到2000μmol/L以上时，紧急血透了三次。这下，吴先生再也不敢怠慢，和医生紧密配合应对尿毒症。医生根据吴先生的身体情况，建议他选择腹透，两年来的生活经历也证实吴先生是腹透的适用者更是获益者。

慢性肾脏疾患进行性肾功能损害，将最终转变成终末期肾功能衰竭，这就是尿毒症。慢性肾功能衰竭是不可逆的。除了合理的内科疗法，肾脏替代治疗是尿毒症最主要的治疗手段，包括透析疗法和肾移植术。血透和腹透是两种常用和有效的透析疗法。

大多数尿毒症透析患者认为得了病以后就得在家或者医院老老实实做透析。一般情况下，血液透析患者每周2–3次定时在医院进行透析，腹膜透析患者每天需要做3到4次换液操作。乍一听，尿毒症似乎与无形的牢笼画上了等号，患者的生活被禁锢，变得机械、乏味，影响工作和求学，旅游更是想都不敢想。

其实，所谓牢笼般的生活只是大家对尿毒症的片面理解。上海交通大学附属第一人民医院肾内科于青教授介绍，以腹透为例，腹膜透析的原理是将患者自身的腹膜作为透析膜，通过与腹透液的接触交换就可把体内有用的成分，比如红细胞、蛋白质等留在体内，而把废物毒素和多余的水分排除。除了腹腔有疾患的尿毒症病人不宜选择腹透外，腹透没有绝对禁忌症。与血液透析相比，腹膜透析对免疫系统的干扰相对少、有利于纠正贫血、透析低血压发生率低、发生血源性传染病的机会少、对残余肾功能的保护较好、可在家中进行透析。随着透析装置与消毒方法的改进，腹膜透析可集中在晚间睡眠时进行，一觉醒来能像正常人一样去上班或上学。

如今，吴先生仍坚持每天打篮球。结合自己的生活体会，他总结说，首先要乐观对待疾病，不要太在意，也不要不注意。既来之则安之，愁眉苦脸是一天，嘻嘻哈哈也是一天，一定要过好每一天。其次，丰富的业余生活配合认真规范的治疗很重要，运动可以帮助自己控制病情，积极地投入治疗。另外，饮食上做到多样均衡但不放纵。总之，尿毒症腹透患者完全可以摒弃心理顾虑，遵循规范的治疗方案，追求自由人生。

马兴彦 本版图片 TP