

# 科学与健康

2010年3月5日 周五出版 第126期 主办: 中国科学院 中国工程院 国家自然科学基金委员会 科学时报社出版 国内统一刊号: CN11-0084 邮发代号: 1-82

交响诗套曲《我的祖国》也许是捷克著名浪漫时期民族主义作曲家斯美塔那笔下最为广大听众所熟知的旋律, 当其中著名的《沃尔塔瓦河》一曲在今年爱耳日公益音乐会上奏响时, 很少有人知道, 《我的祖国》恰恰是作曲家失聪后完成的作品。斯美塔那和乐圣贝多芬一样经历了晚年失聪的命运, 然而不幸的是, 这位伟大的作曲家后来不堪失聪带来的精神压力而崩溃, 直至在精神病院去世——听力障碍之于患者的痛苦绝非局限于听力本身。

## 爱耳日乐章在全社会奏响

□本报记者 姜炯

3月3日, 由著名指挥家陈佐湟执棒, 中国国家交响乐团在国家大剧院为社会各界千余名嘉宾及到场观众献上了一场别具意义的交响音乐会。之所以谓之别具意义, 是因为当天是我国第十一个爱耳日, 这个由爱耳日的15个会签部门主办、中国聋儿康复研究中心承办的公益音乐会, 正是为全社会广大听力障碍者而奏响。

1998年3月, 16位全国政协委员递交的《关于建议确立全国爱耳日宣传活动》提案受到有关部门重视, 国家确定每年3月3日为全国爱耳日, 并于2000年成功开展了第一个全国爱耳日宣传教育活动。继2008年首届全国爱耳日公益音乐会在京举行以来, 每年在爱耳日为听力障碍者奏响爱耳日乐章已经成为一种惯例。

### 国民对听障重视不够

听觉是人的重要机能, 如果一个人的听力发生障碍甚至丧失听力, 便失去了一个与外界信息交互的重要手段, 然而丧失听力对人的影响绝非仅此而已: 民间有所谓“十聋九哑”一说, 由此可见丧失听力直接影响患者语言能力; 先天性听力障碍得不到及时矫正, 对儿童智力发育影响甚大; 此外, 耳聋对于患者的精神也有极大的影响, 作曲家斯美塔那最后精神崩溃, 很大程度上是由于其晚年失聪所致。

然而长久以来, 听力障碍在我国并未得到应有的重视。中国聋儿康复研究中心门诊部主任王树峰介绍说: “除了北京这样的大城市, 更多的基层单位治疗耳聋的设施比较落后。而且很多患者本身对于听力障碍不重视, 就诊率比较低。这是社会发展程度差异所导致的, 现在人们对于听力的需求越来越多, 对于听力障碍也就越来越重视。”的确, 随着社会的发展, 除了生产劳动, 人们在诸如交流、娱乐等方面也越来越依赖听力。

### 人工耳蜗 重建“听”的希望

听力的丧失是一种不可逆的过程。据王树峰介绍, 感觉细胞比一般神经细胞更加脆弱, 比如听力神经细胞就是一种不可再生细胞, 因此一旦发生神经性耳聋, 基本不可能恢复。从这个意义上讲, 大多数听力障碍至今仍然属于不治之症。此外, 即使是突发性耳聋, 如果在三个月内不能够得到恰当的处置, 也有可能会形成永久性耳聋。

目前, 医学界对于永久性听力障碍的解决方案普遍为人工替代性装置, 比如助听器, 通过人工耳蜗。助听器一般应用于轻度耳聋, 通过放大声音刺激患者听力神经, 但对于双耳



成功植入人工耳蜗的聋儿与陈佐湟在音乐会现场。

重度或极重度感音神经性耳聋的患者, 最理想的解决方法是植入人工耳蜗。

据王树峰介绍, 目前国际上人工耳蜗技术比较发达的国家主要是奥地利、澳大利亚和美国三国, 然而对于国内大部分患者而言, 进口产品的价格难以承受。但是可喜的是, 近年来我国人工耳蜗的研究逐渐取得突破。“复旦大学附属耳鼻喉科医院的王正敏院士在2008年就成功研制出我国自己的人工耳蜗, 这个项目我也参与其中。最近, 杭州的一家企业和中国科学院声学研究所等单位合作, 也成功开发出世界领先的人工耳蜗, 并且取得的医疗器械的注册, 即将全面走向市场。”王树峰说, “国产的人工耳蜗有望将患者的经济负担降低为进口同类产品的三分之一。”

除了技术上的突破, 国家财政已经决定开展实施“国家贫困聋儿人工耳蜗、助听器抢救性康复项目”, 中央财政投入4.12亿元, 资助贫困家庭聋儿配戴助听器、植入人工耳蜗。据王树峰估算, 这意味着即使采用进口设备, 每年也将有超过1500位符合条件的患儿走出无声的世界, 重新获得听力。

### 基因检测 防患于未然

在今年爱耳日到来前夕, 中国聋儿康复研究中心联合解放军总医院和中国残疾人艺术团举行了一系列活动, 为爱耳日预热。除了为科普讲座和听力测试之外, 中心还为残疾人艺术团的团员作了致聋基因的检测。

王树峰介绍说, 致聋基因检测主要有两个目的。首先, 很多耳聋是由于药物中的致聋性毒素引发的, 通过基因检测可以判断被检测人是否拥有对这些毒素的敏感的基因, 从而避免使用含有相应成分的药物, 以降低耳

聋风险。另外, 基因检测对于遗传性耳聋患者第二代的意义深远。“大部分遗传性致聋基因是隐性的, 因此如果夫妻双方都是聋人且都拥有同类的致聋基因, 那么他们的第二代就必然是聋儿, 因此不建议生育。相反, 即使父母双方都是耳聋患者, 但是双方的致聋基因不同, 那么他们的第二代也许就不是聋儿。”

目前, 基因检测在我国主要有实验室检测和基因芯片检测两种。

如果说基因检测在我国检验界中尚属新生事物, 那么基因芯片就是新生事物中的新生事物。“基因芯片利用先进的技术水平把导致耳聋的基因都整合在一个芯片上, 一次性采血就完成了所有基因的检测。不仅方便, 而且检



聋儿康复研究中心为患者测听。

验速度比实验室快许多, 此外价格也比传统基因检测便宜很多。”王树峰说。据他介绍, 目前聋儿康复中心用于基因检测的生物芯片由我国自主研发, 是世界首创的先天耳聋基因检测平台。

### 专业人才培养已经启动

如果说世界首创的基因芯片检测平台和世界领先水平人工耳蜗技术是科技界为听力障碍者带来的福音, 那么每年上亿元的各项拨款、每周都行驶在复聪之路上的爱耳快车以及每年一次的公益音乐会更说明了全社会对于听力障碍群体的关怀。有了社会重视、专项经费和领先技术, 我们还需要更

多专业人才。

“很多执业医师对于高端助听设备并不了解, 而企业的工程师们又不熟悉患者的生理特征。”王树峰说。不过据他介绍, 专业人才的培养已经提上日程。2009年国家启动首次四级助听器验配师资格考试, 第二次考试也将在今年3月举行, 这标志着我国拥有了首批国字号的助听器验配人才。方方面面的新迹象都表明, 救助听力障碍者的乐章正在全社会范围内奏响。

董朝晖认为, 开放医疗服务市场, 允许社会资金投入, 是解决目前医疗服务供不应求的根本。

针对《意见》中谈到的, 推进医药分开, 改革以药补医机制, 逐步将公立医院补偿由服务收费、药品加成收入和政府补助三个渠道改为服务收费和政府补助两个渠道。董朝晖坦言, 以药养医存留下来的原因, 还是由于缺乏相应的竞争机制。

“现在, 一些医院只给病人开电子处方, 也就是说, 病人在看完病取药时根本是拿不到医生处方的, 所以他只能在医院买药了。如果病人

不良反应监测中心立即分析含西布曲明成分的减肥药在我国的安全性情况和监测情况, 并对该类药品在我国应用的安全性情况进行分析评价, 药品评价中心于近日发布信息通报。

国家食品药品监督管理局要求药品生产企业立即采取适宜的方式, 将现在已知的用药风险“心血管高危患者服用西布曲明可能导致严重后果”告知医生和患者; 针对已知和潜在的风险立即修改完善说明书, 提示安全合理用药; 同时制定一份上市后药品警戒计划, 主动开展盐酸西布曲明的上市后研究和系统评价工作。

### 三地传染病防治工作组联席会议召开

3月1日~2日, 内地、香港、澳门三地传染病防治专家工作组第一次联席会议在海南省

## 国家基本药物制度实施工作进展顺利

国家基本药物制度启动后, 各地强化组织领导, 成立了由卫生、发改、财政、监察、人保、食药等部门组成的省级协调机构, 配备专门力量研究落实。国家基本药物制度实施工作进展顺利, 据统计, 截至2010年2月底, 28个省份完成30%政府办基层医疗卫生机构实施国家基本药物制度的任务。

全国31个省份均已确定实施国家基本药物制度的地区。这些地区覆盖1020个县(县级市、市辖区), 占全国总数的35.7%, 涉及政府办基层医疗卫生机构1.8万个, 占全国总数的38.7%, 其中, 政府办城市社区卫生服务机构共7907个, 占全国总数的92.0%, 政府办乡镇卫生院1.0万个, 占全国总数的26.6%。

27个省份启动并完成了基本药物招标采购工作, 确定了基本药物品种、品规。启动招标采购的地区招标价格平均降幅在25%~50%。28个省份通过召开现场会或电视电话会、下发文件的形式, 明确2010年2月底之前落实实施任务。已实施国家基本药物制度的地区共涉及政府办基层医疗卫生机构11565个, 占实施总数的64.2%。

(据卫生部网站)

## 声音

### 陈竺: 政协会议开幕式前回答 社会关注的公共卫生问题

医疗改革: 公立医院改革决不牺牲公益

陈竺说: “在改革时可以尝试与民营资本进行合作, 但决不能忘了我们的宗旨, 公立医院决不能以创收为中心, 要以人民群众提供基本医疗卫生服务为中心, 做到安全、有效、高质量。”据透露, 公立医院的改革试点将在明年结束, 希望城市的公立医院医疗资源能够辐射到农村去, “把全国所有的县医院都建成二级医院”。

### 三聚氰胺: 全国绝大多数毒奶粉已销毁

三聚氰胺奶粉再次流入市场事件相继发生, 让食品安全再次成为人们关注的焦点话题, 陈竺回应说, 2月1日已经在全国进行了彻查, 目前取得了重大进展。“我可以负责任地说, 绝大部分三聚氰胺奶粉都已经被销毁了。”

### 全面禁烟: 明年公共场所实行全面禁烟

陈竺透露, 从我国加入国际控烟公约的那一天起, 就在一步步朝着全面禁烟的方向走, 他说: “到2011年, 我国将立法在公共场所全面禁烟。”陈竺表示, 国家正在制定控烟规划, 国务院成立了一个部际领导小组, 将争取这一天早日实现。

### 民族健康: 期望2015年人均寿命达75岁

“我想5年之后, 卫生事业应该有一个跨越式的发展, 那时的中华民族应该在健康方面也能够立于世界民族之林!”陈竺心中就有一个愿望, “2015年, 中国人的人均寿命要达到75岁; 2020年, 人均寿命要达到77岁!”在这个过程中, 哪些问题危害人民的健康, 我们就要想法使用干预手段解决哪些问题!

## 健康视点

### 产学研用紧密结合是提升 自主创新能力的关键

□全国政协常委、九三学社中央常委 中国医学科学院血液学研究所研究员 韩忠朝

我国已经成为科学技术体系较为完备、科技人力资源非常丰富、科技成果不断涌现的科技大国, 但统计数据显示, 我国总的科技投入大约是美国的1/4, 科技产出却不到美国的10%, 科技效率只有美国的1/3左右, 科技投入产出效率较低。我国目前在科学技术领域存三大突出的问题。

重大原始创新不多。表现在很多科学领域的基本原理没有突破, 学科体系建设没有进展; 与国际权威科学奖一直无缘, 国家科学技术奖和自然科学奖一等奖、技术发明奖一等奖等奖项经常出现空缺; 世界一流的重大成果和世界一流的科学家、工程大师屈指可数; 具有战略意义的关键技术、重大装备不能自给, 目前主要依赖进口。新药研发水平和数量与国际上存在差距。

产出结构不合理。主要表现为作为生产要素的科技成果转化不足, 科技成果转化平均仅为15%, 实现产业化的不足5%, 专利技术的交易率也只有5%, 远远低于发达国家。我国高校虽然每年取得的科技成果在6000项至8000项之间, 但真正实现成果转化与产业化的还不到10%, 绝大多数科技成果不能成为生产要素, 没有创造经济效益。

科技发展不平衡。表现在区域科技发展不平衡, 城乡发展不平衡; 科技人员分布不平衡, 主要集中于高校和研究所, 企业缺乏科技人才。我国发明专利授权中约3/4为外国人拥有, 高科技产业研发活动被外资企业主导。

高等院校和科研院所是理论和应用基础技术的主体, 企业是技术创新的主体, 市场是科技创新的沃土之地, 经济社会效益是创新产品的检验指标。只有产学研用紧密结合、均衡发展, 才能大幅度提升自主创新能力, 才能使国家整体创新能力得到增强。为此提出如下建议。

把加强产学研用结合置于国家战略的高度来认识。对于科技创新, 长期以来, 我们习惯于更多地关注科研机构 and 大学, 但近百年世界产业发展的历史表明, 真正起主要作用的技术大都来自企业。比如, 化工制药领域的杜邦和拜耳等, 它们这些成功的企业, 无一不得益于产学研用的紧密结合和高超运用。因此, 我们要转变观念, 把产学研用紧密结合的运行机制建设置于国家战略的高度, 使我国的自主创新能力得以迅速提高。

深化改革, 落实政策, 强化产学研用的动力机制。第一, 加快推进企业产权及现代企业管理制度改革, 克服体制性障碍, 增强企业技术创新的内在动力。第二, 强化国家对产学研用的高科技企业的财税和投融资优惠政策的落实工作, 并制定成易操作的实施细则。第三, 改革和完善国家对高校特别是科研院所和国有企业绩效考核, 科技奖励评审, 院士遴选的指标体系。建议国家以“教育—科技—经济一体化”为准则来考察和评价研究型大学和科研院所, 以制度化促进产学研用结合, 激励科学技术的自主创新 and 长远发展。

加强创新型科技人才队伍建设。对特殊人才要给予特殊待遇, 吸引和留住创新型人才; 积极引导人才向企业流动; 规范人才流动秩序。建议制定相应的法律、法规, 鼓励人才规范流动。

积极培育自主创新型企业的资本市场。积极支持产学研用紧密结合的自主创新型企业进入创业板资本市场的条件放宽, 同时尽快在天津或其他合适的城市设立全国性非上市公司股权交易市场, 优先采取积极措施鼓励产学研用紧密结合的自主创新型企业通过交易获得发展资金。建议政府设立创新型企业发展基金, 通过支持企业和高校院所建立和发展各种形式的创新战略联盟, 大力推动应用基础性、行业共性、战略性技术的研发。

执行主编: 王璐 责任编辑: 姜炯

luwang@stimes.cn kjxk@stimes.com.cn

编辑部电话: (010)82614612 82619191-8280

## 启动公立医院改革 应以市场开放为先

□张思玮

“公立医院改革, 这是医疗制度改革中最难的一项。但是我们政府已经下了决心, 选择了16个地区、若干城市和医院进行试点。公立医院改革的方向已经确定, 就是要实行公益性的改革。也就是说公立医院公益性改革的公益性方向应该坚定不移。”这段话是2月27日下午3时, 中共中央政治局常委、国务院总理温家宝在接受中国政府网、新华网联合专访, 与广大网友在线交流时所说。

就在不久前的2月23日下午, 备受社会各界关注的《公立医院改革试点指导意见》(以下简称《意见》)由卫生部等五部委正式发布。《意见》中明确把坚持公立医院的公益性质, 把维护人民健康权益放在第一位作为指导思想。突出强调公益性, 逐步取消药品加成。从而促使公立医院切实履行公共服务职能, 为群众提供安全、有效、方便、价廉的医疗卫生服务。

《意见》提出的基本原则是, 坚持公平与效

率统一, 政府主导与发挥市场机制相结合; 坚持公立医院的主导地位, 鼓励多元化办医, 推动不同所有制和经营性质医院协调发展; 坚持发展、改革和管理相结合, 完善服务体系, 创新体制机制, 加强内部管理; 坚持总体规划, 有序推进, 重点突破, 系统总结; 坚持中央确定改革方向和原则, 立足我国国情, 鼓励地方解放思想, 因地制宜, 大胆探索创新。

据了解, 现在我国约有两万多所公立医院, 全国九成以上的患者都选择在公立医院就医。但因政府投入不足, 医院数量少, 引发医院门诊费用偏高、服务水平不高等问题。

或许, 此次改革就是为了扭转公立医院上述局面。不过, 较之一年前的新医改方案, 有人士认为, 此次《意见》的出台并没有太多的突破, 其中仍然包含着大量的原则性的描述, 一些具体细节上的修改缺乏可参考的标准和依据。政策虽然希望各地方能够积极创新, 尝试, 但是依

场对接, 打通市场销售渠道; 三是要采取应急措施, 帮助农民走出困境, 考虑联系山东、四川等有实力的大企业, 进行酸豆角加工、脱水干豆角加工等。

### SFDA密切关注西布曲明安全性信息

近期, 国家食品药品监督管理局(SFDA)已经注意到, 欧盟人用医药产品委员会(CHMP)依据一项有关西布曲明的安全性研究的可能增加服用患者心脏病及中风几率的初步结果, 于2010年1月21日暂停所有含西布曲明成分的减肥药在欧盟地区的销售和使用。

美国食品药品监督管理局(FDA)、澳大利亚医药产品局(TGA)均要求完善修改说明书, 警示用药风险。

国家食品药品监督管理局已要求国家药品

## 双周要闻

### 农业部将助海南豇豆产销走出困境

今年2月初以来, 武汉等地市场检测出海南豇豆农药残留超标, 海南省委、省政府高度重视, 采取多项有力措施, 落实豇豆检测100%全覆盖, 进行农贸市场打假, 加大对农民的宣传教育等, 对所有合格的瓜果张贴凭证方可出岛。

农业部质量安全监管局局长马爱国3月3日听取海南省农业厅关于加强农产品质量的监管所采取的措施汇报后表示, 农业部考虑从三方面帮助海南豇豆产销走出困境, 一是想办法重塑海南蔬菜产品形象, 提振市场包括消费者对海南瓜菜的信心; 二是加强与主销地市