

(内部资料 免费交流)

醫學信息

YIXUE XINXI

2011 年第 3 期

(总第 469 期)

MEDICAL INFORMATION



上海市医学科学技术情报研究所

口腔颌面外科学家——中国工程院院士邱蔚六教授



邱蔚六，中国工程院院士，口腔颌面外科学家，现任上海交通大学口腔医学院荣誉院长；上海市口腔医学临床中心主任。

邱教授从事医、教、研工作 50 余年，擅长颌面部肿瘤外科、口腔颌面整复外科与颞下颌关节外科。是我国口腔颌面外科、头颈肿瘤外科以及口腔颌面修复重建外科的创建者和开拓者之一。20 世纪 60 年代初，他创建了全额隧道皮瓣转移技术；首次提出了“针刺得气留针”的方法应用于口腔颌面外科针麻手术；20 世纪 70 年代在口腔颌面外科领域率先应用显微外科技术，开展大面积复合组织缺损一期整复和舌、腭、颌等器官成形术；20 世纪 70 年代末期，他在国内首先施行颌、颌、面联合切除术治疗晚期口腔颌面部恶性肿瘤，为晚期肿瘤病人开辟了一条可望治愈的途径；他在国内首先对颞下颌关节强直伴发阻塞性睡眠呼吸暂停-低通气综合征（OSAHS）患者行手术矫治；他倡导的“综合序列治疗”，使口腔鳞状细胞癌的平均 5 年生存率有明显提高。

作为医生，他医术精湛，为无数患者减轻痛苦，带来生的希望。先后获得了：中国口腔颌面外科华佗奖、中国睡眠科学技术终身成就奖、中国生物医学工程终身贡献奖、全国卫生先进工作者、首届中国医师扬子杯奖等。

作为医学教授，他教书育人，先后培养了博士研究生 30 多名、硕士研究生 20 多名，博士后出站 7 名。曾被评为和获得全国先进教师、上海市先进教师、上海市科教系统伯乐奖。

作为医学科学家，他对口腔颌面外科做出了卓越的贡献，从上世纪 80 年代起至 2007 年，先后获得部、省（市）级、国家科技进步奖、国家发明奖共 22 项 24 次。先后主编出版《口腔颌面外科学》、《口腔颌面外科理论与实践》、《邱蔚六口腔颌面外科学》等教材和专著 16 本；参编《整复外科学》、《头颈肿瘤学》等 20 多本；在国内外杂志上发表论文 300 多篇。

邱蔚六教授精湛的学术造诣，使他在国际口腔医学领域拥有很高的学术地位。1989 年他作为特别演讲者，应邀在美国第 71 届口腔颌面外科年会上作了“头颈部肿瘤的处理——中国的经验”的专题报告，被誉为是中国学者在该年会做专题报告的第一人。他是第一位担任国际口腔颌面外科医师学会的中国理事；现任国际牙医学院院士、大师，香港牙医专科学院荣誉院士；国际牙科研究会和美国颞下颌关节外科学会会员等。

鉴于他在国际口腔颌面外科事务中的杰出贡献，2009 年国际口腔颌面外科医师学会颁发给他该会的最高奖项——杰出会士奖（Distinguished Fellow Award）。他是获得该奖的亚洲第一人；2010 年国际牙医学院授予他该院最高荣誉——大师（Master）称号。

（上海交通大学口腔医学院供稿）

醫學信息

MEDICAL INFORMATION

1976 年创刊 2011 年第 3 期 (总第 469 期) 2011 年 4 月 30 日出版

主 管

上海市卫生局

主 办

上海市医学科学技术
情报研究所

编辑出版

《医学信息》编辑部

上海市建国西路 602 号

邮编: 200031

电话: 021-64456795

传真: 021-64456795

E-mail:

qbsyjys@yahoo.com.cn

网 址:

www.shdrc.org

刊名题字:

王道民

主 编:

徐建光

常务副主编:

张 勘

副主编:

丁汉升 王剑萍

编辑部主任:

任建琳

责任编辑:

吴家琳

编 辑:

杨晓娟 胡苑芝

上海市连续性内部资料

准印证 (K) 0663 号

目 次

人物介绍

口腔颌面外科学家——中国工程院院士邱蔚六教授……………封二

专家访谈

愿更多医学生成为科学家—访中国工程院院士邱蔚六教授… (1)

临床研究

睡眠呼吸障碍疾病诊疗进展…………… (5)

调查研究

关于组建上海医科院的若干思考…………… (9)

法国国家健康与医学研究院的运作模式以及对上海组建医科

院的启示…………… (18)

专题: 核辐射

核辐射突发事件中食品和水的污染途径和特点…………… (23)

世界卫生组织: 日本核事故常见问答…………… (29)

科教管理

上海市卫生系统学科建设工作的回顾与前瞻…………… (32)

2010年上海市公共卫生报告——公共卫生学科人才建设…… (33)

2010年上海医学科研教育工作报告…………… (34)

世博年上海生物安全工作回顾.....	(35)
--------------------	--------

卫生部医疗卫生技术临床研究管理工作座谈会在沪召开.....	(36)
-------------------------------	--------

知识产权

运用知识产权促进医疗卫生更好地为病人服务

——上海卫生系统知识产权工作会议侧记.....	(37)
-------------------------	--------

《专家访谈》

愿更多医学生成为科学家——访中国工程院院士邱蔚六教授

著名口腔颌面外科专家，中国工程院院士邱蔚六教授从事口腔颌面外科学事业已半个多世纪，他在口腔医学的临床、科研、教育，尤其在口腔颌面外科这一多学科交叉的学科领域中，创新和攻克了许多技术难关，为我国的口腔颌面外科发展做出了突出贡献。最近本刊采访了邱院士，他就医疗、科研及医学教育谈了自己的感想和体会。

本刊：您毕生从事口腔医学事业，为我国口腔医学的发展奋斗了已半个多世纪。您作为口腔医学院院长，曾经担任综合性教学医院院长，在长期的医、教、研工作中一定有很多感受和体会，请您就这些方面谈谈感想。

医、教、研的关系定位

邱院士：对于教学医院里面的医、教、研三个方面的关系，我的定位是：医疗是基础，如果没有医疗，就什么事也做不了；对于教学医院来说，教学是根本，不然就会出现人才断层的问题；第三个关于科研，我觉得科研是灵魂。为什么这么讲呢，因为没有科研，教学质量提不高，医疗质量也提不高，所以我认为这三者的关系是个辨证的关系。而这三个层面的中心，归集到一点，还是更好地为病人服务，所以不能讲孰重孰轻，而是怎么合理安排的问题。这么多年来，特别是改革开放以后，与国外的教学医院相比，我觉得我们国家的医疗是发展比较快的，科研也发展得比较快，但在教学这一块还赶不上国外的教学体系。虽然我们曾经搞过教学改革，但是我们现在的教学体系基本还是老的，创新性的东西不是很多。

医学教育

本刊：您是否可以用具体事例对国内外医学教育的情况作一介绍？

邱院士：讲到具体是这样的，国外的教学医院是以教学为主，不是说没有医疗，我前面说过，医疗是基础，没有医疗是不行的。关键在于国外的医疗教学很精，教师对医疗教学很钻研很负责。而我们现在的教师带学生，能完成任务就已经不错了，因为这里还有很多经济待遇问题。我个人体会，目前教学的待遇不如医疗，科研的待遇也不如医疗。国外教学医院的教师都是年薪制，国外的医学教授白天都在教学，要做医疗，每个礼拜给一定的时间，但是他们晚上回家可以开业。而我们的政策是不允许的，所以这点就受到体制的限制，受到经济收入的限制。相对来讲，我国的医学教育，至少在口腔医学中的牙医学方面的教育不及国外。当然我们也有我们的优点，比如我们的病人多，所以医学生的实践机会比国外好，因为国外的病人少。

本刊：谈到医学教育的问题，请您谈谈现在对住院医师规范化培养的看法。

邱院士：对住院医师的规范化培养肯定是对的，国外也是这样，国外叫住院医师培训计划，在称谓上差不多，但是他们是多轨制的。而我们上海现在的试点只有对全科医师的培训，缺少对专科医师的培训。

现在产生一个矛盾，就是研究生怎么办？我的一个博士研究生，从硕士到博士一直在临床，这等于是住院医师培养，科研都在晚上做的（我的许多研究生都是这样的，晚上做科研，白天做医疗，很多常见的刀都能开）。现在毕业以后，再进入全科医师的培养程序，从培养口腔医师做起，在那里补牙、装牙，和所学的研究专业不搭界。

我举个例子，国外培养口腔颌面外科医师，口腔医学院毕业后的 5～6 年，轮转的科室包括临床医学等，出来后有两个学位，一个是临床医学学位，另一个是口腔医学学位，拥有这两个学位，才能执业。因为对口腔颌面外科的专科医生本身就有要求，需要到普外科、麻醉科、神经外科、整形外科轮转，这不就是个基础培训吗？现在上海启动的是对全科医师的培养，这可能是以前我们对全科医师不重视，现在重视了，又哗啦一下子全来了。这样就使得一部分研究生无所适从，对这件事情应该要全面的考虑。所以我觉得目前的住院医师培养是好事，但有缺陷，造成一些问题，需要今后改进。

讲到教育问题，我有时觉得很奇怪，一些记者、媒体在做统计时，老把医生与科学家分开统计，比如愿意学医的有多少，愿意当科学家有多少。我说难道学医就不能成为科学家吗？

本刊：医学家不就是科学家吗？当医生在学术上达到相当高程度时就会成为科学家。

邱院士：是呀！关键还是概念和观念的问题。当然不是所有的医生都能成为科学家，这也是事实。但是我们的愿望，是把更多的医学生培养成医学科学家。有的外科医生只会开刀，而没有更多的理论提升，这不行！研究生只会写论文而不会开刀那也不行！应该讲，医师只是一个职业，医学科学家是个更高层次的要求，我认为医学科学家是一个职业与事业的关系。医学生能做好医生也不错，一个人的职业是为了谋生，但在此基础上要有更高的事业追求！当然，医学科学家是少数，医生是大多数。然而怎么说医学教育是个精英教育。因为医生的职业是涉及生命的，所以要高要求。

医学科研

第二讲讲科研。科研的问题涉及到方方面面也很多，比如现在对转化医学提的很热闹，实际上我觉得很早以前就有了。以前我们叫做应用基础研究，这就是指基础研究是一种纯理论的研究，而应用基础研究是要求研究出的东西要进行应用，这不就是转化吗？所以这个概念一直是有的。在 90 年代有人就提出了研究要从实验室走出来到临床，只不过现在大家更重视，更完善了。完善到什么程度呢，除了要从实验室走到临床以外，还要提倡临床医师将临床的问题再回到实验室去进行研究。实际也就是从理论到实践，再从实践回到理论这样一个问题。以前

提得较多的是从实验室到临床,是单向的,现在提出了转化医学是个双向的概念,即从实验室到临床再回到实验室,这是一个完整的转化医学概念。我们搞了这么多年的科研,我本人体会和认为,医院是个实践单位,所以就决定了医院的科研应该以应用基础研究为主,这是性质所决定的。

我刚才讲了科研是灵魂,要提高。在这里我还要指出,最近一段时间,大家都在反对 SCI 文章,反对的大概意思是,医生发表 SCI 文章干啥,不会开刀,不会看病,要那么多 SCI 文章有什么用?我个人认为,任何一个东西都不要物极必反,都不要一棍子打死,事物都有它的两面性。那种一会儿对 SCI 文章推崇的不得了,一会儿又认为医生只要会看病、会开刀就行了的现象不好!临床不是没有科研可做,临床也不是没有论文可写,更不能说临床医生不需要写论文。这一点我们和国外比较,也是不一样的。国外临床医生做科研都是很自觉的,而且都是做临床科研。现在我们所说的循证医学是什么,就是临床科研。循证医学好的文章都可以在《新英格兰医学杂志》等影响因子很高的杂志上发表。所以说国外的临床医生都发表论文,包括开业医生。为什么?一是国外的继续教育抓得很紧,二是国外每年对医生都要进行考查,包括对开业医生的考查。考查什么?检查你过去一年的成绩或收获,就看你有没有发表文章,有没有进步。这在国外是个常规性的制度。公家单位的医师关系到是否继续聘你,开业医师就关系到执照的问题了。我们国家没有,我们现在执业医师的执照发了,这以后谁来考查?谁来考核?都没有。我们的医院虽然也有考核,但那是为了升职称。国外的检查考核是为了是否聘你做医生,这是在本质上的不同,所以国外的医生做科研发表文章是很自然的事情。对于科研,我个人认为,除了体制的问题外还有认识和习惯的问题。我毕业后做住院医师的第二年就发表文章了,当时都那样做的,我认为这就是个习惯问题。那时因为不开放,所以没有到国外发表文章,但我们国内有中华牌杂志可以发表呀。临床科研我从 50 年代就开始做了,比如做止血药、中药、动物实验研究、临床上的技术改进等等,都是临床的科学研究。可现在的状况是,只有研究生毕业后这方面的意识会好一点。所以医学生也要经过科研训练,特别是临床医生,不然的话医学就没有进步。

关于医、教、研的问题,我觉得还是一个体制问题。我一直这么想,哪一天我们公家医院、教学医院实行了年薪制,我们的科研和教学会有更大的发展。

口腔颌面外科发展历史与现状

本刊:请谈谈您所在的口腔颌面外科专业领域的学科发展及人才等情况。

邱院士:首先我想谈一下口腔医学,很多人心目中的口腔医学只不过是医院中的一个小科室。实际上口腔医学与临床医学是并行的,都是属于医学门类中的一级学科,在国际上也是如此。西方国家绝大多数称为牙医学,也有称口腔医学。我们国家是受了前苏联的影响,从上世纪的 1951 年起,将牙医学系改为口腔医学系。现在都讲学科交叉,口腔颌面外科是个典型的交叉学科。

口腔颌面外科由于牵涉到整个头面部, 所以除了口腔医学的知识外, 口腔颌面外科医师还必须具备和掌握整形外科、麻醉科、神经外科、显微外科、美容外科、耳鼻喉科等知识和技术, 所以口腔颌面外科在口腔医学中是最难的专业, 培养一名口腔颌面外科医师要化很大力气。

中国口腔颌面外科的基础是从两位老前辈那里开始发展起来的, 一位是北京的宋儒耀, 另一位是张涤生院士。中国口腔颌面外科为什么发展这么快呢, 因为有整形外科的基础, 另外一个原因是战争, 战争是坏事, 但是战争促进了口腔颌面外科的发展。如上世纪 50 年代的朝鲜战争, 那时宋、张两位教授都分别带了医疗队在鸭绿江边救治颌面部受伤的战士, 所以那时因战争造成颌面部受伤而接受治疗的人很多。

谈到口腔颌面外科的专业人才, 可以这么说, 以前中国口腔医学毕业的医学生毕业后都喜欢做口腔颌面外科, 所以那时我们这个专业不缺人才。现在不一样了, 特别改革开放(上世纪 80 年代)以后, 做牙科医生最赚钱, 因为牙科医生可以自己开业。而口腔颌面外科医师是不能开业的, 因口腔颌面外科在临床上必需依靠综合性医院, 如果没有麻醉、没有输血等多方面的专业支撑是做不了口腔颌面外科手术的, 还有就是风险大, 这是一个内部的因素。还有外部的因素, 我刚才说了, 既然口腔颌面外科是一个交叉学科, 所以这杯“羹”大家都要来分, 比如耳鼻咽喉科、整形外科都在和口腔颌面外科争。我想这也是好事, 只有竞争才会长盛不衰, 才能不断发展。在以上两种情况下, 我们学科就出现危机了。这种危机第一表现在学生毕业后不愿做颌面外科; 第二表现为国内口腔颌面外科进修医生逐年减少, 考研的人数在下降。而耳鼻咽喉科头颈外科来口腔颌面外科进修的则逐年增多, 甚至他们还想要我们的毕业生。就目前来看, 我们医院口腔颌面外科人才梯队的层次比较好, 但从全国来看就不一样了。对这个问题我是这样认为的, 病人始终存在, 需求就存在, 所以发展也要继续, 希望口腔颌面外科人才不要断层。

本刊: 我国的口腔颌面外科在哪几方面是列于国际前矛的?

邱院士: 第一个我们在治疗头颈肿瘤方面是不错的, 特别是对肿瘤的立即修复, 恢复生理功能方面是得到世界公认的。这可以用例子说明, 国际口腔颌面外科学会在中国设立了两个点, 叫国际口腔颌面外科医师培训基地, 我们九院是第一个点, 还有一个点设在北京。我们现在考虑, 以后口腔医学院是否设立两个系, 一个是牙医学系, 一个是口腔颌面外科学系, 毕竟培养牙科医生和培养口腔颌面外科医生是不完全一样的。至于口腔颌面外科的发展, 我是这样认为的, 口腔颌面部的疾病可以引起全身性的疾病; 全身性的疾病也可以表现在口腔颌面部。所以口腔颌面外科的发展与整个医学的发展应该是一致的。

(市医情研 吴家琳 任建琳)

《临床研究》

睡眠呼吸障碍疾病诊疗进展

陆立彦 卢晓峰 上海交通大学附属第九人民医院口腔颌面外科

睡眠呼吸障碍疾病 (sleep-related breathing disorders, SRBD) 是一类常见、多发疾病, 其发病率在成人中为 2-4%, 65 岁以上人群发病率高达 20-40%, 儿童发病率为 6-10%。打鼾是 SRBD 的典型症状, 既往公众认为打鼾是睡眠质量良好的表现。其实不然, 打鼾是睡眠过程中呼吸削弱的征兆, 大声的、断断续续的间歇性打鼾更是睡眠呼吸暂停侵袭的征兆, 应该得到人们更多的认识和重视。

SRBD 不仅可以导致患者夜间睡眠打鼾、呼吸暂停、白天嗜睡、低氧血症, 从而造成工作效率下降、生活质量降低, 而且作为一种源头性致病因素, 参与高血压病、心脑血管病、II-型糖尿病的发病, 并且与脑卒中和睡眠猝死密切相关。流行病学调查表明, 未经治疗的睡眠呼吸暂停会导致心血管事件风险的显著增加, 这表明 SRBD 也可引起死亡。资料显示, 一个患有睡眠呼吸暂停疾病的病人将会比没有患有睡眠呼吸暂停疾病的病人发生中风的高七倍, 超过一半的充血性心衰的病人患有阻塞型睡眠呼吸暂停疾病, 58% 的 II-型糖尿病患者同时患有阻塞型睡眠呼吸暂停疾病。而患有阻塞型睡眠呼吸暂停疾病的病人会比正常人出现交通事故的几率高 7 倍以上。

近年来关于睡眠呼吸障碍疾病的研究发展迅速, 并出现了不少新概念, 在此予以介绍, 让更多的公众了解这一疾病, 从而提高人们的生活质量。

常见 SRBD 的分类

SRBD 是一类疾病的通称。常见睡眠呼吸障碍疾病有: 鼾症或原发性打鼾 (primary snoring, PS)、上气道阻力综合征 (upper airway resistance syndrome; UARS)、睡眠呼吸暂停-低通气综合征 (sleep apnea-hypopnea syndrome; SAHS)、肥胖低通气综合征 (obesity hypoventilation syndrome, OHS), 以及重叠综合征 (over-lap syndrome) 等。

这些疾病的最典型症状都是打鼾, 其鼾声特点不同, 睡眠质量各异, 同时伴有或不伴有晨起疲乏、头痛和白日嗜睡等表现。

1. 鼾症 (PS): 表现为睡眠打鼾, 鼾声较为均匀, 呈节律化, 无明显呼吸暂停, 无睡眠中的反复微觉醒, 不伴有睡眠低氧, 因此, 睡眠质量尚佳, 不会出现晨起疲乏、头痛和白日嗜睡等表现。鼾症提示患者睡眠时上气道存在狭窄, 应及时治疗, 消除其原因, 避免疾病进一步发展。

2. 上气道阻力综合征 (UARS): 鼾声特点和鼾症较为相似, 但其睡眠中存在反复微觉醒, 因此许多患者由于夜间睡眠质量下降而出现白日嗜睡、乏力等表现。这些微觉醒患者和家人很难察觉, 需要通过专业的仪器——多导睡眠图 (polysomnogram, PSG) 才能够发现, 因此应及时至医院进行专业的筛查, 明确诊断, 及时治疗。

3. 睡眠呼吸暂停-低通气综合征 (SAHS): 鼾声则与上述两类疾病不同, 其特点为鼾声节奏改变, 声音存在起伏, 并出现明显的停顿, 一般伴有频繁的微觉醒, 甚至出现觉醒, 血氧饱和度反复降低。因此, 患者的睡眠质量较差, 夜间睡眠不能使心、脑等全身系统得到休整和恢复, 患者会自觉晨起疲乏、头痛和白日嗜睡、记忆力减退、精神难以集中等。睡眠呼吸暂停-低通气综合征有三个类型: 阻塞性 (obstructive, OSAHS)、中枢性 (central, CSAHS) 和混合性 (mixed, MSAHS); 其中以 OSAHS 为最常见。当疾病发展至这一阶段, 及时的治疗是十分必要的, 由于反复发生呼吸暂停, 人就无法获得足量的氧气, 二氧化碳排出也停止, 人体各器官组织必定受到不同程度的功能损害甚至是细胞死亡, 因此长期的睡眠低氧会引发各类心、脑血管并发症, 是高血压、脑卒中的高风险因素。

4. 肥胖低通气综合征 (OHS): 也称 Pickwickian syndrome, 是一类具有严重症状和体征的睡眠呼吸疾病。这一疾病与肥胖相关, 患者的鼾声存在频繁的暂停, 睡眠出现严重的睡眠呼吸暂停或低通气, 反复觉醒或微觉醒; 白日和夜间均呈低氧血症和高碳酸血症, 全身脏器处于长时间低氧状态, 对全身各系统危害极大。其治疗应在对症的基础上对因治疗, 控制肥胖, 降低体重, 才能取得较好的预后效果。

5. 重叠综合征: 即慢性阻塞性肺病 (chronic obstructive pulmonary disease, COPD) 和阻塞性睡眠呼吸暂停-低通气综合征的叠加。因此在治疗睡眠呼吸障碍疾病的同时, 应积极治疗肺部基础疾病。

SRBD 的诊断

多导睡眠图 (polysomnogram, PSG) 是目前国际国内公认的诊断睡眠呼吸障碍疾患的金标准。现行正规的 PSG 监测除脑电图外, 应包括心电图、肌电图、眼动图、胸式和腹式呼吸张力图、鼻及口通气量、体位体动、血氧饱和度等 10 余个通道的生理信号, 这些生理信号使医师能够全面地了解患者在睡眠时的各项情况, 明确患者睡眠呼吸障碍的类型与程度, 其监测结果以睡眠紊乱指数 (apnea hypopnea index, AHI) 表示, 说明平均每小时睡眠中呼吸暂停和低通气 (通气不足) 的次数。

随着监测设备的进一步发展, 睡眠监测的内容也不断扩展, 精确度进一步提高, 分析技术也更趋简便。特别值得一提的是食道测压技术引进, 这一技术的应用及与多导睡眠监测系统的一体化对于确定患者睡眠时上呼吸道阻塞部位确定起到重要作用, 对外科医生的手术方案制定具有指导性的意义。

PSG是诊断睡眠相关的呼吸紊乱的重要仪器,但仅仅有PSG的各项检测指标还是不完整的。AHI只是反应睡眠呼吸紊乱的指标,所谓综合征必须有相应的临床症状、体征作为诊断的参考。

SRBD 的治疗

目前国际上认可的治疗方法主要分为手术治疗和非手术治疗,其中手术治疗根据患者的疾病分型、阻塞位置以及疾病程度分为不同的术式,包括UPPP(软腭悬雍垂成形术),双颌前移术、双颌前牵引术等等;而非手术治疗又可分为正压通气治疗(continuous positive airway pressure, CPAP)和口腔矫治器(oral appliance, OA)治疗等。

一般而言,对于面部骨骼畸形所引起的SRBD,首选手术治疗;面部骨骼畸形,专业术语为颌骨畸形,即生活中常见的小下巴、鞋拔子脸等等,这些畸形由于上颌骨或下颌骨的形态、位置的异常,会影响到上呼吸道的形态和功能,因此,颌骨畸形的矫正和重建不但可恢复患者的颌颌面形态和相关功能,且能彻底解除上气道狭窄所致的SRBD,是治疗此类SRBD的首选疗法。邱蔚六院士在上世纪70年代,率先开展的下颌前移术治疗颞颌关节强直引起的睡眠呼吸障碍,不仅大大提高了患者的生存质量,同时也改善患者的外貌,使患者重拾自信。随着正颌手术、牵引成骨等一系列技术的发展和成熟,此类手术能够获得稳定、持久、良好的疗效,并且兼顾患者的睡眠、外貌和咀嚼功能。

对于非颌骨畸形为主要原因的SRBD患者,需要从患者的年龄、疾病种类、严重程度以及患者意愿等各方面考虑。一般而言,中青年患者以手术治疗为主,未成年患者和老年患者以非手术治疗为主;轻、中度患者可以手术治疗为先,因为单一或较简单的手术即可极大地解除这些患者的睡眠呼吸障碍;而严重患者则首选非手术治疗手段,如CPAP治疗,因为简单的手术难以理想地解除他们的睡眠呼吸障碍。当然,如果有强烈的手术愿望、并有明显的手术指征,无手术禁忌证的患者,采用序列的外科治疗也可获得良好的治疗效果。

肥胖是SRBD最常见原因,肥胖SRBD患病率远高于颌骨畸形所致SRBD,肥胖以及相关疾病是本世纪人类面临的严重挑战之一。对于这些肥胖伴严重SRBD患者,其普遍认同的治疗原则是序列综合治疗:①减肥和控制体重增长。②局部分期手术:一期进行鼻阻塞矫正,如鼻息肉摘除、鼻中隔偏斜矫正,UPPP,舌骨悬吊术,以及肥大鼻甲、扁桃体、软腭和舌根射频温控减容治疗等。二期进行诸如舌成形术、下/上颌前移术和双颌前移术等。在一、二期治疗期间采用正压通气治疗。如经过一期治疗后患者的睡眠呼吸障碍变为轻、中度,则可结合射频温控减容治疗或口腔矫治器治疗等。

这些手术可看着是局部的“减肥”手段,对于肥胖患者,根本治疗措施还是整体减肥。因为即使双颌前移也可能不足以解除超级肥胖患者上气道阻塞。近年来,国外介绍对体重指数(body mass index, BMI) ≥ 40 ,经保守治疗无效和排除内分泌紊乱所致的严重肥胖的患者可以进

行“外科减肥”，目前常用外科减肥手术有：①空回肠短路（jejunoileal bypass）或称为小肠短路（small bowel bypass）。②胃旁路改道术（gastric bypass）。③胃成形术（gastroplasty）。④胆胰短路（the partial biliopancreatic bypass）术。这些手术的设计原理大致可归纳为：①限制和减少进食量；②快速通过减少营养吸收；③减少消化酶导致营养吸收不良等。

有报道，患者在术后12至18个月可减去大约65%~80%的多余体重（超出理想部分体重），减少约10 kg/m²。结合轻微反弹，长期观察约共可减少50%-60%多余体重。而且与肥胖相关疾病的程度或症状也有改善，有报道显示约有90%的Ⅱ型糖尿病术后几乎完全治愈，术后4年大约2/3的高血压消失等等。

阻塞性睡眠呼吸暂停综合征患者对减肥手术反映尤其良好，在早期体重减轻15至20 kg 后症状即有明显改善或消失，并常可完全治愈。

手术术式的选择

许多患者都希望通过手术快速有效的治疗SRBD，但不是所有的患者都适宜手术。因此，在手术治疗前必须明确患者睡眠呼吸障碍疾患的类型、严重程度和上气道阻塞的部位、性质和程度，以及患者颅面畸形状况，选择适合有效的手术术式，杜绝手术的滥用，对于本病的治疗尤为重要。

目前最为国际认可的手术术式包括UPPP（软腭悬雍垂成形术）、射频温控减容治疗及等离子治疗，以及双颌前移术。

1. UPPP UPPP由于操作简便、创伤小、术后恢复快，在治疗中得到了巨大的推广，但根据现有资料，其有效率仅为50%。究其原因，手术指证的把握是治疗成功的关键。该手术是解除腭咽狭窄的基本术式，适用于轻中度的OSAHS，手术的常见并发症之一是语音改变，严重者可致腭咽闭合功能不全，影响患者的生活质量，需防止滥用。

2. 射频温控减容、等离子治疗 射频温控减容治疗或等离子治疗仅仅是PS、UARS和轻度OSAHS的有效治疗手段，不是万能的方法。对于严重患者，只是一种辅助的治疗手段，如果反复不恰当的应用，反而会造成局部瘢痕增生、软腭穿孔、空鼻综合征等并发症，切忌滥用。

此外，对于由非形态学因素，上气道神经-肌功能障碍为主因的SAHS患者，如CSAHS，则不适于用手术治疗。为此必须指出：不同部位和程度的狭窄、阻塞需要不同的手术方法解除；把握好手术适应证和手术方法是外科治疗成功关键，盲目地以单一方法或术式治疗所有的患者，其结果当可想而知。

SRBD是一类影响人们生活质量，并具有潜在致死性的疾病，应唤起公众对这一疾病的认识和重视，及时至专科医院就诊，积极治疗，使大家拥有甜蜜的睡眠。

《调查研究》

关于组建上海医科院的若干思考

张 勘 毛汉文 吴宏等 上海市卫生局科教处 上海市医学科学技术情报研究所/上海市卫生发展研究中心等

组建由多个研究组织组成的机构,在宏观层面要设立研究领域及机构设置,在研究层面是项目研究的组织形式。组建上海医科院是站在更高起点上提出的。现阶段,上海卫生事业进入了新的发展时期;“十二五”上海发展规划明确了实现“形成亚洲医学中心城市的主要功能”的目标,上海需要建设更高层次的医学研究机构,以适应新形势发展的需要。

1 组建的需要性分析

1.1 是优化资源配置的需要

上海医学科技力量较强,资源广泛。医学科研机构、重点实验室和各类医学中心是上海最主要的医学研究组织,尤其是医学科研机构。据新近调查,上海有80所医学科研机构(独立机构16所,附设机构54所),所均65人,重点实验室49个,年均科研数据:课题980项,经费53499万元,论文4031篇,成果奖83项,专利130项。上海医学科研机构在肿瘤、心血管、骨外科、血液、眼科、儿科、中医学及基础医学等领域,在全国具有一定优势。上海医学科研机构为推进上海医学科技进步,发挥了积极作用。

但问题也较突出,例如:体制不完善,条块分割严重,政出多门,缺乏必要的联系;管理关系复杂,职责不明;机构设置缺乏一定的规划和统筹,领域有一定的重复,前沿和开发型机构等明显不足;多数研究水平处在一般层次,研究效率不很理想,成本略大;创新研究问题突出,创新条件仍很缺乏,创新成果和项目并不多见。这些问题均制约了机构的发展。

上海医学科研机构经过一个较长周期的运行后,已经面临调整的需要,统筹资源,优化布局是发展的关键。这是组建上海医科院的重要背景。

2007—2009 年上海医学科研机构年均科研效率数据

	独立机构	附设机构	合计
经费/论文(万元/篇)	20.92	11.34	13.271
论文/课题(篇/项)	3.34	4.36	4.11
每百万元平均论文数(篇)	4.778	8.815	7.535
每百万元平均SCI数(篇)	1.004	1.916	1.627
每百万元平均获奖数(项)	0.126	0.171	0.156
每百万元平均专利数(项)	0.128	0.296	0.243

1.2 是适应外部研究环境变革的需要

当今世界科技发展呈现五大趋势: 1、科技创新、成果转化和产业化的速度不断加快; 2、科技发展呈现出群体突破的态势; 3、学科交叉融合加快, 新兴学科不断涌现; 4、科技与领域的关系日益紧密, 解决重大问题, 必须综合运用自然科学研究手段; 5、国际科技交流与合作日益广泛。

医学模式的变化: 肿瘤、心血管病等成为主要疾病和死因, 医学主要研究对象从传染病和普通病转为重大的疾病及退行性病变。人口结构变化, 老年疾病提上了议事日程。此外社会心理和环境因素变化, 其相关研究愈加重视。卫生需求从有病有药、防病治病、生存兼发展, 到预防保健、身体健康、以发展兼享受。医学模式已从“生物医学”到“生物—心理—社会”, 又转为当今的4P模式, 医学研究必将进入更深入更广泛的层次。

上海医学科技要适应世界科技研究的变化, 从经济全球化和知识经济态势出发, 从分散的个体研究模式向集中的跨学科的组织努力; 从以跟踪为主的研究像向原始创新努力。并根据医学模式的变化, 进行领域调整, 合理资源配置, 突出研究重点, 面向国家和地方战略, 面向前沿, 面向基础。上海医学科技要出一些一流的研究机构和研究领域; 争创一批高水平的科研成果; 出优秀科技人才和创新团队; 出先进的医学科研管理模式和经验。

1.3 是提升竞争力的需要

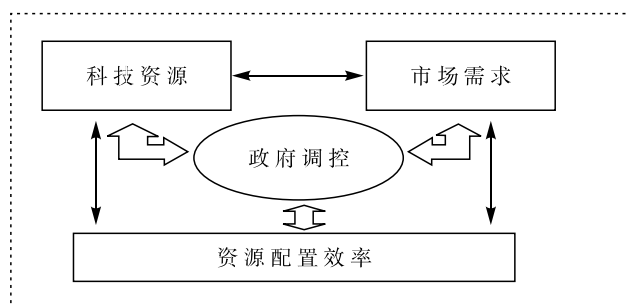
组建医科院的另一动因是提升竞争力。竞争力是科技发展的关键。科技竞争力为科技创新能力, 科技运用能力和潜在发展能力的综合体现。据竞争力源的理论, 竞争力体现在三方面: 一是比较优势, 人、财、物等研究条件及研究成本, 其差异就是竞争力的差异; 二是资源整合, 资源的优化配置能力, 常常体现一个地区的凝聚力和吸引力, 科技资源的占有、配置、开发和利用方式, 日益成为决定科技竞争优势的关键因素; 三是产出产能, 这是形成科技竞争能力的现实保证。可见, 组建上海医科院利于提升科技竞争力。

2 有关组建的资源配置策略

2.1 配置机制的使用

组建上海医科院的实质是资源配置, 它体现了资源的利用、分布和使用过程。资源配置是通过一定的机制实现的。有两种机制, 一是计划机制, 即通过计划配额和行政手段统管和分配资源。二是市场机制, 即通过市场需求, 在竞争中实现生产资源要素的配置。有关科技资源配置美国以市场为主, 政府为副; 政府重点是重大前沿性、公益性、基础性研发。日本实行行政导向性市场配置模式, 政府参与管理, 制定方向和任务, 不任由市场调节。德国是社会经济模式, 政府干预科技市场配置, 但又不过多干预。韩国是由国家导向的集中协调科技资源配置方式。

对以上分析可见, 政府主导, 以需求为导向, 充分发挥市场配置的基础性作用, 应当是目前我国科技研究资源配置的使用机制。



政府主导的科技资源配置模式图

2.2 重在整合和优化

上海医科院的组建主要是通过资源整合和优化完成的, 是一个资源再配置过程。整合和优化就是要以医科院这一新的增量盘活存量, 进一步释放科技生产力的能量。就是要强强联合, 实现与高校等机构共建, 促进研究和开发。就是要突出研究重点, 加大投入, 集中攻关, 争创高水平成果。

2.3 以医教研结合发展为纽带, 进行资源配置

设想中的上海医科院将是医教研一体的综合性研究组织, 三者互为支撑, 相互支持, 联动发展。科研提升临床, 临床促进科研, 科研和临床为教学提供师资, 教学为科研和临床提供人才。医科院的发展方向是医教研产, 通过自主开发和“内引外联”, 发展科技产业, 实现科学研究的社会价值。

2.4 以创新为重点, 进行资源配置

创新驱动, 推动上海医科院建设。设想中的上海医科院将开展多层面, 多样化的医学科技创新实践。在机构组建上将引入不同类型的研究组织, 尤其是虚拟机构; 推行矩阵式组织研究。在机构设置和领域布局上, 将积极引入创新因素, 改变传统格局, 体现创新发展。将尝试组建创新医学科研组织。建设特色研究机构和医院, 打造拳头产品, 扩大品牌效应, 在医学研究和医疗服务中发挥骨干作用。

3 方案的设想

为听取各方面对组建上海医科院的意见, 对组建工作进行了问卷调查。组建的应答率较高, 但获得的优势指标不明显, 难以形成公认的组建方案, 表明组建工作有一定的复杂性。结合调查提出上海医科院的组建设想。

3.1 目标和任务

上海医科院是一个综合性的研究机构, 它的组建是创新上海医学科技体系的重要内容。研究工作突出战略性、基础和创新性; 重现转化医学, 实现科学研究的社会价值。上海医科院将创新管理, 并探索与国际接轨, 又适合中国发展的医学科技运行机制。上海医科院的研究立足上海, 面向国内外。上海医科院的发展目标是, 国内领先, 亚洲一流。

3.2 机构类型

实体机构、虚拟机构、研究团队。

3.3 方案 (根据上海卫生发展规划, 今后上海医学科技将有医科院、中医和预防医学三条体系, 医科院的组建不包括另两条体系的内容。)

方案一, 联合共建A:

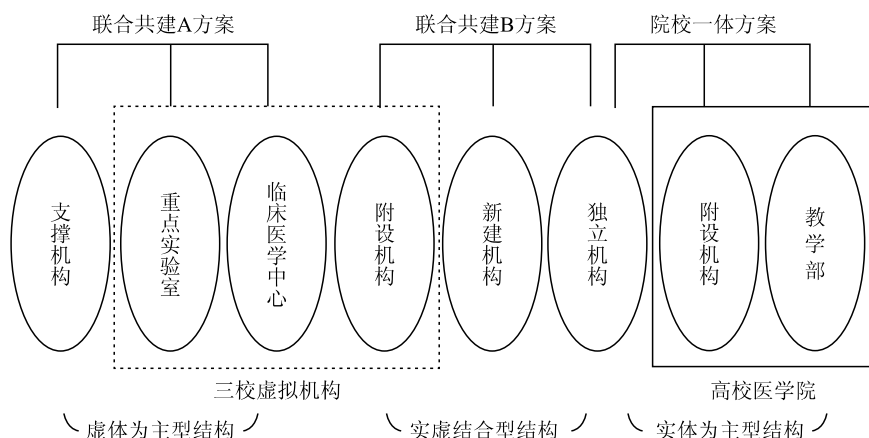
复旦、交大、同济大学和市卫生局, 三校一局共建。主要由重点实验室、临床医学中心和支撑机构组成。

方案二, 联合共建B:

三校一局共建, 主要由市独立和附设机构等组成, 这是一个实虚结合的机构。

方案三, 院校一体:

以一所高校的医学院部为基础, 整合部分研究组织进入。这一方案的研究组织包括市独立、附设机构和教学机构等, 这是一个实体型为主的机构。



上海医科院组建设想方案框架图

方案的比较: 三个方案都结合了高校进行组建; 通过整合存量, 优化配置的方式组建。方案充分利用了现有资源, 能在短期内完成组建, 建成后的医科院基础较好。三个方案体现了上海医科院不同的组织类型和整合对象, 且有一定的代表性。

各有利弊, 联合共建方案, 组建资源最为丰富, 这是最大的优势。其中联合共建A方案, 重点实验室、临床医学中心均为单一的科研组织, 研究实力很强, 底蕴深厚。联合共建B方案的医学科研机构, 结构完善, 规模齐全。而实虚结合的研究组织能获得更高的研究附加值。但联合共建A方案, 存在实体机构不够, 组织结构比较虚化的缺陷, 它更像国外科技研究委员会的组织类型, 而这一组织类型在与研究院组织类型比较中占了少数。联合共建B方案最大的问题是, 组建和管理较为困难, 此外, 该方案需新建机构, 时间较长。

以一个医学院校为基础组建的院校一体方案, 最大的优势是组建略为容易, 也能达到一定规模, 并且一揽子解决了教学问题。医科院和医学院合二为一, 实施一体化管理, 一套班子两块牌子。医科院的加入将大力提升整个联合体的研究水平, 而医学院则支撑了医科院的研究。方案的最大缺陷是, 整合范围较为局限, 难以整合其他资源。这一方案的组织结构类似于中国医科院。

3.4 领域布局

结合机构设置领域。重点是重大疾病防治和上海优势学科; 医学基础和领域前沿; 重要疾

病研究; 医学创新研究。

可考虑的领域有: 恶性肿瘤、心脑血管疾病、糖尿病、中末期肝肾病、病原微生物、医学遗传、老年病、血液病、再生医学、干细胞、骨伤科、眼科、烧伤、儿科、呼吸病、口腔医学等。

医学研究支撑机构和其他领域: 仪器设备等资源共享公共服务平台、情报文献、实验动物服务中心、转化医学等。

设想建立上海医科院发展基金, 推行NIH管理模式, 资助院内外研究。设想建立创新医学研究组织, 这是一个由若干个跨学科、跨机构的组织组成的系统集成创新平台, 它凝集一批专家和团队, 创新研究成果, 为中长期医学科技发展作准备。

法国国家健康与医学研究院的运作模式以及对上海组建医科院的启示

林 海 张 勤 上海市医学科学技术情报研究所/上海市卫生发展研究中心 上海市卫生局科教处

1 INSERM的发展简史

法国国家健康和医学研究院 (l' Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale, INSERM) 成立于1964年, 是一所公立的科技研究机构, 前身是成立于1941年的法国国家卫生研究院, 由法国卫生部和研究部共同管理。

作为公立的国家级专业健康研究机构, 从2008年开始INSERM承担了制定全国生物医学研究战略, 协调科学研究和医疗服务之间的关系的新的职能。由于INSERM培养了一支具有优秀科学素养和管理能力的队伍, 因而能够在促进研究成果从实验室转化到病床的过程中扮演核心的角色。针对INSERM协调科学发展的新的职能, 2008年初新组建了10个专业学科领域的研究院与之相配合。

2009年3月法国政府颁布了一项法令, 赋予了INSERM新的使命, 要求其将全国的研究工作组织起来, 以应对21世纪的科学、健康和经济发展的挑战。监测科学发展, 并提供专业意见成为了INSERM的重要职责。法令还为2008年成立的10个研究院确定了长期发展规划, 明确了职责, 确定了各自职责范围内的国内研究项目目录, 各研究项目的管理方式和研究目标。

2009年4月, INSERM与其他研究机构以及大学校长联合会共同创建了法国国家生命与健康科学联盟, 这一机构的成立加强了国家层面的科研协调工作。为了加强所有生命和健康科学领域研究的战略合作和项目协调, 联盟在INSERM及其10个专业研究院、法国国立科学研究中心CNRS的基础上, 又引入了两个联合协调机构法国原子能委员会CEA和法国国立农业研究院INRA, 建立了与研究项目的所在领域相统一的协调机制。

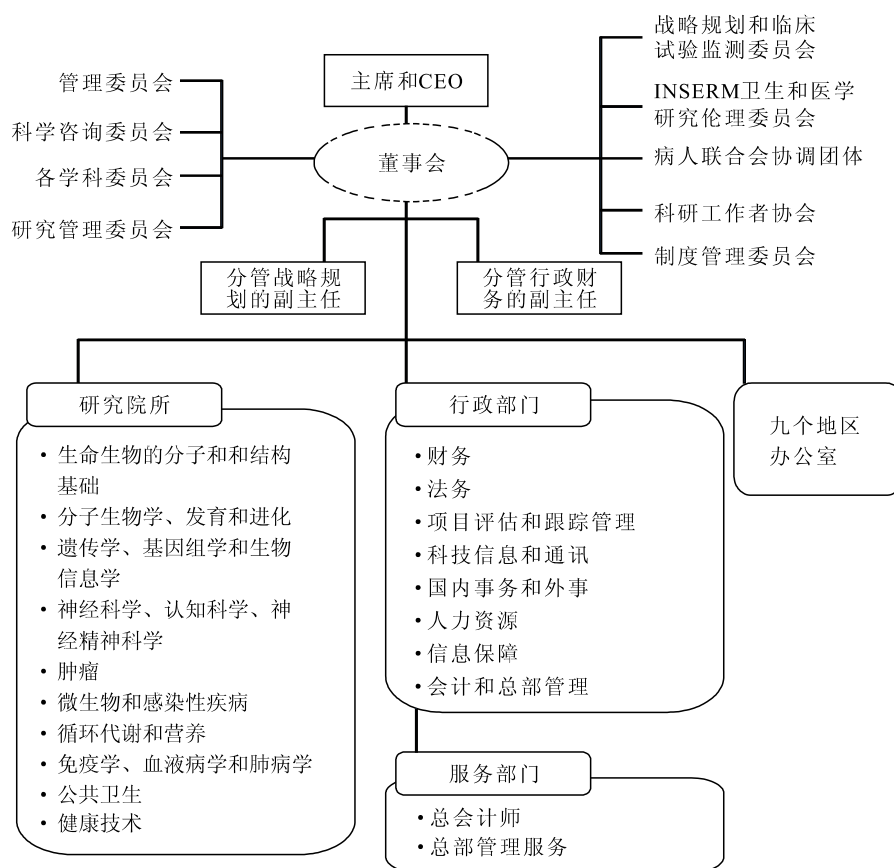
与美国国立卫生研究院 (National Institute of Health, NIH) 和英国的医学研究理事会

(Medical Research Council, MRC) 等机构类似, 法国INSERM在活跃于各个医学学科的研究项目的同时, 也承担了科研项目管理和协调, 以及科技政策咨询的职能。不但能保证其自身立足于研究前沿, 发达国家的国家级研究院所还能够起到了整合和增强本国的研究力量的作用。以INSERM为例, 参与的临床试验逾600项, 研究的学科涉及临床医学和基础医学的50余个学科。与INSERM协作的除了法国科学家以外, 还有众多与法国有渊源的非法国籍的科研人员。近年INSERM在领导欧洲的创新研究项目发挥了重要作用, 并促进了其常设研究机构与其他国外研究队伍和实验室的合作。

现在与INSERM建立合作关系的318个研究机构中, 80%设立于大学的附属医院和肿瘤研究中心。有些研究院所设在法国国立科学研究中心(CNRS)的大院内, 有些与巴斯德研究所和居里研究所这样著名的研究机构为邻。大学和研究所等科研机构能够通过协作网络进入制定科技政策的决策核心, 成为INSERM的重要合作伙伴。

2 INSERM的组织结构

INSERM现在的组织结构如下图所示。



INSERM总部的董事会的常设人员有一位主任和两位副主任, 以及秘书、顾问等。现任主任(主席兼CEO) André Syrota教授是2007年10月17日开始接受任命的, 以前是一位核医学家, 曾供职于法国原子能委员会(CEA)。

为了使INSERM的科研政策尽可能的有效地发挥作用, INSERM的内设机构种类繁多, 有直接参与基础和临床研究的, 也有与病人保持密切联系的, 这样的工作机制的形成得益于许多

大型创新项目的培训和协调工作,如执行高质量的公共卫生政策的必要的大型流行病学调查的注册和队列的设计。

3 INSERM的国际合作交流活动

INSERM将加强国际合作,利用国外资源作为重要的战略。在我国北京、上海、南京都有合作机构。

INSERM的国外合作机构的管理方式与其国内机构相类似,并在同等的条件下展开竞争。国外合作机构归属于所在国及其附属机构管理,一般是大学或研究中心。由于国外合作者能够方便地获取当地的基础设施等资源,INSERM只需支付少量的资金,而且他们还有可能再申请一部分当地或国际的资金,国外合作研究机构能够花更少的研究经费而在相同时间内产生成果。

成立国际联合实验室和欧洲联合实验室的目的是推动联合研究项目,这能够促成INSERM实验室和国外实验室的联合研究,这样的联合工作的方式受益于INSERM的国际合作政策。

国际合作伙伴关系的基础是出色的科研项目、国外研究队伍的质量、和对法国国内力量的互补作用。因此会形成一个灵活的合作结构,两国的实验室分别运作,为同一个项目贡献力量。

INSERM现在管理了30个合作项目,其中涉及20个欧洲以外的国家。合作项目的协商一般是与国外的同等机构对口进行,协调工作要能够满足研究者的需求。在此背景之下,2008年INSERM资助了围绕184个短期任务的69个项目。

INSERM认定一批专家,委托他们评估研究项目的质量、研究立项的必要性、对年轻学者和博士生参与的关注程度、以及研究队伍的内部质量。评估的过程具有严密性,INSERM因此得以保证项目的水平,并择优资助联合项目,这也使得INSERM本身为外人熟知。

据在法国INSERM工作了20年的英国籍医生Chapman在2007年的《循环》杂志的访谈介绍,被INSERM录用为正式研究人员本身就是一项了不起的成就。不论是申请高级还是初级研究员,程序都一样严格,对于终身职位而言10—20位候选人中只有一位能申请成功。

Chapman在英国获得博士学位后有在美国旧金山的医学中心工作的经历,此后他被INSERM的主任批准了短期国际职位,开始在巴黎的INSERM unit 551的一家医院和美国加州旧金山的Gladstone心血管病医院的短期工作,直到申请并拥有了INSERM的终身职位。现在他在INSERM unit 551医院领导一个40多人的国际团队,成员来自荷兰、意大利、巴西和英国等国家。团队由科研人员和医生组成,其中6位研究员和8位助理研究员具有INSERM的终身职位,另有12位医生、8位博士生、2位博士后、10位短期实习生和5位技术员是受外部资金资助。12位医生中有医院内分泌科和糖尿病科的科主任,4位临床医学初级研究员,4位高级研究员具有教授职称。

Chapman由于有在美国和法国两地工作的经历,对两国的医学科研机构的管理方式的差异颇有感触。他认为INSERM的管理不像美国的有些研究所那样有严格的层级制度,给予了研究者更好的资助的连续性。INSERM的研究机构受到的资助时间是两个周期,每个周期四年,中

间有一次中期评估。其中允许研究员调整研究方案,不会因此撤销资金资助。由于Chapman有在美国工作和学术会议结识的同行关系,他经常将法国的优秀青年学者推荐到美国、英国、澳大利亚等国家继续工作和学习,有些青年学者已经取得了十分优异的成绩。

4 INSERM运行模式的案例

INSERM的发展离不开信息平台、战略规划、人才培养、法律服务等公共产品的提供。INSERM组织研究项目的特色是利用其专家网络形成多学科的合作研究,通过发布报告或者回应质询,来解决医学实验室成果转化到临床服务的问题。研究结果在科学家、决策者和公众中间传播,起到了推动创新和知识扩散的作用,笔者通过在荷兰医学文摘(Embase)和美国国立医学图书馆的Pubmed数据库上检索到的公开发表的文献提取的情报举几例说明。

例一:INSERM在1980年左右就已经建成了自己的联机检索数据库,与当时美国开发的国立医学图书馆(NLM)开发的Medline/Pubmed文献数据库具有一定的互补性。但由于自身的战略和发展定位,INSERM的数据库的发展较为缓慢,没有像Pubmed那样发展成为对全球开放的,全球最大的生物医学数据中心。现在与INSERM有关的文献一部分可以在Pubmed中查到,还有相当一部分的法文文献只能在荷兰医学文摘(Embase)数据库中检索到。由于英语是国际同行语言,具有英语界面数据库等信息产品的开发和利用自然更有优势。

例二:1988年发表的研究报告评估了显示屏对怀孕妇女健康的影响。INSERM的研究队伍综述了当时已经发表的文献,提供的报告指出,显示屏的射线与先天畸形、流产、死胎、早产和低出生体重没有因果关系。研究打消了公众对刚刚开始进入办公场所和家庭的电视、电脑射线的恐惧。

1999年前后INSERM组成了临时委员会,研究乳腺癌和卵巢癌的防治。因为当时已经发现10%的该类疾病是由遗传决定的,大部分都与BRCA1和BRCA2胚胎突变有关。由于还存在不确定性,当时仅仅只能根据学术界共识形成诊疗指南以指导医生和病人做出决策。INSERM的临时委员会召集了14位专家,他们集中评阅了3500篇文献,写出了报告的初稿。另外还聘请了5位专家审读初稿。研究推荐划出两道控制标准线,第一道线上的推荐进行干预,第二道线下的不必干预,两条线中间的应根据具体情况做出决策。推荐了针对乳腺癌和卵巢癌的筛检措施。临时委员会认为在当时的条件下,不推荐进行大规模的BRCA突变的人群筛检。

例三:2003年的报告中,INSERM组成了PRISMAL网络,纳入了三组研究团队、两个健康保险管理机构和两个在法国 Franche-Comte地区的医疗卫生服务团体。网络调查了该地区农村的环境卫生状况、人群健康危险因素和就医行为以及主要的疾病负担。此后,研究网络除了医疗卫生专业人员以外,还纳入了生态学、地理学、社会学和管理者以及环境技术专家。

例四:2004年的研究报告中,INSERM组织了对手术麻醉的调查评估项目,比较了1978—1982年和1996—1999年的手术麻醉的临床结果,结论是过去的二十年麻醉的死亡率下降为十分之一,麻醉的数量增加了一倍,接受麻醉的老年人和状况较差的病人数量增加了四倍。研究认为这是法国出台了安全操作指南的结果。

例五:2005年发表的文献中INSERM的全国病案记录委员会(InSV)根据流感的形势评估

了抗流感药物oseltamivir (奥塞米为) 的储备量, 认为该药的治疗能够一定程度上控制流感的传播和疾病负担, 研究支持加大药品的储备, 并建议加强药敏监测。

例六: 2005年《科学》杂志刊登了题为“INSERM质疑因使用生长激素获罪”的报道。从1960年, 美英等国家就开始使用从人脑中提取的生长激素治疗儿科疾病, 1983年—1985年在法国有968名小儿接受了治疗。后来发现这一治疗方案因受当时技术限制, 不能检出和灭活病原体, 招致了101位小儿死于海绵状脑病, 并有其他的小儿受到感染。法国的12位医生和科学家因此受到家长团体的犯罪质控。INSERM组织了美国诺贝尔奖获得者, 海绵状脑病病原体的发现人Stanley Prusiner等专家撰写了报告, 认为医疗灾难发生的原因是受到当时技术发展的限制, 医生和科学家们并没有过错。由于该案是法国历史上第一件公共卫生事件进入诉讼程序的案件, 于2006年开庭审理, INSERM在此前组织专家撰写调研报告起到支持作为被告一方的医生们的作用。

例七: 2007年发表的文献是对一次质询的回应。2004年INSERM组织专家研究并出版了关于精神治疗的三种方法的有效性的评估报告, 这一报告受到了Perron、Baruch和Emmanueli等心理学教授的质疑。INSERM的Cialdella提出了十点意见, 作为对质疑的回应。

5 对上海组建医学科学院的启示

在当前面临慢性非传染性疾病和新的或再发的传染病双重疾病负担的条件下, 临床医学研究面临重大的机会和挑战。促进转化医学的发展, 推动将实验室发现用于临床治疗是未来医学科技发展的重要趋势。我国转化医学研究刚刚起步, 表现在创建研究性医院、开展转换医学研讨、成立转化医学研究中心、纳入健康中国科技支撑战略等。

医疗卫生行业蕴含了大量的智力和知识资源, 有望为上海市的“创新驱动, 转型发展”战略发展提供强有力的支持。上海的医学科研队伍具有较好的基础。2010年上海卫生系统获得国家科技奖13项, 占全国卫生系统获奖总数的35.1%, 一直领先于全国其他省市。据知, 上海已经在筹备建立和发展上海医学科学院或上海转化医学中心, 这一举措有望推动研究和医疗服务资源的整合, 促使医学科技创新更好地为人民的健康服务, 为医疗卫生相关产业的大发展服务。

在筹备建立上海市医学科学院的过程中, 结合学习法国国家医学与健康研究院INSERM的发展经验, 笔者认为上海医科院的建立不是单纯的新建机构或者改造机构, 而是对现有的创新体系的重要调整和转型, 有以下几点值得决策者注意: 一、法国INSERM运作模式的关键是加强了科学动态评估, 实现了目标管理与过程管理相结合, 考核监督的结果是实现优胜劣汰, 这值得我们借鉴; 二、建立了“开放、竞争、流动”的工作机制, 这是科技研发及转化医学研究的推进器, 如何结合中国国情和上海特点推进“产、学、研、医”一体化, 强化人才队伍优势, 是我们应当努力探索的方向; 三、注重知识产权保护与应用、生物安全与生命科学伦理建设、生物组织样本库平台与情报资源支撑等公共服务平台建设, 政府应发挥集中力量办大事的制度优势。

篇幅有限, 参考文献略。

◀专题：核辐射▶

日本地震造成的核泄漏事件，引发了人们对食品安全性的关注。本期主要介绍核辐射事件中食品和水的污染途径和特点，以及由粮农组织和世卫组织制定的一些问答，以解决国际上对健康和食品安全性的关注。

核辐射突发事件中食品和水的污染途径和特点

随着国民经济的发展，核能技术在科学研究、国防建设、工农业生产、疾病诊治和国家安全等各个领域得到广泛应用。然而，核或辐射事件所造成的灾难性后果是其他任何类型的事故后果无法与之相比的。涉核突发事件可能向环境释放放射性物质，并通过各种途径污染空气、食物、饮水和人员而引起放射性损伤。为了在发生核或辐射事件后采取正确的应急救治措施，特别是事故后期对于公众的防护，现将核或辐射突发事件中食品和水的污染途径和特点加以介绍。

1 食品和水的放射性污染途径及特点

1.1 污染途径

发生核或辐射事件时，大量放射性物质释放到空气之中，在一定的高度沿主导风向运移和向周围扩散。无论是气态的、液态的，或呈微小粒子的固态放射性核素都会逐渐向地面沉降，污染近地面空气、地表土壤、地面水、植物（蔬菜、水果、粮食、牧草等）和暴露在野外放牧的家畜，以及在室外活动的人。沉降到地面空气、土壤和水体的放射性污染物，可以直接对人们的食品和饮水造成污染，还会通过植物的根部吸收到人们食用的各种植物性食品中，以及通过污染牧草和饲料使动物性食品受到污染。总之，当地面环境受到大量放射性污染后，放射性物质可造成人员的外照射剂量和体表的污染，吸入污染的空气、食入受到污染的食品和水，使放射性核素进入体内造成内照射危害。

在突发的核或辐射事件早期（24h 内），主要是放射性物质沉降后造成的外照射和吸入空气构成的内照射；而在中期（1 周到数周内）和晚期是人们食入受到污染的食品和水而造成内照射危害。而且食品和水的放射性污染可能影响相当长的时间，可达数周数月甚至数年。

1.2 不同食品和水的污染特点

（1）直接污染：经大气扩散的放射性核素可通过重力，或雨水淋洗冲刷等自然因素作用沉降到地面，首先会沉降到生长中的植物表面，尤其是面积较大的叶面和花朵上。实践表明，在核事故早期和中期都会对生长中的叶菜类造成严重污染，切尔诺贝利核事故后不仅在附近地区地面环境受到严重污染，而且对东欧、北欧等欧洲国家的蔬菜、牧草也造成明显的放射性污染，西欧也销毁了大量蔬菜和牛奶。就是位于北半球的我国日本、韩国的菠菜、茼蒿等也受到¹³¹I、¹³⁷Cs、¹³⁴Cs 等核素的污染。

污染较重的某些食品由于生长特点会更多地吸附放射性物质，例如菠菜、茼蒿、菜花、韭菜等生长中的蔬菜和牧草，其叶面极易吸附放射性核素，牧草和饮用水吸附放射性核素是牛奶受污染的原因。某些水生动植物也有浓集放射性核素的特点，尤其是海洋底栖贝壳类和软体

动物有富集 ^{210}Po 、 ^{103}Ru 、 ^{106}Ru 、 ^{144}Ce 等核素的特性, 海带、海藻类也有富集 ^{131}I 和短半衰期碘的特点。

(2) 间接污染: 放射性核素可经大气、水和土壤被植物吸收, 也可进入动植物体内, 使人类的食品受到污染, 同时也会污染地下水。经土壤向食品和水的转移是一个复杂的生态过程, 它受到物理、化学和生物学, 以及环境、气候等因素的影响。从受污染的对象看, 放射性核素与其相应的稳定性元素或同族元素有相同的转移和蓄积特点, 例如粮食类的谷壳富含无机盐, 因而放射性核素多富集在谷壳中, 而人们食用的谷粒中放射性核素相对含量较少。

(3) 重点监测的食品: 根据动植物对放射性核素的吸收、浓集的特点, 在核事故情况下, 应重点考虑对叶菜类、牛奶、水生生物 (包括海洋生物) 中的海带、海藻、贝类和底栖类、鱼类等, 露天地表水和暴露的食品的采样监测。

2 讨论

1. 突发的核与辐射事件会造成巨大的经济与财产损失, 同时会给公众健康带来严重危害。正确认识核或辐射事件条件下食品和水受放射性污染的途径及其特点, 是做好应急监测和救援干预决策的基础。

2. 不同类型的核或辐射突发事件, 释放到环境的放射性物质也不同, 从而对环境食品、饮水造成的污染状况和程度也不尽相同, 所重点监测的食品种类也不相同。

3. 在事件的中后期, 主要是地面沉降的外照射和受污染的食品及其饮用水通过食入途径进入人体形成长期内照射。

因此, 在突发核或辐射事件的医学救援中, 应当做好食品、饮水的检测和剂量估算及评价工作, 为采取进一步防护行动和医学救治提供科学依据。

(摘自《中华放射医学与防护杂志》2009 年 8 月第 29 卷第 4 期)

世界卫生组织: 日本核事故常见问答

1 目前面临的风险

居住在日本以外的人, 是否具有遭受辐射而带来的健康风险?

目前为止, 居住在其他国家的人没有因日本核电站释放到大气中的放射性物质而带来健康风险。其他国家迄今测量到的辐射程度, 远低于大多数人每天都会受到的本底辐射水平。

2 电离辐射暴露

发生核电站事故时, 有哪些类型的辐射暴露?

◆ 如果出现核电站不能正常运转的情况, 电站周边个人、土地和建筑可能会受到反应堆内产生的放射性物质混合物 (又称“核裂变产物”) 的暴露。对健康造成危险的主要放射性核素为放射性铯和放射性碘。

◆ 公众从空气或者当食品和饮用水受到此类物质污染时,可直接接触到此类放射性核素。救援人员、首先作出反应者及核电站工作人员,可能会受到电站内部或周围的放射性物质以及较高辐射剂量的照射。

3 对健康的影响

3.1 出现辐射暴露后对健康造成的急性影响如何?

当辐射剂量超过一定阈值时,就可能产生急性影响,比如皮肤发红、脱发、辐射烧伤以及急性辐射综合症(ARS),但普通人群不太可能受到此类高剂量照射。救援人员、以及核电站工作人员更有可能受到高剂量的辐射,并带来急性影响。

3.2 辐射暴露预计可带来哪些长期影响?

◆ 高剂量辐射暴露可增加罹患癌症的危险,儿童和年轻人罹患甲状腺癌的风险更高。

◆ 吸入或食入的放射性碘会沉积在甲状腺并增加罹患甲状腺癌的风险。对于受到放射性碘暴露的人员,服用碘化钾药片有助于防止放射性碘吸收,以降低罹患甲状腺癌的风险。

3.3 辐射照射对胎儿是否构成风险?

◆ 妊娠第 8~25 周时,辐射可使胎儿出现大脑损伤的风险。研究表明,妊娠第 8~15 周时受到超过 100 毫希以及第 16~25 周时受到超过 200 毫希的急性辐射照射量之后,就会造成胎儿脑损伤。

◆ 胎儿遭受辐射后会增加儿童期罹患癌症的风险。研究表明,辐射量超过 100 毫希时才会产生这种结果。

4 公共卫生行动

应采取哪些最重要的公共卫生行动?

◆ 人们可采取的主要保护行动就是预防暴露。离辐射越近,面临的暴露风险越高。因此发生核事故时,公共卫生行动建议事故地点附近人员疏散和躲避。

◆ 采取的行动有:在核电站近处或者其周边地区实施撤离;建议人们在住家、办公室、其它安全性建筑物或指定的避难所内避难,以减少暴露;提供碘化钾药片供人们服用,以降低罹患甲状腺癌的风险。必要时,公共卫生或国家行政部门可能会限制或禁止食用电站周边出产的蔬菜和奶制品,以减少辐射暴露。

5 个人防护措施

5.1 人们如何保护自己?

◆ 获取准确、权威性信息来了解情况,并遵守本国政府提出的要求。

◆ 根据国家卫生行政部门提供的信息,做出服用碘化钾药片的决定。

5.2 当受到高剂量辐射暴露时,应当做什么?

◆ 如果你受到辐射暴露之后来到室内,请在门口脱掉衣服,以免对你的住家或者避难处进一步造成污染。将脱掉的衣服和鞋子放在塑料袋内。将袋子封起来放在安全的地方,并使其远离生活区、儿童和宠物。

- ◆ 用温水和肥皂淋浴或者洗澡。

- ◆ 通知行政部门，你有污染过的衣物和个人用品需要按照公认的国家程序进行适当处置和销毁。

5.3 当被告知留在室内时，这是何意？

- ◆ 当发生放射性或者核事件时，公共卫生行政部门可能会责令受影响地区的居民留在室内，而不是实施撤离。你可能被告知在住家、在工作地点或者在公共避难处进行躲避。实施躲避可以保护人们避免遭受外部暴露并避免吸入放射性物质。

- ◆ 如果你被告知留在室内，那么你应当在家中或办公楼内找到最为安全的房间：可能时，找到一间没有窗户且对外不设门的房间。关闭通风系统，比如暖气和冷风系统。

- ◆ 气温零度以下时要注意保暖。如果你被要求在住家、办公室或者其它建筑内避难，通过燃烧燃料（比如天然气、煤炭或者木材）来取暖可能不够安全。在没有适当通风的房间里，这样会造成一氧化碳中毒。电热方式较为安全。

5.4 碘化钾药片为何种药物？

- ◆ 碘化钾药片是稳定性（即没有放射性）碘的来源。甲状腺需要利用碘来产生甲状腺激素。体内存有适量的稳定性碘，可阻止甲状腺对放射性碘的吸收，这可降低受到放射性碘暴露后可能罹患甲状腺癌的风险。

- ◆ 碘化钾药片并不是“辐射解毒剂”。除了放射性碘之外，它不能对外辐射或者其它放射性物质带来保护。对某些肾功能不良者而言，它还可能引起医学并发症。仅在具有明确的公共卫生建议时，才应当服用碘化钾。

5.5 人们应在何时，且为何需要服用碘化钾？

- ◆ 当公共卫生行政部门提出建议时，你才应当服用碘化钾。如果你存有危险或者已受到放射性碘的暴露，可服用碘化钾药片，以避免甲状腺吸收放射性碘。从长远来看，在受到暴露之前或者受到暴露之后不久服用，可降低患甲状腺癌的风险。

5.6 为避免遭受辐射，应当服用碘盐吗？

- ◆ 人们不应服用碘盐来避免辐射。为了增加体内稳定性碘的数量，大量服用碘盐是危险的。增加每日碘盐摄入量弊大于利。碘盐的主要成分是氯化钠，它与高血压及其它医学病症相关。碘盐中碘含量过低，不能借以防止放射性碘的吸收。

- ◆ 大量服用氯化钠会引起急性中毒。

5.7 能服用其它类型的碘吗？

- ◆ 不应服用含碘的产品，除非公共卫生行政部门建议服用。

- ◆ 碘见于多种家用和工业产品中。比如，消毒剂、防腐剂和水中消毒液中含碘。这些产品不应作为碘化钾药片的替代品服用。

6 食品安全

6.1 其他国家生产的食品会受日本事件影响吗？

- ◆ 放射性物质已从日本受损的核电站释放到环境之中。根据对情况实施密切监测的联合

国组织所述, 迄今为止在其他国家测量到的辐射量远低于大多数人每天都遭受的本底辐射量, 因此不会造成健康或安全危害。

◆ 使用非常灵敏的检测方法, 可能会发现微量的放射性铯和碘。由于辐射剂量大大低于可接受的数值, 因此不会对食用者构成健康影响。

6.2 食用受污染食品可能造成哪些健康影响?

◆ 食用受放射性污染的食物会增加个人受暴露的放射性剂量, 也会增加与暴露相关的健康风险。具体影响取决于所摄入的放射性核素类别以及摄入量。

◆ 放射性碘的半衰期为八天, 在数周内自然衰变。一旦食入, 可在体内沉积, 尤其是在甲状腺部位, 这会增加患甲状腺癌的风险, 儿童更是如此。摄入碘化钾是预防放射性碘在甲状腺内聚集的一项既定方法。

◆ 某些食品中还发现了放射性铯。由于摄入了放射性铯污染的食品可能会带来长期健康影响, 因此需要对出现的情况进行仔细监控。

6.3 食物产品是如何具有放射性的?

◆ 发生突发性核放射事件后, 食品可受到放射性物质的污染。从空气、雨水或降雪带下的放射性物质, 可沉积到水果和蔬菜等食物的表面或者动物饲料中。随着时间的推移, 由于放射性核素通过土壤转移到了农作物或动物体内, 放射性可能在食品中得到加强。放射性也可能被冲入河流、湖泊和大海, 因此鱼类和海产品可能会吸收放射性核素。风险的严重程度取决于放射性核素的混合状况以及所释放的污染物数量。

◆ 包装好的食品不可能受到放射性污染; 例如, 罐装食品或者塑料包装食品, 只要这些食品是密封好的, 就会受到放射性保护。

6.4 在国际贸易方面, 有无食品放射性方面的规定?

◆ 国际贸易食品的放射性核素含量, 可参考由粮农组织 / 世卫组织联合食品法典委员会发布的国际商定法典指导值 (GLs)。

◆ 该指导值规定, “就食品消费者的一般性辐射防护而言, 当食品中放射性核素含量不超过相应指导值时, 人类对食品的食用应该被视为安全。当超过该指导值时, 国家政府应决定, 是否允许并在何种情况下允许该食品在其领土或者管辖范围内销售。对于摄入量很小的食物(如香料), 所占总膳食比例很小, 因而对总剂量的附加值很小, 这时的指导值可提高 10 倍。”

◆ 放射性核素剂量的指导值可见食品和饲料中污染物和毒素法典通用标准。

6.5 遇有突发核事件的情况下, 可向食品消费者和生产者提出哪些一般性建议?

◆ 突发事件早期应立刻采取行动, 预防或者尽量减少放射性物质对食品造成的污染。比如

- 保护露天储存的食品及动物饲料; 盖上塑料片或者防渗防水油布。
- 关闭温室的通风系统, 保护生长中的蔬菜;
- 领回牧场的牲畜并将动物转移到棚子内或者谷仓内;
- 在有放射性微尘记录之前, 收获成熟作物并遮盖起来;
- 出现放射性微尘后请不要收获——等待污染情况登记后发出的指示。

◆ 污染严重的地方, 需考虑采取多种其它方面的短、中、长期行动, 比如:

- 避免食用本地生产的牛奶或者蔬菜;
- 避免屠宰动物;
- 避免食用及收获水生动、植物 (包括鱼类、贝类和藻类);
- 避免打猎或者采集蘑菇或其它野生和收集到的食品。

7 饮用水污染

7.1 辐射污染可从水中去除吗?

标准水处理程序可去掉大量放射性污染物, 而将水烧开不能将放射性碘去除掉。

7.2 饮用水的放射性碘-131 指导值为何存在差异?

不同适用情况下 (日常情况、突发情况等) 的建议指导值存在差异。

以下表格归纳了饮用水中放射性碘-131 的指导量

指南名称	水中放射性活度 (Bq/L)	相当于年剂量 (mSv/ 年)	饮用该程度水一年带来的健康风险说明
世卫组织饮用水质量指南 (1)	10	0.1	相当于一次纽约至伦敦的飞行
日本成人 (突发事件) 暂行标准 (2)	300	2.5	一年遭受的天然本底辐射, 或者 10-15 次胸部透视
日本婴儿 (突发事件) 暂行标准 (3)	100	1	一年遭受的天然本底辐射, 或者 10-15 次胸部透视
国际原子能机构突发核事件操作干预值 (4)	3000	10	不适用。建议最高值应当仅在突发事件的早期启动行动时使用

(1) 这些数值十分保守, 适用于终身日常摄入量。不作为突发核事件的参考值。

(2) 该标准已参照了国际原子能机构和国际放射学保护委员会的建议。

(3) 适用于制备婴儿饮用水。该数值与食品法典确定的婴儿食品国际指南相当。

(4) 这是突发事件早期所采用的默认国际指导值。

8 世卫组织作出的反应

世卫组织在突发核事件中的作用如何?

◆ 根据《组织法》和《国际卫生条例》, 世卫组织有义务评估相关 (包括与辐射事件有关) 公共卫生事件带来的公共卫生风险, 并提供技术咨询和援助。

◆ 世卫组织的工作得到了一个全球网络的支持, 该网络由 40 多个辐射应急医学方面的专业机构组成。这一网络称为辐射紧急情况医疗准备和救援网络 (REMPAN), 它为辐射紧急情况的准备和应对提供技术支持。

(摘自 www.who.int)

上海市卫生系统学科建设工作回顾与前瞻

张 勘 吴 宏 上海市卫生局科教处

在医疗卫生事业的发展过程中,优秀的人才队伍是其创新发展的骨干力量和根本动力,而医学学科建设水平则是其医学发展水平的重要标志。上海卫生系统始终将学科人才建设作为卫生事业改革与发展的一件大事精心谋划、重点实施。从上世纪 90 年代开始,上海市持续加大卫生系统人才培养和学科建设的力度,经过十几年的不断发展,卫生系统的优秀人才已成为上海市专业技术人才队伍中最重要的力量之一,上海也成为国内卫生系统优秀人才的高地;同时,临床医学学科通过系统建设、全面发展,形成了以国家重点学科为龙头、以市级重点学科为骨干、社区特色项目为基础的医学学科发展体系,学科优势与临床优势相互促进,创新能力不断增强,发展潜力巨大。人才与学科的发展,使本市医学领域获得了一批高质量的创新成果,在国内外的科技竞争力、学术影响力不断扩大。

1 上海卫生系统学科建设工作回顾

1.1 建设规划

医学学科建设水平是医疗卫生工作技术水平和管理水平的标志。上海市卫生系统对医学学科发展给予了高度重视,开展了全面、系统的规划和建设。在全国率先启动重点学科建设项目——上海市医学领先专业建设计划,1994 年-1997 年为第一周期,重点建设三级医院重点学科 30 个、二级医院医疗特色专科 40 个、一级医院社区卫生特色项目 50 个,共计 120 个项目;1997 年-2000 年为第二周期,重点建设重点学科 32 个、医疗特色专科 46 个、社区初级卫生项目 38 个,共计 116 个项目。

为将学科优势转化成临床优势,充分发挥人才、资金和技术的集聚效应,加速上海建设亚洲医疗中心城市的进程,从 2001 年起分三批选拔建设了 33 个临床医学中心;2005 年上海市又面向全市各级医疗、预防机构择优选拔出 30 个市级重点学科、30 个区县重点专科和 40 个社区重点项目。

上海市卫生系统临床学科建设情况

时间	学科建设项目名称	项目总计
1994-1997 年	上海市医学领先专业建设计划(第一周期)	120 个
1997-2000 年	上海市医学领先专业建设计划(第二周期)	116 个
2001 年起	上海市临床医学中心建设规划	33 个
2005 年	30 个市级重点学科、30 个区县重点专科和 40 个社区重点项目	100 个

1.2 临床医学中心建设情况

为保持和发展上海的医学领先地位,尽早实现本市提出的“建设一个具有时代特征、中国特点、上海特色的医疗服务体系,将上海建设成为亚洲医学中心之一”的卫生工作总目标,

2001 年启动上海市临床医学中心建设计划。

建设规划和经费：2001 年、2002 年、2003 年分批选拔建设了第一批 12 个、第二批 17 个、第三批 4 个中心，建设周期为五年。每个临床医学中心建设总经费共 2000 万，其中政府资助市级财政单位 1000 万元，非市级财政单位 333 万元，其余经费要求市级财政单位按 1:1 比例配套，非市级财政单位及其上级主管单位按 1:2:3 比例配套。

建设目标和内容：建设目标：形成管理现代、服务精良、技术先进、设备完善、以诊治疑难杂症为宗旨，并具有相当规模的标志性医疗中心。

建设内容：包括临床和实验设施条件、重点诊疗技术开发应用、学科人才建设、建立良好的内部运行管理机制。

建设成效：自临床医学中心建设启动以来，各临床医学中心着力改善硬件设施，通过制度创新、内部结构调整和学科重组，改革优化诊疗模式，积极开展临床新技术的开发应用，促进了临床诊疗质量和服务水平的提高。

在学科人才建设计划的推动下，上海临床医学中心诊治疑难杂症的水平进一步提高，临床医学中心的规模效应和品牌效应逐步显现，临床工作数量明显攀升，质量明显提高，许多疑难复杂病例不断向中心集聚，绝大多数临床医学中心收治的外地病人已占一半以上。积极开发应用临床新技术，填补了多项国内空白。制定完善多项常见、多发疾病的诊疗规范，并在全市、国内推广，提高了疾病的诊疗水平。科学研究和成果转化取得较大突破，自建设以来，共获国家最高科学技术奖 2 项，国家科技进步奖 27 项。同时，通过各项人才培养计划，上海卫生系统培养造就了一大批优秀中青年学科带头人，重点学科和临床医学中心更是建立起了结构合理、团结高效的学术团队，90% 以上的重点学科完成了新老学科带头人的交替，人才培养成效显著，学科国际影响力逐步提升。

经过市卫生局组织的集中考评。考评专家一致认为：各临床医学中心完成了原定的建设任务，与建设前相比取得了显著的进步，达到了国内领先水平，部分中心达到了亚洲一流的水平。

1.3 学科建设成效

在各级卫生机构的共同努力下，以系统建设、特色发展、协调发展为指导，通过政策扶持和重点投入，本市卫生系统已经形成了以国家重点学科为龙头、以市级重点学科为骨干、社区特色项目为基础的学科发展体系，学科特色突出、创新能力强，学科种类齐全、功能完备，规模效应和品牌效应已经显现；各临床医学中心在国内外的知名度不断提高，疑难杂症不断向中心集聚，技术水平和服务质量不断提升，临床医学中心建设工作已成为国内医学学科建设的一个亮点，部分省市卫生厅专程到我市考察学习中心建设经验。

目前，上海市卫生系统共有国家重点学科一级学科 8 个、二级学科 27 个；卫生部重点实验室 14 个，占全国的 21.21%；市属高校上海市重点学科（第三期）10 个、部属高校上海市重点学科（第二期）16 个、市教委重点学科（第五期）12 个。2009 年教育部学位与研究生教育发展研究中心组织全国高校 81 个一级学科整体水平评估，本市 8 个医学一级学科中 3 个学科名列第一（复旦大学的基础医学、上海交通大学的临床医学、上海中医药大学的中药学），3 个学科名列第二（复旦大学的中西医结合、上海中医药大学的中医学、上海交通大学的口腔医学），2

个学科名列第三、第四(复旦大学的公共卫生与预防医学、药学)。另外,第二军医大学因属军队系统未参与评估,但其学科的综合实力也较雄厚。

2 上海卫生系统学科建设经费来源

从 1994-2000 年,上海市卫生系统领先学科专业建设和人才培养资金主要依靠各级各类医院从诊疗费中提取 10% 上交市卫生局组成的上海市医学发展基金。2001-2005 年,临床医学中心、重点学科建设资金主要来自药品收支两条线结余和上海市医学发展基金和财政投入。临床医学中心、重点学科建设总经费分别为 6.7 亿元、1.3 亿元,其中卫生系统通过诊疗费和药品收支两条线改革自筹占 30%,单位配套占 57%,财政投入占 13%。

3 上海卫生系统学科建设体会

3.1 学科建设需要和深化卫生改革有机结合

深化卫生改革可以优化学科人才队伍建设的体制和机制,为学科人才建设营造更为有利的政策环境;学科人才建设的不断推进又为上海卫生事业的改革和发展注入了新的活力,二者相辅相成,互相促进,最终目标都是使人民群众获得更加优质的医疗卫生服务。上海卫生系统学科建设的经费主要就是来源于卫生改革。

3.2 学科建设需要充分发挥各方积极性,形成有利于学科发展的环境

上海市委、市政府高度重视卫生系统的学科建设,市卫生局和财政局联合成立的学科建设领导小组定期研究、协调解决学科建设的重大事项,制定相应的政策,落实配套措施。学科建设所在单位成立学科建设管理领导小组,由单位法人亲自挂帅,及时研究解决学科建设过程中所遇到的问题,学科发展环境优越,充分保证了学科建设工作的顺利进行。

3.3 学科建设需要严格过程管理和绩效考核

市卫生局严格管理,加强基本数据的收集,注重信息的反馈。不定期召开中心建设工作交流会,由建设成效明显的中心介绍管理经验与好的做法。组织开展了《上海市临床医学中心绩效评估体系研究》课题,组织制定了中心考核评估指标体系及绩效考核办法,为中心建设的绩效评估奠定了基础。

3.4 学科建设需要注重内部相关学科优势整合、共同发展

学科建设过程中注重内部相关学科之间优势整合、通力协作,形成相互支撑、相互协调、具有综合竞争实力的临床学科群体,充分发挥和提高学科的整体优势,解决涉及多学科疑难疾病的重大问题,极大地提高了优势学科的综合竞争力。

4 下一步学科建设工作思路

4.1 发展策略

以“总体规划、集成优势、突出重点、整体提升”为原则,分层次、分类型规划学科建设,以临床医学、公共卫生领域为重点,大力推进转化医学发展和医学知识服务平台建设,使基础研究更好地向应用型科技成果转化,解决临床和疾病防控的实际问题,切实有效降低医疗费用。

4.2 建设目标

进一步提升卫生科技发展能力,有效降低医疗费用,保障医疗卫生事业整体水平的不断提高,建设一批国内领先、特色优势显著、具有一定国际知名度的临床医学中心和重点专科,实现本市建设亚洲医疗中心城市之一的目标。

4.3 建设项目

进一步凝练目标,在原有学科建设的基础上,建设一批国内领先、特色优势显著、具有一定国际知名度的临床医学中心和重点专科,并希望在心脑血管疾病、血液病、肝脏肿瘤、神经外科、骨科、内分泌代谢疾病、口腔医学、视听医学等领域重点建设十个“重中之重临床医学中心”和十个“重中之重临床重点专科”,并以此为基础,建设十所左右管理科学、服务优质、学科领先的现代化研究型医院。同时,按照本市区域卫生规划发展目标,瞄准国家及区域重大需求,从本市防病、医疗的重点领域和急需加强的学科着手,分层次、分类型规划临床学科的建设与发展。积极发挥临床医学中心、重点学科在教学、科研、人才培养、师资等方面的优质资源,辐射和带动郊区医院整体水平的提高。

学科人才队伍建设关系到医学事业的未来,关系到医疗卫生改革的大局,我们充分认识到了学科人才队伍建设的重要性、紧迫性、长期性和艰巨性,我们要在卫生部的统一部署下,振奋精神、真抓实干,努力构筑上海医学科技和人才的两个高地,为上海乃至全国卫生事业的加快发展、为人民的健康事业做出更大的贡献。

2010 年上海市公共卫生报告——公共卫生学科人才建设

学科人才建设是公共卫生体系建设的基础,是一项紧迫而长期的战略任务。2010 年,本市在第二轮公共卫生体系建设的基础上,继续加强 11 个公共卫生重点学科、30 名公共卫生学科带头人和 100 名优秀青年医学人才建设,所有学科均成立相应领导小组,其中 5 个学科具有完整的专家咨询小组和执行小组,学科建设整体工作力度显著加强。各学科建设基本完成预定目标,形成 15 个市级及以上重点学科(含参与性质的),较学科建设前增加了 9 个,其中新增的国家级重点学科有 4 个,新增市级及以上重点研究基地 7 个;获得科研项目 815 项,其中国家级项目 152 项(含国家自然科学基金重点项目 1 项),省市部委级项目 546 项(含重点项目 105 项),获得 2.55 亿科研经费,发表论文 1592 篇,其中国外发表 250 篇,SCI 收录 213 篇,EI 收录 67 篇,CSSCI 收录 8 篇;合计出版专著 70 本,主编教材 47 本,申请专利 44 项,授权专利 23 项。各学科配备的人才数量充足,梯队合理,人员相对稳定,人才队伍发展势头良好。学科建设的社会效应初步显现,在明确环境危害因素,控制传染病、提高医院急救能力和提升全科服务能力等方面均发挥了基础性的支撑作用。

本市公共卫生体系建设虽然取得了阶段性的成果,但是与现代公共卫生体系建设要求相比仍存在一定差距:“重临床轻预防、重硬件轻软件、重有形轻无形”的现状仍未得到根本改变;公共卫生职能定位与学科布局尚不合理,学科发展还不平衡,与国际水平差距明显;合理的公共卫生学科绩效评估机制、学科平台建设和有效激励机制尚待完善,跨部门、跨学科合作解决

公共卫生问题以及共同攻关科学难题等仍需积极探索; 缺乏有影响的高层次学科带头人和中坚力量, 青年人才培养不足, 人才培养的长效机制需进一步完善; 公共卫生教育体系和实践能力均有待进一步加强和提高。

2010 年上海医学科研教育工作报告

1 住院医师培训

自 2009 年 12 月本市住院医师规范化培训工作正式启动至今, 住院医师规范化培训制度框架和管理体系基本建立。2010 年本市 39 家培训医院共招录住院医师 1841 名, 其中西医 1484 人, 中医 357 人; 本科 517 人 (占 28.1%), 硕士 1099 人 (占 59.7%), 博士 225 人 (占 12.2%); 本市高校毕业生 1376 人 (占 74.7%), 外地高校毕业生 465 人 (占 25.3%); 本市生源 747 人 (占 40.6%), 外地生源 1097 人 (占 59.4%)。根据全市岗位需求和培训能力调研, 制订了 2011 年的招生计划, 全市共计划招录 2500 名住院医师。

2 推进转化医学, 谋划全行业医学学科人才建设

1、完成公共卫生重点学科及人才培养项目申报。申报了 11 个公共卫生重点学科、30 名公共卫生优秀学科带头人和 20 名海外人才进修计划的学科人才建设项目和基层公共卫生人员培训项目。2、推进全市卫生系统学科建设和人才培养工作。2010 年, 市卫生局科研课题立项 466 项 (含培育项目 30 项), 其中青年科研项目 166 项, 局级科研项目 300 项。择优推荐 33 位市领军人才候选对象, 其中 16 位入选上海市领军人才培养计划, 17 位入选全行业医学领军人才。启动新一轮百人计划与优青计划, 拟分别选拔资助 100 名左右的培养对象。启动本市首批社会医疗机构优势专科评选项目, 推荐上海道培医院造血干细胞移植专科等 14 个专科为上海市社会医疗机构首批优势专科建设单位, 上海曲阳医院疼痛科等 2 个专科为上海市社会医疗机构首批优势专科预备建设单位。3、继续推进乡村医生培养和全科医生转岗培训。本市采用定点招生, 定向培养方式解决乡村医生短缺问题, 2010 年招生 142 名。2007 年招录的 2 届 72 名乡村医生大专生 (除 1 名参军外) 已毕业并走上乡村医生岗位。为完成卫生部交给上海的 2010 年通过转岗培训培养 90 名全科医生的任务, 市卫生局与区县卫生局签订责任状, 从社区卫生服务中心选择临床医学本科执业医师 (不含中医), 到区县中心医院接受为期两年的全科医学规范化培训, 全年共有 95 名社区临床执业医师参加转岗培训成为全科医生, 超额完成卫生部下达的任务指标。4、科技重大专项工作取得新进展。东方肝胆外科医院承担的“肝炎进展为肝癌的早期诊断标志物筛选与诊断试剂研制”课题发现的肝癌标志物分子 (如 GPC3) 已获国际专利, 并已进入临床试剂盒研发阶段。上海科华生物工程股份公司承担的“艾滋病诊断技术研究与产品研制”课题已经获得了 HIV 核酸定量试剂和自动化高通量核酸血筛体系相关仪器 3 个械证, 1 项授权发明专利。复旦大学承担的“新型乙型病毒性肝炎治疗性疫苗的研究”课题已完成乙肝治疗性疫苗 (乙克) 对慢性乙肝疗效的 III 期临床试验。第二军医大学承担的“病毒性肝炎相

关肝癌生物治疗临床新方案、新产品的研究和应用”课题,已完成治疗转移性肝癌的树突状细胞疫苗的Ⅱ期临床实验,Ⅲ期试验材料通过会议评审。5、共建上海市肿瘤研究所。在保持上海市肿瘤研究所原有国有资产不变、编制不变、财政投资渠道不变的前提下,市卫生局与上海交通大学医学院进一步共建上海市肿瘤研究所,研究所依托仁济医院实行“院所合一”,充分发挥医院的临床基地作用,突出转化医学研究与发展,实现肿瘤学基础和应用基础研究与临床应用的有机融合。

3 完成上海职工医学院转型更名

2010 年,上海职工医学院成功转型更名为上海健康职业技术学院,由成人高校转型为全日制普通高等学校,从 2010 年起列入上海市普通高等学校招生计划。上海职工医学院成功实现了转型更名,标志着中国第一所以“健康”命名的高校在上海诞生。

4 创新卫生系统知识产权工作

市卫生局制定了《关于推进上海市卫生系统知识产权工作的若干意见》,将知识产权工作纳入《上海市综合医院管理评估标准》。确定第二军医大学等 9 家单位作为上海市卫生系统知识产权首批示范单位,上海中医药大学附属岳阳中西医结合医院等 8 家单位作为上海市卫生系统知识产权第二批试点单位。建立上海医药卫生技术市场网络信息平台。

(市卫生局科教处 王剑萍 张勘)

世博年上海生物安全工作回顾

过去的 2010 世博年,上海市卫生局胜利地完成了世博会病原微生物实验室生物安全管控工作,确保了世博会的举办圆满成功。总结经验,主要做到了以下几方面:

1 以制度建设为抓手,完善管理规范

首先对全市病原微生物实验室生物安全管控工作现状进行了风险评估(安全脆弱性分析、现有控制措施有效性分析、处置建议);制定和下发了《上海世博会病原微生物实验室生物安全管控工作方案》等一系列相关文件;明确了组织架构、责任主体、属地化原则、管控范围和管控内容;从源头上加强了病原微生物实验室生物安全管控工作。

2 明确责任,层层落实

为有效提高各级领导及相关人员生物安全意识,提高生物安全监管的警觉性和严肃性,必须“条抓块管”,属地化管理,明确责任,责任到人,市卫生局并与各区县卫生局局长(法人代表)签定《2010 年上海世博会期间加强病原微生物实验室生物安全管控工作责任书》,明确了各区县卫生局负责本辖区内与人体有关的病原微生物实验室及实验活动的生物安全及反恐监管工作责任。各区县卫生局与所管辖区内的重点地区和病原微生物实验室所属单位负责人及实验室主

任签定《病原微生物实验室生物安全管控工作责任书》，确保了责任制的落实。

3 完善联合工作机制和沟通机制

全市病原微生物实验室管控涉及市农委、市科委、市环保局、市公安局、市教委、市出入境检验检疫局、市食品药品监督管理局、市质量技术监督局、市工商局等相关政府部门下属单位的病原微生物实验室，为了在管控工作中做到无一遗漏，市卫生局就建立联合工作机制、健全联合办公室联系人沟通制度、重要信息互通共享制度、全员培训制度及持证上岗制度、依法联合监督检查制度及其反馈机制、属地化管理等方面与相关部门达成了共识。

4 全方位培训，提高能力和水平

为提高实验室生物安全管理水平和能力，市卫生局加强了全员培训。参加学员分别来自本市一、二、三级医疗机构、民营医疗机构、市区县疾控中心、卫生监督所及非卫生系统的相关实验室，全市卫生系统参加培训的单位达到 100%，参加培训的实验室专业技术人员达到 1/5。在全市培训的基础上，各单位也加强了本单位的实验室生物安全相关知识的培训。

5 加强备案与督查，排除各类隐患

自 2009 年 10 月起，市卫生局就组织了全市卫生监督所开展了病原微生物实验室生物安全专项检查，特别是加强了对高致病性病原微生物菌毒种及样本的保藏管理的生物安全专项检查。为摸清底数，杜绝死角，采取了各种措施（包括各区县卫生监督所对所管辖区内的实验室地毯式检查等）加强了全市病原微生物实验室备案管理工作。

6 组织应急演练，提高突发事件处置能力

为应对可能的实验室生物安全突发事件的发生，市卫生局制定了《上海市卫生系统世博会期间病原微生物实验室生物安全事件应急处置工作预案》及“世博会期间生物安全突发事件应急处置演练方案”。3 月中下旬市卫生局分别在浦东新区、黄浦区和卢湾区 CDC 开展了生物安全突发事件应急处置演练，并就应急指挥系统的效能、应急队伍的反应速度、现场应急处置的能力、各部门协同作战的能力、物资储备保障的能力、突发事件报告程序等进行了认真的现场评估。专家对三次演练的流程和实际效果、给予了较高的评价。

7 加强高致病性病原微生物实验室生物安全管理

加强高致病性病原微生物实验室生物安全管理是整个世博会期间病原微生物实验室生物安全管控工作的重中之重。市卫生局限制世博会期间非必须的高致病性病原微生物实验活动的开展，进一步加强了涉及高致病性病原微生物实验活动的实验室生物安全关键环节的监督和管理，如菌毒种和生物样本运输过程管理等，对样本和菌毒种的采集、运送、交换等相关工作的审批进行严格把关。

8 从源头抓起，加强菌毒种管理

为防范菌（毒）种及阳性生物样本被盗、被抢、丢失等突发事件发生，市卫生局就世博会

期间菌(毒)种及阳性生物样本的管控工作提出具体的工作要求:强化病原微生物菌(毒)种及生物样本保藏管理;所有保存病原微生物菌(毒)种和阳性生物样本的医学实验室均要执行“零报告”制度;未经市卫生局审核批准,医疗机构医学实验室不得向任何单位和个人提供任何菌毒种及生物阳性样本;已列入法定传染病名录的菌(毒)种和生物样本的运送不得通过公共交通工具运送,必须专人专车运送,并采取相应等级的防护措施;强化菌(毒)种和生物样本的管理,防范被盗、被抢、丢失、泄漏;强化病原微生物实验室的安全保卫,防止发生生物安全突发事件;对关键岗位人员思想动态要及时掌握,避免不必要的事件发生;加强病原微生物实验室生物安全突发事件应急处置演练。

(市卫生局科教处 张士珂 张勘)

卫生部医疗卫生技术临床研究管理工作座谈会在沪召开

为进一步规范医疗卫生技术临床试验研究,保护人民群众的健康权益和安全,卫生部科教司于 2011 年 3 月 25 日在上海召开了医疗卫生技术临床研究管理工作座谈会。共有近 30 位专家和领导参会。

卫生部科教司刘登峰副司长首先介绍了《医疗卫生技术临床研究管理办法(初稿)》起草的动因、原则与基本思路,王锦倩调研员介绍了《管理办法》的主要内容。张勘处长汇报了上海卫生系统开展临床新技术管理与医学科研伦理辩护及循证医学研究的实践探索与未来挑战。知名生命科学伦理专家胡庆澧教授、卫生技术评估专家陈洁教授、医学科研伦理管理专家胡晋红教授、医院管理专家朱同玉、程英升教授等与会人员就《管理办法》中临床研究的立项、登记、注册、评估,伦理原则、监督管理以及法律责任等内容进行了热烈讨论,表示规范医疗卫生技术临床试验研究,出台相关管理制度是非常必须的,同时卫生行政部门应理清思路,更加明确临床新技术研究管理的范畴、实施的主体等,必须根据需要进行可能委托权威专业机构加强科学评估与监督管理,进一步提升医疗卫生技术临床研究规范化能力。《管理办法》将进一步征询意见,讨论修改加以完善。

(市卫生局科教处 陆雯婷)

《知识产权》

运用知识产权促进医疗卫生更好地为病人服务

—上海卫生系统知识产权工作会议侧记

2011 年 3 月 31 日,上海市卫生局和上海市知识产权局在上海交通大学医学院懿德楼联合召开了上海市卫生系统知识产权工作会议。市知识产权局吕国强局长、市卫生局黄红副书记、市卫生局沈远东副局长,市知识产权局洪涌清副巡视员,部分市医学领军人才,市临床医学中心、重点学科(专科)、市医学重点社区项目负责人,卫生系统各大学及其附属医院、市卫生局直属单位、区县卫生局、二级医院、社区卫生服务中心科教部门负责人,媒体和相关律师事务所、专利代理机构,以及市卫生局市知识产权局有关处室同志约 300 人出席会议。会议由市卫生局科教处张勘处长主持。

会上宣读了上海市卫生系统知识产权首批示范单位和第二批试点单位名单,并进行了授牌;宣布成立“上海市卫生系统知识产权宣讲团”,同时给宣讲团成员代表颁发了聘书。

首批试点单位上海交通大学医学院附属新华医院科研部李济宇部长、第二批试点单位杨浦区中心医院李国华院长、首批示范单位复旦大学附属中山医院朱同玉副院长、同济大学医药法律与知识产权研究中心宋晓亭主任在大会上作交流发言。交流主题分别为:《临床医生知识产权观的引导建立和规范管理》、《紧密结合学科科研,做好医院知识产权保护工作》、《为医学专利转化构筑便捷桥梁》、《培育创新环境,促进医学进步》。

李济宇部长在报告中首先指出临床医学实践非常有创造力,体现在药物、器械、设备等临床实践涉及的各个方面,但由于临床医生普遍缺乏知识产权理念和生命医药类知识产权转化途径,导致临床医学的创新能力在知识产权领域没有很好的产出。作为首批试点单位,新华医院在促进临床医生知识产权转化工作中形成 2 点经验:(1)要引导临床医生建立正确的知识产权

观,针对困扰临床的实际问题,经过切实的基础和/或临床研究,得到创新解决方案,并综合考虑各类因素,选择创新性、实用性俱佳的方案申报知识产权保护。(2)科研管理部门要建立规范的知识产权申报、转化制度,不仅当好临床医生专利申报的参谋,还要为专利技术转化助力。



李国华院长介绍了杨浦区中心医院作为第二批试点单位知识产权工作开展的经验。杨浦区中心医院将知识产权工作贯穿于科教工作的全过程, 确立了医院未来知识产权工作的发展目标; 设立了知识产权工作领导小组, 并由院长亲自挂帅, 完善了组织架构, 建立了知识产权工作的各项制度; 杨浦区中心医院还将知识产权工作与医院建设三级医院和附属医院的工作相结合、与强化人才培养和推动学科发展协同共进, 进一步提升专利申请和授权数量; 积极参与各级政府搭建的专利转化平台工作, 推动专利许可或转让; 作为第二批试点单位, 进一步在区域内发挥示范和引领作用, 将医院知识产权工作水平推上一个新台阶。

朱同玉副院长认为医学研究应该大踏步走出象牙塔, 从临床出发, 再回到临床, 为患者提供真正有效的诊断和治疗手段。中山医院近年来致力于将医学专利转化为造福患者的先进生产力, 实现了“Bench to bed”。为了构筑医学专利转化的便捷途径, 中山医院科研处增设成果管理科, 对科研专利的申报、授权、转化实施全程跟踪管理; 在科研管理工作中注重及时发现有专利申报和转化价值的项目及课题; 成立知识产权管理与科技成果产业化办公室, 安排专人负责成果转化工作; 重视知识产权人才培养和专利知识的普及。同时, 注重多方合作, 促进科研成果实施。通过上述努力, 2010 年中山医院荣获了科技部和国家科技奖励办公室批准设立的中国产学研合作促进奖, 并成为上海卫生系统知识产权示范单位。

宋晓亭主任认为知识产权制度的建立, 带来了医药与生命科学领域一场新的革命。引导并保障科技创新的原动力是当前医药卫生行业知识产权领域的一项重要工作。针对上海卫生系统知识产权工作提出: 建立一套制度(知识产权管理制度、专利信息检索制度等); 增强两种能力(对知识产权的认知能力和知识产权法的运用能力); 签好三份合同(职务知识产权问题约定、技术交易合同、知识产权合同); 发展四个创造(医疗、护理、医技、医院); 做到五个不要(不抄袭、不侵占、不泄露他人成果, 不购买、不销售侵权产品)的建议。

黄红副书记就本市卫生系统知识产权的工作发表了讲话。她首先回顾了近年来上海卫生系统知识产权工作取得的进展: 建立健全了知识产权制度; 创建了 9 个卫生系统知识产权示范单位和 20 个卫生系统知识产权试点单位, 树立了标杆和榜样; 专利申请和转化意识得到进一步强化和提升。上海市卫生系统知识产权工作虽然取得了一定成效, 但还存在不足, 主要表现在: (1) 有些单位领导思想认识不到位。比如一些有一定基础的单位未积极参与和申报试点、示范单位评选。轻专利、重 SCI 论文发表和成果奖的现象依然存在。(2) 专利实



施遇到“瓶颈口”:医药发明投资大、难度高、周期长,医务人员专利知识不熟悉等。(3)知识产权管理专门人才匮乏,管理水平有待提高,特别是文献检索与利用、知识产权保护策略选择等。希望并要求医疗卫生单位进一步重视知识产权工作,充分认识知识产权对自主创新的巨大推动力和保障作用,聚焦政策,落实措施,形成合力。未来本市卫生系统知识产权工作主要确定了 4 个重点:(1)建立上海医药卫生技术市场,促进转化医学研发水平提升。2011 年上半年拟先行开通上海医药卫生技术市场网络信息平台,设在上海市医学科学技术情报研究所,挂靠上海卫生发展研究网(<http://www.shdrc.org>),希望取得上海市知识产权局更多支持。(2)研究制定“上海市中医药知识保护管理办法”。目前在市卫生局科教处和中发办的推进下,《上海市中医药知识保护管理办法》(征求意见稿)初稿已形成,拟于今年形成政府规章下发实施。(3)加强培训和加大宣传力度,谋求长效可持续发展。今天成立的“上海市卫生系统知识产权宣讲团”将运用多种形式在本系统广泛深入开展宣讲活动。2011 年将推进专利管理工程师和专利代理人的培养,普及专利工作者培训。(4)继续推进知识产权试点、示范单位建设工程。市卫生局和市知识产权局将对评选出的知识产权示范、试点单位给予重点指导,并进行年度绩效考核,优胜劣汰,滚动发展。希望示范、试点单位充分发挥其在本地区、本领域的引领、示范和辐射作用。希望未参与申报的单位要充分重视知识产权工作,运用医学创新技术为医疗事业做出贡献。同时,也希望市知识产权局在政策指导、经费投入上给予更大力度支持。

市知识产权局吕国强局长用 12 字概括了上海卫生系统近年来的知识产权工作:领导重视、工作规范、成绩显著。对于市卫生系统如何在现有基础上更上一个台阶,他建议:要高度重视知识产权工作,进一步提升知识产权意识。要高度关注国际知识产权动向,加强对本单位知识产权管理,同时防止侵权行为发生。对于卫生系统的示范、试点单位如何发挥示范、引领作用,他建议:(1)要关注专利转化。目前,我国是专利大国,而非专利强国,专利申请多,实施转化少。各单位要重视专利转化,提高专利转化率。(2)要关注专利申请量。目前,卫生系统许多单位知识产权工作尚处于起步阶段,要关注量,积累到一定程度,可关注质。(3)要关注知识产权管理。目前,《上海市综合医院管理评估标准》中将知识产权指标纳入评估体系,是很好的举措。(4)要关注知识产权保护。不侵犯他人专利,同时也要保护自己的专利。未来,上海市知识产权局将进一步做好服务工作,建议卫生系统各单位充分利用好上海市专利申请的资助政策以及示范、试点单位的专项资助政策,使市卫生系统的知识产权工作更上一个新台阶。

最后,市卫生局科教处张勘处长希望卫生系统各单位在以后的工作中积极贯彻落实知识产权工作会议精神,进一步增强工作责任感,落实各项政策措施,营造“领导给力、我们奋力、形成合力”的良好氛围,使外在压力转化为单位发展的内增长力,进一步推进知识产权工作,运用知识产权促进医学学科和人才可持续发展,开创上海卫生系统知识产权工作的新局面。

(市卫生局科教处)