

勤奋 严谨 求实 创新

壮医人

双月刊

霍勇：
病人的事，最重要！

马芙蓉：芙蓉花开正当时

祝学光：医学教育是对人全方位的培养

许雅君：“慕课”先锋

P13

P19

P45

2015 年

第 1 期

总第 57 期

北医人



23 专家论坛 晚安·好梦

3 北医人日历



41 图片故事

纪念彭瑞骢同志

■ 《北医人》综合

47 校友风采

刘昌孝：守望理想与信念

■ 来源《三湘院士》

CONTENTS 目录

2015 年第 1 期

总第 57 期

5 封面人物

霍勇：病人的事，最重要！

■ 特约记者：北京大学第一医院 韩晓宁

13 杏林医人

马芙蓉：芙蓉花开正当时

■ 《北医人》记者 韩娜、于洁

19 师者

祝学光：医学教育是对人全方位的培养

■ 《北医人》记者 徐璐

23 专家论坛

睡眠医学：一门新兴的边缘交叉学科

■ 文 / 人民医院呼吸科 韩芳

睡眠医学研究新进展

■ 文 / 北京大学第六医院 陆林、何佳

睡眠障碍的自我管理 ABC

■ 文 / 北京大学第六医院 孙洪强

口腔睡眠医学问题

■ 文 / 北大口腔医学院 高雪梅

45 年青人

许雅君：“慕课”先锋

■ 《北医人》记者 徐璐

北医人（双月刊）

刊名题词

韩启德

顾问

柯 杨 敖英芳

编委会主任

李文胜

主编

王春虎

副主编

丁 磊

责任编辑

徐 璐

编辑

于 洁

韩 娜

校对

王颖、陈迪

美术编辑

徐 璐

图片

黄大无

制作

北京大学医学部党委宣传部

编辑部地址

北京大学医学部

跃进厅 445 室

邮政编码 100191

联系电话 82801241

投稿邮箱

beiyiren2011@126.com

2015.01.07

著名医学教育家、医学哲学与伦理学家、公共卫生学家，原北京医学院党委书记、原北京医科大学党委书记，中国共产党优秀党员彭瑞骢同志，因病医治无效，于2015年1月7日17时在北京逝世，享年91岁。



1月15日上午，彭瑞骢同志遗体告别仪式在八宝山革命公墓举行。1月21日下午，彭瑞骢同志追思会在逸夫楼报告厅举行。**更多内容见本刊 < 图片故事 > 栏目。**

2015.01.07

医学部党代表会议召开，党代表听取医学部党委2014年度工作报告以及2014年度党费收缴、使用和管理情况的报告。

医学部党委书记年会暨工作研讨会召开，本次会议是以“基层党委主体责任落实问题”为主题。

2015.01.08

医学部辅导员发展中心召开2015年学生工作研讨会；医学部首届研究生助教培训班圆满结业；北京大学医学人文研究院主办的“医疗剧创作与评论座谈会”召开；医学部党委举行2015年统战系统新春联欢会。

2015.01.16

北京大学医学部召开第六届教职工代表大会第三次全体会议。



2015.01

1月13日，“2014年北京大学医学部继续教育系统总结表彰会议”召开；本学期的教育教学督导总结会召开。

1月14日，医学部党委召开统战人士座谈会。

1月15日，北京大学医学部博士后工作总结暨优秀博士后表彰会召开。

1月19日，北京大学医学部教学发展中心工作研讨会举行；医学部2014年科研年会—总结与表彰专场召开；2015中英医疗信息化研讨会举行。

1月20日，北京市教育科学“十二五”规划重点项目“医学教育领域实施素质教育的模式及策略研究”成果汇报暨交流会议召开。

1月21日，2014年工会系统表彰会举行。

2015.01.21

北京大学医学部在跃进厅多功能厅举行2015年新春团拜会。韩启德、朱善璐、王德炳、柯杨及医学部党政领导班子成员与会嘉宾欢聚一堂，共贺新春。



2015.02.06

教育部副部长杜占元慰问韩济生院士并座谈研究生教育。



2015.02.16

农历腊月二十八，在2015年春节即将到来之际，医学部领导给坚持工作在医疗救护战线、后勤服务保障一线的医务人员和教职工送去了新春的问候和祝福。

2015.03.09

医学部教育处、学工部组织召开2015年学生寒假见闻座谈会；北京大学“医疗信息化”学术研讨会举行。

2015.03.13

2015世界睡眠日主题发布暨大型科普活动启动仪式”在北京正式启动。2015年世界睡眠日的主题：健康心理、良好睡眠。**更多内容见本刊 < 专家论坛 > 栏目。**



2015.03

3月12日，医学部举行第五届“女教职工之星”、第三届“天使之星”颁奖仪式暨乳腺癌防治健康讲座活动。

3月14日，首届中国全球健康大学联盟年会(The First CCUGH Annual Conference)在北京大学医学部召开。

3月16日，医学部党委举行两会精神学习报告会。

3月19日，2015年北京大学医学部学位与研究生教育工作研讨会成功举行。

3月21日，后勤党委开展2015年学雷锋十周年活动。

3月25日，柯杨一行考察亦庄开发区北大校友创业情况。

3月26日，北京大学医学部2015年研究生导师培训会圆满结束。

医学部新学期学生社团注册、审核、招新三部曲完成。

2015.03.20

北京大学医学部与国家卫生计生委卫生和计划生育监督中心共建公共卫生教学科研基地挂牌仪式在京举行。



2015.03.27

公共卫生学院举办的“北京大学公共卫生名家讲坛”举行，韩启德院士应邀，带来了题为“治癌方针辨析”的精彩讲座。



2015.03

3月28日至4月5日，第六届海峡两岸医学生交流活动在台湾举行，由包括医学部学生在内的五所院校师生参加。

2015.03.27

北京大学临床研究所与全球领先的生命科学临床研究领域云解决方案供应商 Medidata 签署了新的战略合作框架。

荣誉

北大医院刘玉村、北大人民医院陈红、药学院李中军当选北京大学第十九届十佳教师。

北大医院中医、中西医结合科王学美获第六届“全国优秀科技工作者”称号。

人民医院王杉当选《中华实验外科杂志》副总编辑。

人民医院纪立农当选“中国卒中学会”副会长。

北大肿瘤医院顾晋当选法国国家外科科学院外籍院士。

北大六院陆林院长入选2014年国家百千万人才工程。

北医出版社社长王凤廷入选第四批全国新闻出版行业领军人才。

北大医院张学智当选北京中医药学会临床药专业委员会主任委员；北医三院王俊杰当选北京医学会放射肿瘤专业委员会主任委员。

医学部药学院2010级博士生秦冲、第一临床医学院2013级博士生徐奔和口腔医学院2013级博士生张杰锐，当选“北京大学学生年度人物·2014”。

药学院屠鹏飞获“九三学社北京市委2014年度科技助农奖”。

公共卫生学院吴明教授荣获“全国巾帼建功标兵”称号。

人民医院关婷荣获2014年度“中国最美社工”称号。

医疗

北大医院泌尿外科李学松副教授改良传统术式——肾盂成型新型缝合技术。

北大医院耳鼻咽喉—头颈外科为2月龄儿童切除舌根囊肿，刷新手术患者的年龄纪录。

“掌控肝病·中国肝病患者管理系统启动暨中国丙型肝炎虚拟社区发布会”在人民医院正式启动。

巨大肝脓肿感染中毒性休克患者，经过北医三院急诊科、普通外科、超声诊断科多科合作治疗，终于痊愈。

肿瘤医院开展第一例稀释性自体输血。

国家妇产疾病临床医学研究中心揭牌仪式在医学部举行。

达芬奇手术机器人进驻人民医院顺利完成“首秀”。

科研

● 北大人民医院胡大一项目组的科研成果“血脂异常防治技术及在基层的推广应用”荣获中华医学科技奖三等奖。

● 北京大学第三医院生殖医学中心成果卓著，研究成果“首个人类早期胚胎DNA甲基化全景观图谱绘”入围2014年国内十大科技新闻；乔杰入围“2014年度科技创新人物”。

● 北京大学第三医院乔杰研究组、北大谢晓亮研究组、汤富酬研究组共同完成的“利用极体高通量测序结果精确推演出母源基因组信息”研究成果入选2014年度中国科学十大进展。

● 北京大学医学部自主研发项目“特异性肿瘤显像剂”以3000万成功转让给佛山瑞迪奥医药有限公司。

● 北京大学人民医院黄晓军项目组的科研成果“移植后白血病复发及移植抗宿主病新型防治体系建立及应用”和郭卫项目组的科研成果“原发恶性骨肿瘤的规范化切除及功能重建的系列研究”双双荣获2014年度国家科学技术进步奖二等奖。

● 杨勇课题组命名PLACK综合征并探明其致病基因，揭示缝隙连接蛋白43在人类皮肤的重要作用，这两个成果都发表在遗传学知名杂志《人类分子遗传学》上。

● 人民医院眼科青年医师陶勇的科研课题“具备定向吸附功能的眼内药物缓释载体研究”获得首批国家“863计划”的“青年科学家专题”支持，成为北京大学唯一获此殊荣的青年医师。

● 北大六院科研人员发现在睡眠中消除痛苦记忆的新方法，成果发表在美国著名的《睡眠》杂志上。论文的第一作者为北京大学在读博士研究生何佳，通讯作者为陆林教授和唐向东教授。

● 周德敏教授/张礼和院士课题组在生物大分子药物研发关键技术领域取得阶段性成果。相关成果已经申请国内外专利，部分成果已在线发表在学科代表性杂志上。

● 医学部完成2015年度国家自然科学基金申请工作，申请总数比2014年增加34项，占今年北京大学申请总数的49.9%。



他是主动和同事晚辈打招呼的科主任；
他是亲自给病人家属搬椅子的大夫；
他是国内最顶尖的冠心病介入专家；
他是中国心血管学界的掌门人；
他是霍勇。

霍勇

病人的事，最重要！

■ 特约记者：北京大学第一医院 韩晓宁



人物简介

霍勇，北京大学第一医院教授，主任医师，博士生导师。

现任北京大学第一医院心内科及心脏中心主任，北京大学第一临床医学院学位分会委员、《中国介入心脏病学杂志》主编、《中国医学前沿杂志（电子版）》主编、中华医学会心血管介入治疗培训中心主任、中华医学会心血管病学分会候任主任委员、中国医师协会心血管内科医师分会会长，卫生部医政司心血管疾病介入诊疗技术管理专家工作组组长，民进中央委员、民进中央科技医卫委员会副主任、民进市委常委、西城医卫支部书记、西城区政协委员等。

长期从事心内科医疗、教学及科研工作，对心血管疑难、重症的诊治具有丰富的临床经验和娴熟的技能。

十年来，对心血管疾病的介入治疗有深入的研究，擅长于冠心病的介入治疗，连续多年个人冠脉介入例数及总例数居全国前列，先后帮助 300 余家省市级医院开展介入治疗并每年举办 2 次冠心病介入治疗培训班。

在开展临床工作的同时还进行了多项临床研究，主要研究方向为冠心病介入治疗及术后再狭窄的形成机制研究，并以主要参加者先后获卫生部、国家科委科技进步奖二项。

目前正在承担国家攻关课题和八六三课题各一项，牵头国家“十一五”科技支撑计划课题“冠心病早期诊断和综合治疗技术体系的研究”。

已指导数名硕士和博士研究生毕业。

发表学术论文百余篇，主编学术专著 13 部。

霍勇，是教授，是博士生导师，是北京大学第一医院心血管内科的主任，还兼任中华医学会心血管病学分会的主任委员等几十个社会职务，但无论在什么场合，他都跟大家说，叫我霍大夫就好。

大夫，是霍勇最看重的身份。

照顾病人一辈子

晚上8点半，北大医院心血管内科的医生接到霍勇打来的电话，询问一位需要安排介入治疗的病人情况。

此时，霍勇刚刚参加完一个国际会议回到北京。一下飞机，霍勇就直奔医院。

这已经是一个“病房常规”，谁也不会感到诧异。因为不论多晚，只要病人还醒着，霍勇一定会亲自过来询问一下病情，安慰一下病人紧张的情绪。

在霍勇的办公桌下，压着一张没有取的汇款单，那是一个病人寄来的诊费。

这个病人是住在浙江的一位70多岁的老先生，他在电视节目中看到霍勇的节目，就慕名给他写了一封信来咨询自己的病情。

霍勇仔细阅读了他的病例资料，写下了自己的意见。他又怕字迹太潦草，委托同事誊写一份字大行稀易于辨认的信连同病人的资料一并寄了回去。

谁知道病人接到回信后非常感动，马上寄来1000元钱作为诊费。

霍勇对同事说：“帮我再写封信谢谢老先生吧，汇款不取过期就会自动退回，提醒他到时去取吧。”

霍勇是一个人情味很重的医生。无论时隔多久，他都会记得患者的名字，记得患者是什么时候做的手术，血管病变的大致情况。他会关心患者有没有新的症状，关心他有没有做好规律的冠心病二级预防。

好多老病人都有他的电话，会经常因为一些小事给他打电话。霍勇的社会任职众多，他的日程安排总是非常紧张，他经常会忙得顾不上吃饭，顾不上回家陪伴家人，但他从来不拒绝这些患者的电话，每一个问题都耐心回答。

霍勇说病人的事最重要，他的工作就是照顾病人一辈子的医生。



对待同事像家人

霍勇带领的第一医院心血管内科是国内最早引进并开展心脏介入治疗技术的科室之一。

上世纪80年代后期到90年代前期，北大医院心血管内科曾为心脏介入治疗技术在全国的推广普及做出了突出贡献。但是，90年代中后期，随着胡大一和朱国英两位教授的先后离开，北大医院心血管内科的发展进入了“平台期”，而此时专科医院迅速发展，北大医院在介入领域的优势不再明显。

坚守、捍卫“水准原点”的精神，把握新的发展机遇，是霍勇孜孜以求的目标。1999年霍勇开始担任心血管内科主任，他致力于科室各亚学科的均衡发展，不断提高疾病的诊疗标准。

十年磨一剑，2009年北大医院心血管内科成为卫生部心血管疾病冠心病介入治疗医疗质量控制中心。但是，让霍勇赢得全科人员尊敬的不仅是他对科室的建设和管理，更在于他对每一位员工的体贴关

心。没有人叫他主任，他是大家可亲可敬的“霍大夫”。

心血管内科是个部门分散，人员众多的大科室。三十来个大夫，十几个技术员，一百来个护士都装在他的心里。年轻的医生如何完成亚专业的轮转和学习？护士怎样改进提高专科护理水平？哪个部门人员紧张需要调整一下……桩桩件件他都记得清清楚楚。

霍勇尊敬前辈，每年心血管内科都会请退休老同志一起聚餐，向他们汇报心血管内科的进步，听前辈们讲讲他们的意见。

心血管内科一年一度的“春节联欢晚会”更是一个“尊老爱幼”的年度盛会，白发苍苍的老教授和活泼可爱的小孩子在一起看节目，像四世同堂的大家庭。

林传骧教授是心血管内科的创始人，2007年，林传骧教授90岁生日，霍勇亲自为他主持了一场盛大的生日宴会。在林传骧教授去世一周年纪念册的后记里，霍勇写下这样一段文字：“林大夫是值得所有人尊敬的长者，他信仰坚定、孜孜以求、

兢兢业业、严谨认真、严以律己、宽以待人、淡泊名利、两袖清风。林大夫是我们心里的一面旗帜，作为晚辈和后来者，我们感恩我们曾经并且永远拥有这样一种鞭策。”

在霍勇心里，整个科室是一个家。他一直告诉科里的每一个成员：“心血管内科的每一个同事要互相支持、互相鼓励、共同为心血管内科的发展做出努力，因为我们是一个和谐团队。”

2009年科副主任赵锋因病住院，在他与病魔抗争的9个月里，霍勇带领全科同事给了他无微不至的关心和帮助。大家给他送来可口的饭菜、陪他聊天、陪他去做化疗、扶他在病房里做康复锻炼……每一次赵峰的院内外会诊，霍勇都会参加，他说：“我们是赵锋的家属。”

赵峰去世后，他的妻子写了一封长长的感谢信，信中写道：“霍勇主任是好领导更是一个好兄长！好家长！在这个家庭里赵锋内心感受着家的温暖！”

孜孜以求，做中国冠脉介入领军人

作为我国著名心血管内科专家，霍勇多年来在引进、普及、规范和提高我国冠心病介入治疗新理念、新技术等方面做出了重大贡献，在卫生部主持开展的心血管病介入治疗培训、认证和质控方面起到了重要的推动作用。

20世纪90年代初，在霍勇的带领下，北京大学第一医院在国内率先引进了冠状动脉支架术、旋磨术、颈动脉支架术等技术，并在临床应用中不断探索提升，取得了很好的临床效果，先后获得1994年国家科技成果奖、1999年卫生部科技进步奖三等奖、2004年北京市科学技术奖三等奖和教育部科学技术进步奖一等奖。

近年来，面对我国冠心病发病率逐年上升的趋势，霍勇又先后引进了药物涂层支架（DES）、经导管肾动脉去神经消融治疗顽固性高血压等新技术，并着眼于国产医疗器械的长远发展，牵头研发了具有我国自主知识产权的冠状动脉支架，相继取得了显著成效。

担任中华医学会心血管介入治疗培





霍勇教授
获得 2012 年第十三届吴阶平—
保罗·杨森医学
药理学奖（“吴杨
奖”）。

训中心主任后，霍勇一方面在省级和医科大学医院积极推动新技术的开展；另一方面在省市级、市县也逐步推广，先后帮助全国 400 余家医院开展冠心病介入治疗，并在全国 29 个省市自治区（除西藏外）举办了培训班和研讨会，极大提升了我国冠心病介入治疗的整体水平。

自 2002 年起，在卫生部领导下，霍勇出任卫生部心血管介入诊疗技术管理专家组组长、全国冠心病介入治疗质控中心主任、卫生部心血管内科专科医师准入工作专家组组长等职务，为使我国心血管介入诊疗技术更规范化，先后协助出台了卫生部技术管理规范（2007 版和 2011 版），牵头推动在全国建立了一百多个卫生部培训基地（56 个冠心病介入诊疗培训基地、54 个心律失常介入诊疗培训基地、25 个先心病介入诊疗培训基地）和质控中心，以及军队医院中的 34 个培训基地，建立了三项制度（认证制度、培训制度、质控制度），并对培训基地、人员管理进行了全面规范。

霍勇倡导建立了冠心病介入病例网络直报系统，对我国心血管病临床介入治

疗的基本资料进行了实时、全面、系统的收集，使我国率先成为从国家层面对介入病例的数量和质量实现实时监控的国家，相关数据也为政府相关医疗决策提供强大翔实的数据支撑。

在霍勇等专家的大力推动下，我国冠心病介入治疗不仅例数以每年约 30% 左右的速度持续攀升；同时发展模式也摆脱了过去数量至上的粗放型发展，逐步驶入质量优先的规范型发展快车道，介入诊疗水平得到大幅提升。

霍勇还在卫生部的领导下，牵头实施冠心病介入诊疗准入规范。我国冠心病介入治疗跨入了规范化进程，中国成为世界上唯一一个从国家层面对心血管介入诊疗实施规范化管理的国家。

因为在引进、普及和提高我国冠心病介入治疗新理念、新技术等方面做出的突出贡献和对我国冠心病介入治疗规范化工作的重要推动作用，霍勇于 2011 年当选为亚太介入心脏病学会秘书长，并被授予最高荣誉“终身会员”。

爱护同道，推动中国心血管内科医师行业健康有序发展

在推动冠心病介入学术发展的同时，霍勇将目光投向了整个心血管内科医师行业的健康、有序、规范发展。

和西方发达国家相比，我们的医疗资源不足，医患矛盾突出，规范的医师行业建设，不仅可以让医生更好的发展和服务于社会，也是对医生的尊敬和保护。

霍勇自 2010 年 12 月换届当选为中国医师协会心血管内科医师分会会长以来，领导分会开展了促进行业健康科学有序发展的诸多富有成效的工作。

为了充分发挥各位会员的作用，霍勇对分会进行了组织架构的适当调整，推动分会先后成立了资深专家工作委员会、结构性心脏病工作委员会、预防工作委员会、超声心动图工作委员会和基层工作委员会，并调整人员结构，积极开展相关工作。

2011 年 4 月，全国心血管内科医师基本情况调查工作正式启动，之后共完成了 25240 份问卷调查，基本摸清了全国心

血管内科医师的工作现状和专业水平分布。霍勇牵头的此项调查，为卫生部专科医师准入试点工作方案推动起到了重要的参考作用。

作为心血管内科医师行业的领袖人物，霍勇时刻筹谋着行业的规范发展。

他领衔推动了我国心血管内科专科医师准入、心血管内科专科质量控制等方面的一整套标准的制定和实施：创建了三级综合医院心血管内科医疗质量管理与控制指标体系；领导制定了心血管内科专科医师准入标准、考试大纲、考试方法和认证秩序；创建了全国心血管内科专科医师网上申报平台，为我国心血管内科专科医师制度的建立与完善做出了贡献。

霍勇还领导并推动了中国心血管疾病介入诊疗专科医师考试体系建设项目，对于构建科学的医师培养、评价和使用体系及制度建设，进而提高医疗质量、保障医疗安全具有重要意义。我国专科医师准入工作将与心血管内科专科医师和心血管疾病介入诊疗专科医师考试体系建设统一考虑、同步实施。

霍勇积极倡导对现有专家工作组进行适当扩充和完善；对国内外心血管内科专科医师准入情况进行调研，既借鉴吸收先进经验，又结合我国实际，科学地开展考试体系建设；在考试体系建设的同时，积极推进相关管理制度建设等。目前，霍勇已经着手组织国内专家（中国医师协会、上海市卫生局、复旦大学附属儿科医院、香港医学专科学校等）和国外专家（美国心律失常国际考官委员会等）研究拟定准入标准、考试大纲，进行考试设计。

霍勇还通过各方社会资源的有效整合，先后建立了“中国医师协会—强生 Cordis 学院中国心血管医师海外培训项目”、“中国心血管医生介入治疗进阶工程”、“冠脉介入中国行项目”等多个培训项目以及专门针对冠脉介入领域临床设立的“阳光心血管研究基金”等基金项目，并以此辅助加强我国心血管内科专科医师队伍的建设和管理，提高心血管内科医师的职业道德和业务素质，促进心血管医疗卫生事业的健康发展，成为广大心血管内科医师学术沟通的平台，并使更多的患者从中受益。



链接

全国政协委员霍勇：增加投入，完善医疗急救体系

全国政协委员、北京大学第一医院心内科主任霍勇说，我国心肌梗死、脑卒中等急性心脑血管疾病救治现状亟待改进，为此，他今年的提案以增加财政投入完善急性心脑血管疾病区域急救网络建设为切入点，建言推动医疗急救体系建设。

“急救车辆是实施院前急救的主要工具，但我国很多地区现有的数量及配置水平不能满足需要，存在设施设备条件参差不齐，急救药品配备不到位等现象。”霍勇说，各地方政府应主导整合急救资源，合理规划急救网络整合资源，社会资本可以参与，但应纳入政府统一管理。同时，需要增加财政投入以配套升级软硬件，按照急救网络规划，按照辐射半径增加急救车辆配置，全区域覆盖；为急救车配备车载通讯、GPS 等信息化系统和车载抢救装备，提高心肌梗死等急性心脑血管疾病的急救能力；建立伤病分类管理制度，依据病情派出符合救护条件的车辆，提高急救资源的合理利用率。

霍勇认为，急救队伍人员老化、人员流失、专业素质不高也是医疗急救体系建设面临的挑战，应建立合理的人员流动及人才聘用机制，提高人员待遇，改善工作和生活条件，减少人员流失；加强学科建设，通过开展业务培训及考核，提高从业人员的专业水平。

（摘自中国医师协会网 2015 年 3 月 5 日）

记者手记

在行业建设良性推进的同时，霍勇责无旁贷地肩负起了行业领袖的社会责任，整合专业知识和相关资源，主动转变专业视角，由“治病救人”跨上“防病救民”的新阶梯，积极投身于我国心脑血管疾病等慢病的防控事业，从国家层面推动心脑血管疾病的早期预防干预策略的探索、推广和深入落实。

霍勇牵头负责“十一五”国家科技支撑计划“冠心病的早期诊断及综合治疗技术体系的研究”入选患者4万余人，随访例数17000余人。课题参与合作单位已覆盖全国24个省及直辖市112家医院及所属社区，初步构建了目前国内最大的冠心病一级及二级预防、诊断、治疗以及人员培训的综合防治平台，同时建立了规范化的冠心病二级预防医生培训及患者教育模式。

“中国急性心肌梗死规范化救治项目”一方面通过切实可行的机制，大力开展对病人的宣教、对相关医务人员的培训，缩短症状开始至血管开通时间，最大程度发挥直接PCI治疗的优势，做到“救急”；另一方面，通过相关医疗器械企业的赞助以及推广BMS的使用，降低病人的费用，做到“救贫”。建立STEMI患者电子数据库，形成相应的科研平台。

与安徽医科大学安徽省生物医学研究所所长长期合作，提出了“H型高血压”的理念，强调了高血压与高Hcy血症的双重危害，为高血压多重危险因素的综合干预提供了新思路。研究结果被《欧洲2008年脑卒中防治指南》、《美国2010年脑卒中一级预防指南》和《美国2010年脑卒中二级预防指南》引用。同时研究成果“降压联合降低血浆同型半胱氨酸水平预防国人卒中”获得2011年中华医学科技奖二等奖。



2014 中国
第一例左心室辅
助装置手术者
为霍勇教授。



中华医学会心血管病学分会专家会员证书
Fellow of Chinese Society of Cardiology

霍勇教授

于2005年6月5日当选为中华医学会心血管病学分会专家会员
特颁此证

中华医学会会长

心血管病学分会主任委员

王辰



采访马芙蓉是在一个周五的下午，阳光明媚，万里无云，马芙蓉办公室的窗台上密密麻麻的摆着仙鹤来、蟹爪兰和许多叫不出名字的花花草草，一盆盆植物使得屋内春光无限、生气盎然，桌上放着一个小的水族缸，两只金鱼在里面悠闲地游着。

精心的准备、娓娓道来的话语、不时发出的爽朗笑声，让这一下午的采访十分充实。最能感染人的，是马芙蓉那种积极乐观、懂得感恩的阳光心态。即使是在遇到坎坷和挫折的时候，她心中所念的依然是感恩和知足。“你看我很阳光，其实是别人给我的正能量很多。”正如马芙蓉自己所说，不论风吹雨打，她依然是一朵在阳光下傲然绽放的芙蓉花，给人们带来美和正能量。

马芙蓉：芙蓉花开正当时

■ 《北医人》记者 韩娜、于洁

学医是命中注定的

马芙蓉祖上从未有学医的，她是家中老大。父亲解放前就参加了革命，后来又参加抗美援朝，直到1958年才返回国内。马芙蓉出生时，父亲已经三十多岁了，对于她的出生喜出望外，对她更是宠爱有加并寄予厚望。

小时候，马芙蓉一直是学校的尖子生，但对未来做什么还是朦朦胧胧。上中学时，从父亲的无意聊天中得知，父亲希望她将来当一名医生。那时在父亲看来，做医生是很轻松的，更以为五官科大夫可以不值夜班，所以希望她将来当个五官科医生，给人看病又不受累。

1980年恢复高考不久，马芙蓉便遂了父亲的意愿报考了医学院。学医并真正当上了耳鼻喉科医生后才懂得，所谓的“做医生很轻松”、“五官科大夫可以不值夜班”其实都是当时社会上对医生这个职业的误解。作为一名耳鼻喉科的大夫，不仅要值夜班，而且还需要奉献毕生精力才能担得起这副重担！

在德国和瑞士的求学经历使马芙蓉受益匪浅，“在科隆大学医院，我留心着他们文明举止的每一个细节，我的德国教授见到他的患者，首先握手问好，寒暄之后，很快进入严谨的诊治过程中。也正是这些潜移默化的东西，不断地影响着我日后与患者的沟通和交流。”“尽管，远离家乡和亲人，我备受异域陌生生活的折磨，但，坚定的信念和坚忍不拔的倔强性格支撑着我，让我汲取了异域新的医学理念和技术，我像一个收割了整个秋天的农妇，背负着沉甸甸的硕果回到我们的国家，并把这些崭新的医学元素，运用到我的医疗实践中，为众多患者送去福祉。我心里是

幸福的。”

谈起自己的入行经历，马芙蓉笑着说：“有时候想想也真是命中注定，这辈子里生下来就是要从事耳鼻喉科的，就是为当一名解除众多耳疾病患的‘手术一把刀’而来到这个世界的。”

让病人看完之后感觉“值”

在好医生网站上，许多病人都在评论中称赞马芙蓉医术高、技术好，更多的是在说她态度好、品德高。对待患者，马芙蓉认为，最主要的是要“真诚相待、设身处地、耐心讲解、尊重对方”，要让患者懂得医生的爱心、真心和热心。“大夫是一个跟人打交道的职业，不仅要有精湛的医术，还要有广博的人文和社会知识。”

对待每一个病人，马芙蓉都会耐心讲解，加之耳科门诊的特殊性，马芙蓉经常会遇到许多听力不好的老年人，在询问病史、检查、交代事项的时候都会遇到更大的困难，许多问题需要不断的重复好多遍，有时还需要大声的“喊”。曾经有一位有听力障碍的门诊病人，带来了平时搜集的足足有一本书那么厚的资料，请马芙蓉帮他讲解，但是由于他听不见，马芙蓉只能通过文字与他一一交流。马芙蓉说，由于这些特殊情况，她有时看一个病人相当于别人看三四个病人的时间，因此门诊的时候，马芙蓉会对病人数量有所控制，在尽量看更多病人的同时，保质保量的对待每一个患者，让病人看完之后感觉“值”。

在耳鼻喉科，大夫遇到的不仅仅是患者生理上的各种病症，有时还需要缓解他们心理上的痛苦。例如，一些耳鸣、鼻塞的患者可能是由于心理原因如焦虑、抑郁而出现这些症状，这个时候，马芙蓉还



人物简介

马芙蓉教授，主任医师，博士生导师。北京大学第三医院耳鼻咽喉头颈外科主任。

曾赴德国科隆大学及瑞士苏黎世大学学习，师从于Ugo Fisch教授并获得瑞士苏黎世大学医学博士学位。

主要研究方向为耳科临床与基础研究。具有娴熟的耳显微外科手术技巧。曾成功举办了二十多期国家级继续教育项目耳显微外科和颞骨解剖学习班，培养了一大批来自全国各地的耳科医生。已培养了三十多名优秀的博士生和硕士生。承担着国家自然科学基金重大研究计划课题、国家自然科学基金面上项目、北京市自然科学基金、科技部十一五科技支撑计划及首都科学发展基金等多项课题。2011年带荣获国家卫生部临床重点专科建设项目。

在耳鸣、眩晕、耳聋和嗅功能障碍发病机制的研究、耳蜗微循环、中耳传声机制、耳科临床研究方面均有深入的研究并发表论文六十余篇。编写和主译专著《实用耳鼻咽喉头颈外科查房医嘱手册》等。现担中国医师协会耳鼻咽喉头颈外科学分会副会长，中华医学会耳鼻咽喉头颈外科分会委员等职务。担任多种核心期刊副主编和编委工作。

曾荣获中华医学三等奖、中国医师协会名医奖。2013年在中国名百强榜评选中荣获中耳炎外科十强称号。2014年获北京大学医学部“师德模范”称号。



在瑞士教洋学生

需要对他们进行心理疏导，用她自己的话叫做“话疗”。“你给病人一个肯定的眼神、一句鼓励的话语、给他们的一丝希望，对他们的心理和病情都有很大的帮助。”

谈到医患关系，马芙蓉说，其实大部分患者都是很好的，自己为患者做了一点应该做的事情，患者都会感激万分。她认为：“患者和医生不应该有矛盾，医生是患者的守护神，他们需要如战友一般并肩作战，共同对付藏在患者身后的病魔。现在有些患者，受到不良媒体的蛊惑，戴着有色眼镜儿，对医护人员一百个不信任，怀疑、猜忌，甚至打骂、侮辱、砍杀，实在让人痛心啊！这不是一个文明社会所应有的现象，最终受害的还是患者本人和大众的健康。我们应该号召全社会都尊重医生和护士，让这种尊医爱护的良好风气蔚然成风。医护人员应该换位思考，设身处地的去理解患者，多替患者着想，真心的去爱护、关心、帮助患者，耐心的去解释和进行有效沟通。医患关系应该是全社会重要的关系之一，医患之间应该充满着浓

浓的人情味而不是火药味儿！”

做医生哪能坐视不管呢

马芙蓉认为，做医生一辈子是在做“菩萨”，做善事，要有慈悲情怀和一颗善良的心。一年前，她发表过一篇名为《我的医道——天地人的和谐统一》的文章，讲述了她救治一名罪犯患者的经过和对生命的理解和敬畏。这篇文章中所表现出的那种医者的大爱感动了许多人。

马芙蓉说：“医生这个职业确实是要具有大德大爱的人才能从事和胜任！选择做医生，就意味着你不能过常人悠闲和有节假日的日子，不能睡个安稳觉，吃饭也会被打断。当医生就注定你这一辈子要全部奉献给伟大的医学事业，要牺牲你自己的同时，还要奉献你的家人，牺牲你陪伴老人孩子的时间，还需要家人的理解、安慰和支持。但是医生这个职业是一个令人崇敬的高尚职业，我对生命充满了敬畏和迷恋，使我愿意为之奉献一生而无悔。”

马芙蓉经常要做从耳朵进入颅底的手术，切除颅底交界性和沟通性肿瘤，她说：“一个女外科医生，在显微镜下纹丝不动地‘一爬’就是十几个小时，苦累对我都不算什么，主要是要修得一副扛得住那些来自危害患者生命安全的巨大压力的坚强神经和顽强作风。”

去年底，从青岛来的一位瘦弱的中年女性患者，因为面瘫找到马芙蓉，希望能够给她恢复面容。这位患者十五年前曾经在当地进行过耳内肿瘤的切除，在术前耳部和颅脑检查中发现，患者耳内肿瘤复发，通过中颅窝和后颅窝侵入颅内并压迫大脑和小脑，肿瘤周围环绕的是颅内的几条大静脉窦与之粘连紧密。面神经包绕在肿瘤内。肿瘤触之极易出血，加之与薄如窗户纸的静脉壁紧密相连而广泛渗血和出血，手术几乎在出血不止的情况下完成的。经过十几个小时的显微手术奋战，终于完整切除了耳内和颅内的肿瘤，并成功进行了面神经修复。最终，患者被平安地送出了手术室，回到了重症监护病房。

当马芙蓉拖着疲惫的身子离开手术室时，心里想着的却是感谢，她说：“真是万分地感谢患者，她没有让我下不了手术台，毕竟今天的十多个小时里，我和患者共同闯过了一道又一道难关和鬼门关啊！”

在监护病房的头几天里，患者的生命体征平稳，可到了手术后第四天转回病房时，病情急剧变化，出现了严重的缺氧，口唇紫绀，呼吸困难，最后确诊为“肺梗塞”和“双下肢血栓”。双下肢血栓就意味着腿中血管里的栓子随时都会脱落，堵塞重要脏器，譬如大脑的血管堵塞就会造成大面积的脑梗塞而危及生命，而肺梗塞更是凶险万分，两个合并症同时出现，患者真是九死一生啊！作为术者受到的惊吓程度就可想而知了。

真是屋漏偏逢连阴雨，原本很久都不来的月经又致使术后大量出血而使患者一度严重贫血。还有会诊的医生怀疑颅内血肿，好在最终得以排除。经过半个月全院各科室专家们的会诊和救治，肺栓塞、双下肢血栓和严重贫血的情况最终得到了控制，病情趋于稳定。本想松口气，意外又发生了，由于患者用力 and 腹压增加，导致耳部填塞的脂肪移动，从耳部手术腔通过咽鼓管，又出现了脑脊液耳鼻漏！患者向右侧躺下时用小瓶能接出半小瓶清亮如水的脑脊液！脑脊液耳鼻漏这样的并发症是非常危险的，它就意味着颅内已经和外界存在交通的感染通道，会引起颅内感染而让手术前功尽弃，更会危害患者的生命安全！此时马芙蓉放下的那颗心此时又悬了起来。经过一个月耳鼻喉科和全院相关科室的医护人员的共同努力，终于让这个患者转危为安，平安地出院了。

谈到这次惊险的手术过程，马芙蓉说：“我们可以找到一万个理由躲过这样的高风险疑难手术，尤其在现在这样的医疗环境下，为患者无私地勇敢地承担风险，将自己置身于可能出现人财两空的危险境地而被告上法庭，真是需要大德大爱和勇气。我们不救治她，谁来救她呢？让患者去等死？做医生哪能坐视不管呢？其实，我们一辈子遇到这样高风险疑难危重患者又何止这一个呀！”

最近这名患者从青岛回到北京来找

马芙蓉进行手术后的定期复查（术后5个月），面瘫情况有了显著改善，并不断地感谢她的救命之恩！每每看到患者发自内心的喜悦和感激，马芙蓉都为她的团队一次又一次地创造生命的奇迹而由衷地高兴和自豪。马芙蓉说：“这只是举出的我亲身经历的一个例子。我的同道们，全国的医护工作者们，他们无时无刻不在解救病患，我相信他们之中有的比我还要努力还要辛苦，就像一个英勇无畏的战士，当患者处于危难之中时，都会像汶川地震救人的医护人员一样舍生忘死。作为一名普通的医生，我真得觉我们每一位医护人员都非常地伟大和崇高，令人敬仰！因为哪一个医护人员的手上没有救活的几条甚至不计其数的人命啊！他们为‘健康中国’托起了全中国人民的生命保障和身心健康的中国梦，我要为他们点个赞！”

科普是一件多么有意义的事情啊

马芙蓉认为，做科普是医生必须担当的责任和使命，大众需要医学教育和知识的普及。在当前的媒体环境下，马芙蓉充分抓住各种广而告之的平台，尽可能高效地告诉更多的患者医学知识，将深奥的道理通俗易懂地讲解出来，让大家能够深刻理解，这样他们才能够树立正确的认识和观念，医学才真正为广大群众起到保驾护航的作用，这种有效的沟通还能够起到



调节医患关系的作用。

这些年来，马芙蓉多次参与中央电视台科教频道的健康之路、北京电视台健康北京、网络电视台魅力中国、健康有道和天呐女人等众多节目，进行耳鼻喉科知识的普及，并参加广播电台节目，进行百度词条的编写、科普文章撰写等，受到了广大群众的喜爱。

马芙蓉说：“很多人跑到门诊来，就为了看我一眼，和我说几句话。有一个老年女性患者，看完我的门诊还不愿意离开，非要拥抱一下我，并依依不舍地跟我说，我真的不想离开你，就想跟你多说一会儿话”。我曾进行过中耳炎节目的录制，现在来看我门诊的患者会问我，他得了中耳炎脓液会流进脑子里头去吗？说明大众现在对危险型中耳炎已经有了概念。所以说，科普的力量是非常巨大的，它可以帮助大众树立健康观念，建立正确的生活方式，使他们不至于身体有病时，由于医学知识的缺乏而导致不可挽回的后果。预防知识的普及和推广，通过观念和生活方式的改变，让大众健康康的活着，不得病或少得病，这是一件多么有意义的事情啊！”

科室就像是我的孩子一样

谈到科室建设，马芙蓉从最近热播的电影《狼图腾》说起，影片中，狼群的团队协作给人留下了深刻的印象。整个狼群组织有序，他们不轻易和草率的出击，会一直潜心地等待最佳时机。一旦时机来临，整个狼群会听从命令服从指挥，以迅雷不及掩耳之势出色的完成任务。

对于一个科室来说，团队的协作精神和优秀的科室文化是一个学科能够持续向前发展的重要方面。2002年，马芙蓉开始接任科室的领导工作，十多年来，她重点营造的就是这种团队协作的学术氛围。她经常劝告大家，一个人单枪匹马势单力薄，个人水平绝对不能代表北医三院耳鼻喉科的水平，遇到疑难病例，要进行全科讨论，集思广益，最终拿出一个缜密周全的方案给患者。遇到抢救危重患者，科室会派出一队人马相互商量讨论、相互配合、协同作战。所以，具有团队协作精

神的人是组成这个团队的重要因素。医疗、教学、科研，科室文化建设和精神文明建设，党团活动和工会的活动，都离不开大家的齐心协力。

抓住学习这条主线，把学科的方方面面串起来，构建学习型科室，是马芙蓉对于科室建设的重点。从2006年开始，马芙蓉组织年轻医生和学生坚持早读，学习英文文献，并进行一周要闻的英语和汉语的双语汇报，马芙蓉还会从内容是否先进、重点是否突出、层次是否分明、英语发音及语气是否流畅和标准、翻译是否达到“信达雅”、幻灯片制作是否规范、所配图表是否合理、形象举止是否得当、自信心和冷静程度等多角度进行点评，进行科室长期的教学积累和人才培养。经过十年的锻炼，科室已经有多人在院级、校级和北京市高校青年教师教学基本功授课比赛中获得多项奖项。除了早读，科室还有早交班、疑难病例讨论平台、临床新技术讲解等多个学习平台，帮助团队成员不断学习进步。

目前，科室队伍也由过去的二十几个人发展到现在的七八十人，其中博士研究生和硕士研究生占了绝大多数，多人在

各级学会和各种杂志中任职，拿到多项省部级课题。2011年，科室获得了国家级的临床重点专科建设项目。在医疗方面，平均住院日已经连续十年不断缩短，目前目前已经达到5.35天，居全国领先水平。耳科是三院耳鼻喉科的特色学科，在中耳炎手术中采用的完壁式鼓室成形手术，大大改进了患者的生活质量，受到国内同行的肯定和追捧。经乳突经路面神经近全减压术式、侧颅底外科技术都居于国内外领先水平。在文艺活动方面，科室也连续多年在医院文艺展示周活动中获得金奖。

马芙蓉说：“12年来，我对我们科室充满了爱和欣赏，也特别感谢他们的配合。”马芙蓉爱美，爱好唱歌、跳舞、运动，在生活中是一个活跃分子。因此，虽然她在工作中对科室成员的要求特别严格，但是私下里，她属于那种嘻嘻哈哈，和大家特别能打成一片的领导。如果科里的人生病需要做手术，马芙蓉会联系做好会诊，提前跟手术室打好招呼，甚至会在手术后给手术室送去肯德基，让职工真正感受到家的温暖。当她自己生病的时候，科室成员的关心和照顾也让她特别感动。

谈到科室未来的发展，马芙蓉说：“这

个科室就像是我的孩子一样，我希望它永远是一棵常青树，在全国耳鼻喉科学界有一席之地。我不当科主任的时候，科室比我现在还好，这才是我这一届主任成功之处。”

学生首先要学会做人

谈到自己的学生，马芙蓉自豪地说：“我是一个严厉又慈爱的妈妈般的好老师。”多年来，马芙蓉作为北医三院教学管理委员会的委员，非常重视科室的教学工作。她认为，尤其是老师的言传身教、为人师表，对学生的影响非常大，对学生培养首先是要做好人，希望他们在职业生涯的启蒙阶段，能够养成规规矩矩做人、老老实实做事的作风。马芙蓉十分重视教学，她认为“教学是科室发展的源动力”。在科研方面，马芙蓉也对学生严格要求，不仅发动全科的教学力量，还借助北航机器人所、中科院等高平台，帮助学生接触到不同的老师和研究领域。在医疗上，她更是通过查房等多种途径对学生进行言传身教，让学生不仅在实践中学习知识和技术，更多的是学习她的诊疗思维和对病人的态度，“很多人都说马大夫对病人好，这也是给我的学生们树立一个榜样。”

目前为止，从马芙蓉手上毕业的学生，已经达到三十多人，他们在马芙蓉的教导下，完成了从“学生”到“医生”的转化，也完成了从“毛孩子”到“成年人”的转化。这些学生除了一部分留在科里，很多分布在北京市各大医院耳鼻喉科，还有的远赴国外进行深造。无论他们走到哪里，都给所在医院留下了科室良好的培养所带来的高素质、吃苦耐劳、踏踏实实的印象。“所以，现在我的学生十分抢手，还没有等到学生毕业就有很多医院来‘抢’我的学生。”

除了作为导师带的学生，马芙蓉在全国还有数不清的学生。北医三院耳鼻喉科从上世纪80年代开办国家级继续教育项目——颞骨解剖学习班，李哲生、李学佩主任培养了一批又一批耳科学人才，马芙蓉从97年接过接力棒，将学习班继续发扬光大，目前在全国享有盛誉。在学习班上，马芙蓉将自己的所学和多年的经验



与人工耳蜗术后已考入兰州理工大学的患者合影

毫无保留地交给来自各地的学生，就是希望更多的大夫少走弯路，更多的患者少受痛苦。很多学员在学习后深感受益匪浅，甚至在手术中遇到问题也会直接向马芙蓉电话求助。马芙蓉很是欣慰：“这样我也能够通过这些大夫的手，救助更多的病人。”

应该讲我家庭和工作平衡的不好

这些年来，对于马芙蓉来说，做好母亲的角色和做好一名耳外科大夫、导师和科主任，平衡好家庭的重担和繁重而又忙碌的工作实属不易。后者需要耗竭几乎她全部的精力，因为，除了医疗、教学、科研和科室管理以外，还有大量的社会兼职和社会活动，譬如到电视台和广播电台录制节目、撰写科普文章、参加学会活动、审稿、鉴定、评审、义诊、慈善等等，还要参加大量的国内外学术会议和交流。马芙蓉说：“很多人说，我带学生花的精力比带女儿还多。”

马芙蓉当住院总时，每周一到周日必须住在医院，只有周六晚上可以离开医院一个晚上。那时候，女儿才出生刚刚8个月，马芙蓉只好把她送回西安老家，请家人帮助带孩子。等长到1岁7个月大，家人带孩子来北京探亲1周，马芙蓉回忆说：“当看到她会走路和说话时，真是觉得不可思议！”刚开始，女儿对妈妈还有些认生，可是很快母女俩就建立起了深厚的感情，分别的时刻很快到来了，当女儿被送上火车时，她还没明白母女俩又要分开。火车开动时，女儿突然明白了，便向车窗外不停地哭喊着要妈妈。如今说起这段经历，马芙蓉还是很动容：“记得当时我留着眼泪跟着火车跑了很多很远，只能任凭那哭声渐渐远去。这些年来为了事业，我不得不放弃和牺牲一些，把更多地时间和精力留给我的患者，留给我的学生，奉献给我挚爱的事业。”

记得女儿高考那年，马芙蓉早上一大早就开车把她送到学校，由于太早学校的大门都没有开，只好让女儿在学校门口等着，而她则必须在早晨6:30赶回科室组织科室年轻医生和学生学习。有一次，周五的中午，马芙蓉正在给科室开科会讲



举办全国的颞骨学习班，为我国培养耳科人才

话，女儿打来电话，因高考模拟考试不理想嚎啕大哭，她只能开完会后，赶紧开车去学校接上她，把她放在一个大学的自习室，再匆匆赶回医院，好赶在下午1:30能够准时出门诊。

晚上接女儿放学回家的时候，母女俩经常被堵在路上，“你知道我俩有多聪明，我女儿趁堵车的时候钻进快餐店买点便当，再匆忙跳上车，抓紧吃着晚餐的同时，还要不停地给堵车的我喂上一些，等我们到家时，晚饭也就解决了。这样我们回家就可以省下时间学习了。”

马芙蓉说，自己确实陪女儿的时间比较少，但是女儿现在比较独立、能力很强，也得益于小时候的锻炼。现在女儿在香港工作也非常认真努力，作为母亲，马芙蓉有时非常心疼女儿，对她说：“你有时候做的差不多就行了。”女儿反驳她：“那学生给你交一份病例差不多就行了你干吗？”说到这里，她也忍不住笑起来。

采访正值两会期间，马芙蓉特别关注政府报告中有关医疗和医改的部分，她说，报告中提到的“健康中国”的中国梦想和历史使命真的要落在我们这一代人的肩上了。马芙蓉认为：“医改的关键是医疗保障制度的建立健全和国库的充盈。”

此外，她还结合当前热议的医生多点执业的问题，针对多点执业中的医疗安全 and 质量写了一篇文章，为医生和医疗管理者提出了许多实用性的建议。

去年马芙蓉大病不久，刚刚重新回到工作岗位上，就在高铁上救助了一位突发剧烈腹痛的患者。

马芙蓉说：“有时候真的是想歇下来养养病，但患者一到你面前，职业的本能会让你欲罢不能！既然我这辈子生来就不是来到这个世界享清福的，注定要历尽艰辛和磨难成为圣洁的‘白衣天使’，我也别无选择，今后寄希望于能够健康快乐地活下去，用我的双手，拉着与我一同战斗的医生护士们和学生，继续去救治和帮助更多需要救治的患者。生命不息，战斗不止！我也希望我们团队人才辈出，在这样优秀的集体里能够培养更多的优秀青年骨干，在他们中间希望多出几个‘医学大家’，让更多的患者受益。我也希望我们科室能由学习型科室、研究型科室最终转化为创新型科室，收获一大批具有自主知识产权的原创性的科研成果，让学科发展始终保持在世界领先水平。”

这就是马芙蓉的愿望，一位有着大爱、大气和大胸怀的医学家的愿望，也是一位国家级临床重点专科引领者的愿望。



祝学光：医学教育是对人全方位的培养

■ 《北医人》记者 徐璐

一份“临时工作”，一做就做了半个世纪

祝学光可没想过要当外科大夫。

她是女同志，论体力没那么好，说兴趣没那么强，讲野心也没那么大，所以，1959年从北医毕业后，当她被临时安排进北大人民医院外科工作时，祝学光想着这就是一“临时工作”。

不过，当时的北大人民医院外科是真缺“劳动力”。

上班第一天，祝学光被派去做门诊手术，不会做，更要命的是没人带。

“我正发愁呢，门诊上一个男护士，他冲我挤眼睛，从抽屉里拿出一本卷了边的书，他说：‘我去备皮去，你赶快看。’于是我就跟着他学，怎么拉、结扎、止血、缝。所以，我的外科启蒙老师是位男护士。”就这样，祝学光边做边学，一个星期后，生手练成熟手，门诊手术不是问题了，她又调去病房。

但这时，祝学光心里还时刻准备着往外“撤”呢。

“转科的时候，耳鼻喉科想要我去，但我眼睛有点隐斜，小窟窿眼做不成。中医科有个老教授看我能听懂他的南方口音，写方子字也漂亮，也想要我去，但外科不放人。”

这么走不行，那么走也不行，祝学光心一横：“那就干外科吧，豁出去了。”

祝学光是个要强的人：“那既然做了，就不能老当尾巴，得干得好一点，得攀登。”于是，她几乎天天泡在医院，很少回家。

从1963年开始，祝学光干了两年住院总医师，时间是别人的两倍。在她看来，这段“超长住院总”经历，给了她极大的锻炼和提升。

“住院总相当于个大管家，虽然级别低，但权利挺大。你要给科里排手术，你要代表科里参加会诊，你要处理各项事宜。手术，你能做的你就得上，带着下面的大夫做；不能做的，你就安排老师带你做。所以这段时间手术机会多，见到的病人多，做决策的机会也多，是学习技术，提升管理能力的最佳时期。”两年下来，祝学光几乎到了身体承受的极限。

祝学光做事不惜力，这是出了名的。

她被科室成员戏称为“忙命”，有一次值夜班，从晚上六点开始，连续做了三个急诊阑尾炎，接着一个胃穿孔……，就这样手术不断一直做到了第二天上午。接着又把第二天早已安排的脾切除做完，直到中午才下了夜班。

由于大学学俄语，工作后被主任批评“英文可不怎么样”，祝学光重新捡起英语书，在动物外科实验室内练听力、做习题，常常学到半夜，身后就是医院的太平间。

80年代公派出国，祝学光在美国实验室做胃肠激素研究，别人退避三舍的题目，她迎难而上，最终完美解决。大家对她的评价是：“这个人玩命工作，白天晚上连轴转。”

就连退休后，她依然还有很多事要做，每天早上赶6:30的班车，7点刚过就到达医院，出门诊、带学生……而今，祝学光已是八十高龄，各种社会事务依旧需要请她出山，做督导，开座谈会，都需要请她来“镇场子”。

“干了外科这么多年，回过头来想一想，虽然最开始我并没想做外科，但可能是科内的老师，比我自己更早发现了我能做外科医生的潜质。最终竟把我培养成了一个外科医生。”



人物简介

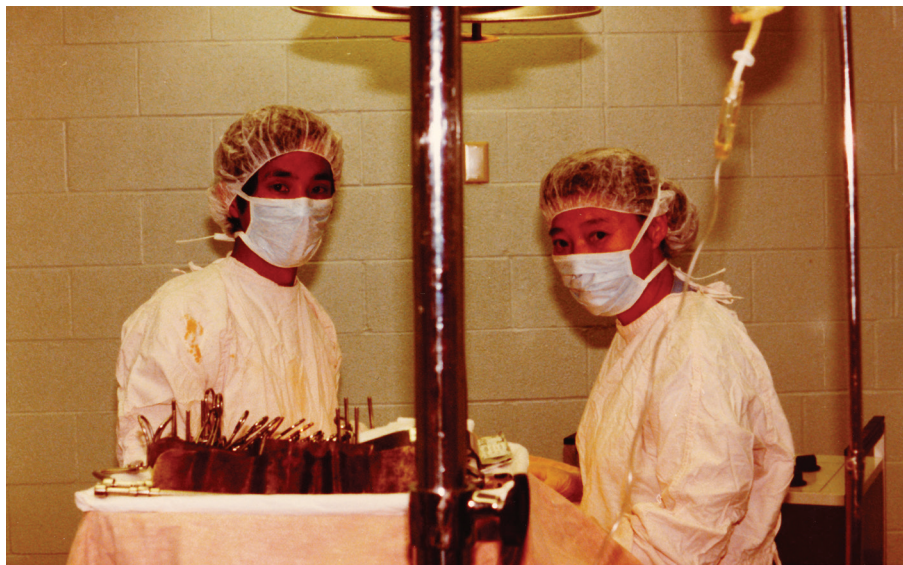
1959年以优异成绩毕业于北京医学院医疗系，留校分配到刚划归北医的人民医院工作。

1981年~1983年及1988年曾赴美国德克萨斯州立大学医学院 Galveston 分校 (UTMB) 和加州大学圣地亚哥分校 (UCSD) 外科和消化研究中心从事胃肠激素生理、体内代谢及胆囊收缩素与胆道生理和胆石形成以及胆汁酸代谢的实验研究。

1986年起任人民医院大外科副主任、普通外科主任；1988年晋升为主任医师、教授，1991年起享受政府特殊津贴；1993年成为博士研究生导师。

此外，她还担任中华医学会北京分会理事、北京外科学会主任委员及中华外科、中华普通外科及中华医学杂志（英文版）等3种中华系列杂志副总编辑和8种其他中华杂志编委等社会兼职。

1986至1998年曾连续被评为北京医科大学优秀教师，1991年和1997年两次获北京市优秀教师奖；1991年及1995年先后被评为卫生部属院校优秀教师和“三育人”先进个人。是北京大学集三项国家级教学奖项（1997年荣获国家级教学成果二等奖、2003年荣获国家级教学名师奖以及2006年《外科学》荣获国家级精品课程）于一身的卓越的医学教育专家。



凭着这股子“不服输、不惜力”的劲儿，在公认的“男医生天下”的外科领域，祝学光巾帼不让须眉，成为行业翘楚。

一句“大话”，做出了连获三项国家级教学奖的成绩

祝学光是北京大学医学部校园内集三项国家级教学奖项于一身的卓越的医学教育专家。

从1962年开始带教学起，祝学光就打心眼里喜欢教学工作，她说：“要把事情给学生讲清楚，首先自己必须学精通。所以，教学工作可以给你个系统学习的机会，教学相长一点不假。”历年来，她所承担的“系统外科”和“总论外科”教学一直很受同学欢迎。就连1966年，北京市卫生局发布了举办“半农半医培训班”的文件后，正在北京郊区医疗队服务的祝学光被调到沙河，负责招收、培训当地的“半农半医”学生。（当时，还没有“赤脚医生”的称呼）。她满腔热情投入其中，甚至把研究病理的先生也动员起来，周末来给学生上课。

1997年，祝学光所主持的以“急腹症”为中心外科教学方法改革，荣获国家级教学成果二等奖；2003年，祝学光荣获国家级教学名师奖；2006年，在她的主持下，《外科学》荣获国家级精品课程。

“那时我当教务长，要以身作则进

行教学改革，我说这还不容易，说了个大话，但真做起来还真难。”从1991年起，祝学光担任北京医科大学教务长一职。

“急腹症”是外科中的典型症状。“那时每年毕业考时，我们都会不约而同地说就考个急腹症吧，但考试结果很不理想，好多学生把知识都弄混了。所以，我说我们没把这课讲清楚。表现为急性腹痛症状的疾病多达三十五种。如果把急腹症讲清楚了，那三十五个病也就都会了，我觉得这是个纲，做好了事半功倍，值得做。”祝学光决定将“急腹症”作为对刚进入临床阶段学习的医学生的教学突破口。

于是，祝学光带领几个年轻老师，重新备课。以往讲急腹症强调疾病的“系统性”都要从引起急性腹痛器官的解剖、生理、及腹痛发作时的症状、体征讲起，把能引起急腹症的各种病都作为单独的病症来讲解，却忽略了各种急腹症发展中的相互关联与转化的规律。祝学光重新组织教案，用“以问题为中心”的教学理念，从腹痛的原理、神经支配、神经传导的阶段性特点讲起，把“急腹症”的发生机理和临床表现紧密结合起来，教学生如何分析、如何诊断。同时，祝学光把“教学”与“实践”相结合，教师引导学生从急诊室到手术室，形成一种连续追踪式的教学与讨论模式。

“学生们也干劲十足，守在医院急诊室的门口，看谁捂着肚子来就上去问。

听到是肚子疼学生就来精神了，就按照课堂上讲的先问什么后问什么。他们一分析，觉得是急性阑尾炎，就找去老师。老师复查确诊后，就带着学生一路绿灯地从急诊到手术室，直到手术做完。当学生体验了这一段经历后，特别有成就感，也特别积极地跟着我们做教改。”

经过三年的实践后，祝学光请北京市6所医院外科主任各带病例，来对学生进行实地考察，学生甚至能对某医院主治医生误诊的病例做出正确诊断，令现场的主任们交口称赞。

实践证明，这一教学方法提高了学生对疾病的发生、发展和转归等内在规律的认识和分析、解决问题的能力，开创了临床医学外科系统教学以问题为中心的教学模式的先河。这一教改成果荣获1997年北京地区普通高等院校教学成果一等奖及国家级教学成果二等奖，并在全国15所医学院校中进行推广。

如何培养医学生？面向未来，面对人

在祝学光看来，医学教育应是面向未来的。她用“种庄稼”来作比喻，医学教育是有周期的，什么时候播种什么时候收获都是有规律的。“今年招的学生，是为八年以后培养的，所以你要想到八年以后的社会，八年以后的医学、病人、供需的关系。医学教育周期长，更要有预见性。否则就耽误人家学生了。”

在与年轻医生的交流中，祝学光越来越感觉到一个问题——现代医学技术发展迅速，我们的医生也越来越多的依赖机器，而忽略人的作用。

祝学光说了这样一个故事。在一家医院教学查房的现场督查中，有大夫开口报告病例就是：“CT如何，核磁造影如何，最后检查出胰腺肿瘤。历时27天。”报告又说：“病人症状什么都没有，没有食欲不振，没有恶心呕吐，没有腹胀腹痛。”祝学光就问病人：“有没有腹泻？”病人回答：“有啊。”祝学光又问：“一天几次？”“两次。”“多长时间？”“两个月。”问到这儿，现场的大夫们就吃不住劲儿啦。科室主任汗颜道：“腹泻是胰腺

肿瘤很重要的一个线索，我们没有问是不对的。”

“如果没有机器你就不看病了？机器检查一下，发现一个病，大夫就满意了，所有症状就这一个病。这不行，不能忽略认真的病史收集，这是大夫的职责。”祝学光说。

祝学光说：“现在的学生太聪明，但没使在正地儿。”她举了这样一个例子，学生报告病例：“体温 36.7℃，脉率 70 次，呼吸 18 次，血压 110/70 mm Hg。”祝学光打住问：“脉率 70 次是怎么数出来的？”学生回答：“数了十五秒。”祝学光再问：“15 乘 4 怎么得出 70？”祝学光说：“给病人随便报个数字，我当医生我就不敢。一是一，二是二，这是对医生的品质要求。”

我们应该培养什么样的医学人才？在祝学光看来，医学人才是复合型的，其中很重要的一点便是，医生是一个跟人打交道的职业，因此，医生要有亲近人的能力，要能看懂不同的病人，要能取得病人的信任和配合。

“只看到病，不看到人；只看到病值多少钱，看不到人的痛苦，这就糟糕了。医生要有菩萨心，要能悲天悯人，不然就不要学医，学也学不好。”祝学光说。

医学教育是心灵的教育，是教人“爱人、救人”的教育，但这不是书本上的条条框框，这要如何去教？

祝学光说：“我从我的老师身上学到了，他们对病人从来没有计较，对病人的要求总是千方百计的满足。我们就觉得这么大的大夫专家都这样，你一个小大夫还有什么可说的。在医学教育中，老师就要树立模板，而且要能够复制，要能启发学生、影响学生。学做医生，就要从点滴、从日常、从处世为人学起。”

“随风潜入夜，润物细无声”。事实上，祝学光也是这样去影响她的学生和周围的人的。

她对事业勤奋、严谨的精神，她对别人亲和、真诚的态度，她为人处事正直、无私，这一切都让她接触过、共事过、学习过的人，对她产生由衷的敬佩之情。

“祝学光教授是一位既教授学问又传授做人、行医之道的良师；一位可亲可敬的长辈；更是献身医学及教育事业的楷模”。



记者手记

跟祝教授聊天是一种享受。

思路清晰、幽默风趣、妙语连珠，一段段往事从祝教授口中讲出，真让人有如身临其境般，在北大人民医院科研楼九层的一间不大的办公室里，我们一聊一下午时间一晃就过去了。可我还没听够，于是又跑来听一下午！

祝教授爱读书，尤其爱读文学书。自儿时起，祝教授最喜欢的去处便是父亲的小书房。“房间四周都是书，还有个梯子，我最喜欢坐在梯子中间看《金银岛》之类的故事书，抬头看看上面，低头看看下面，心里特别美。”

从小学钢琴，爱文学，这样一位标准的“文艺女青年”，却选择了医学。“我这人性格是麻利快，不像文学家慢条斯理。另外我也是听从了父母的建议，学个本事不求人。文学可以作为终身的爱好。”

父母的建议是对的，祝学光确实不会求人，不会拉关系。唯一一次有“求人”的打算，是想请一个在房管局的病人帮忙换换房。夫妻俩想了半天，最后买了两斤酒心巧克力，骑着自行车去找人家，结果不巧人不在家。正不知道该如何开口求人的祝教授如释重负地说：“得了，咱回家吃巧克力吧。”

祝教授说她与人相交遵循的是“君子之交淡如水”，不远不近，保持适度的距离。在我看来，祝教授有种天然的亲和力，她待人真诚，不摆架子。

曾经有个病人在住院期间，用一个小本子记录下祝学光在病房工作的一言一行，出院时作为礼物送给她。本子里记录到：“祝大夫进病房拖地，一边拖地一路过到病人床前，就问怎么样？吃饭了吗？吃了多少？拖地一圈下来，在聊天中，把病人情况也就都问到了，接着洗手查房，就更有的放矢的去解决问题。劳动、问诊两不误。”这本记录本后来被医学部一位老师拿到，成为研究医生与病人关系的案例经典。

祝教授做了一辈子的大夫，当了一辈子的老师，她热爱她的职业。祝教授曾连续几个月不眠不休，把自己的老师抢救回来。“医生能把病人治好的这种成就感是无与伦比的。”然而，“当医生也有很多烦恼。尤其面对无法治愈的患者，真是觉得医生的能耐实在太小了。”

在当今的医疗环境中，祝教授也感到忧虑。“医生的培养成本很高，医生的工作是实打实的付出，更多品质好、能力强的人来学医是病人的幸福。但现在医生的形象一会儿被捧为天使，一会儿又被丑化为恶魔，这真是让人感到寒心。”

近期，祝教授听了卫生计生委体制改革司司长梁万年的报告，里面提到：“医生的收入跟他的付出不相称，医生应该有个体面的收入，安全的环境和发展的空间。”祝教授对她的学生说：“你们放心吧，将来会好的，我为你们感到高兴。”



专家论坛

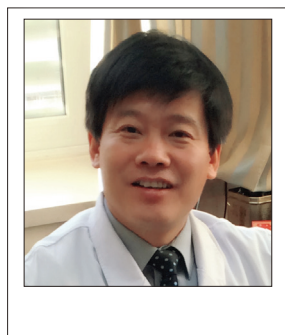
晚安 · 好梦

Forum

人一生中有三分之一的时间是在睡眠中度过，睡眠障碍性疾病日益成为一个突出的医疗及公共卫生问题。

2013年，北京大学医学部睡眠医学中心成立，这是医学部近年来发展和建设交叉学科的重要成果，是我国睡眠医学发展的里程碑。

3月21日是世界睡眠日，《北医人》特在此时节，邀请北京大学医学部睡眠医学中心专家来共同探讨睡眠相关的学科进展和相关知识。





专家论坛

Forum



人物简介

韩芳，北京大学人民医院主任医师、博士研究生导师。

北京大学医学部睡眠医学中心主任。

中国睡眠研究会理事长。

中华医学会呼吸疾病分会睡眠学组副组长。

《中华医学杂志》、《中华结核和呼吸杂志》、《国际呼吸疾病》、《中华老年多器官疾病》编委，国际著名睡眠医学杂志 Sleep and Breathing 副主编。

在国内外学术期刊发表学术论文 120 余篇，其中 SCI 收录 50 篇。

主要研究方向为睡眠呼吸障碍的发病机理及发作性睡病的易感遗传基因，研究工作得到科技部 973 计划、国际合作专项、国家自然科学基金国合重点项目、北京科技新星计划、教育部新世纪优秀人才计划及国家自然科学基金委中德中心的资助。



人生的 1/3 在睡眠中度过，睡得好是健康的标志，睡不好是疾病的征象。随着生活节奏的加快及生活方式的改变，睡眠疾病的发病率明显升高，严重危害生命健康，降低生活质量。

在 2013 年睡眠疾病国际分类中包括的睡眠疾病高达 90 种。美国每年有 10 万交通事故与睡眠障碍有关，睡眠障碍有关的医疗代价高达 160 亿。流行病学调查显示我国睡眠疾病发病率也很高。例如，人群中失眠经历的达 45%，而慢性失眠者超过 15%；睡眠呼吸暂停综合征患者 4% 左右，与西方人群的患病率相差不大，可引起心脑血管并发症，是夜间猝死的元凶；发作性睡病等过去认为少见的睡眠疾病其实并非少见，而是尚不认识，国人的患病率也达到万分之四。

由于睡眠障碍和睡眠不足对于人类健康的威胁日益增长，一门新兴的交叉学科——睡眠医学（sleep medicine）已经形成。

睡眠医学之所以作为一门交叉学科而独立于其它学科，是由于睡眠疾病的诊疗具有特殊性，非传统以器官为依托的内科疾病划分及诊疗模式能够解决的。例如，睡眠疾病有自己的国际疾病分类手册及培训体系。

在美国，无论研究生还是睡眠医学专业大夫（fellow）的培养均有特定的模式，而且美国国立卫生院（NIH）每年均设有睡眠医学专项培养基金支持。

在高端学科带头人方面尤其要求具有交叉学科的丰富知识，包括：（1）深厚的内科基础；（2）睡眠生理及病理知识；（3）丰富的生物医学工程知识；（4）除能够诊疗睡眠呼吸障碍外，还应该能够诊疗不同睡眠疾病；（5）具有良好的科研能力。

睡眠医学：一门新兴的边缘交叉学科

■ 文 / 人民医院呼吸科 韩芳

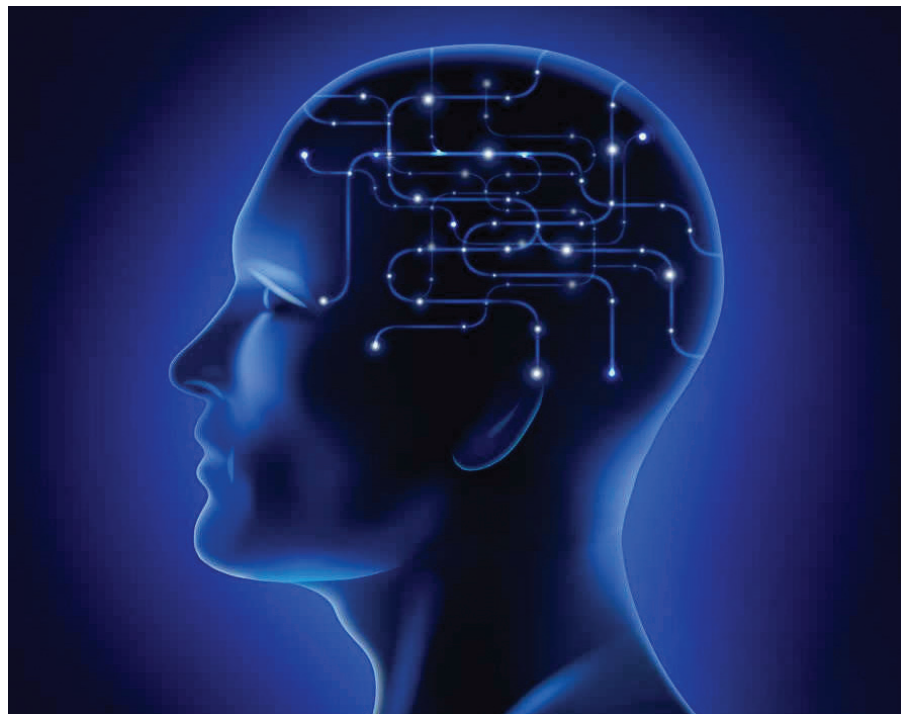
国际睡眠医学和睡眠研究的发展趋势

纵观国际睡眠医学的发展，呈现以下特点。

一、政府高度重视，全民认知度高：美国继 1996 年第一次发表国家睡眠研究战略计划外，2003、2010 年再次分别发表国家睡眠研究战略计划，指导睡眠研究的发展方向。

二、组织机构健全：1993 年在美国国立卫生院（NIH）的心肺血液病研究所下设立了国家睡眠障碍研究中心，负责该领域的研究、教育、临床事务及与其它相关部门关系的协调。在美国睡眠协会（1987）的基础上成立了美国睡眠医学会（1999），制定相应的认证标准及执业规范、具体执行科研及教育计划的实施。目前已有 7000 余名会员。另外还有许多专门基金会，支持科研及科普教育活动。在国际上，已于 1987 年成立国际睡眠研究会联盟（WFSRS），成员包括亚洲睡眠研究会（ASRS）、美国睡眠科学院（AASM）、澳大利亚睡眠协会（ASA）、加拿大睡眠研究会（CSS）、欧洲睡眠研究会（ESRS）、拉丁美洲睡眠研究会（LASS）及美国睡眠研究会（SRS）。为适应临床睡眠医学发展的需要，近来又更名为国际睡眠研究及睡眠医学会联盟（WFSRMS）。为促进临床睡眠医学的国际交流，世界睡眠医学联合会（WASM）于 2004 年成立。亚洲睡眠研究会（ASRS）于 1994 年成立，至今已有 12 个亚洲地区的睡眠研究会作为成员，中国睡眠研究会是发起组织之一。以临床睡眠医学为主的亚洲睡眠医学会（ASMA）正在筹备成立。

三、学术交流活跃：欧洲及美国每年均召开睡眠年会，以美国睡眠年会规模



最大，2010 年年会收到论文摘要达千余篇，参加者达 8000 余人。

（四）学术刊物种类及睡眠专著出版量增大：随睡眠研究的深入及临床医学的进展，睡眠相关的著作大量出版。几乎所有的综合性学术刊物均发表大量的睡眠相关论文。睡眠专业杂志的种类迅速增加，到 2015 年为止，除 Sleep（美国）及 Journal of Sleep Research（欧洲）外，Sleep and Breathing（德国），Sleep Medicine（美国），Sleep Medicine Reviews（法国），Sleep and Biological Rhythms（日本），Clinics in Sleep Medicine，Behavioral Sleep Medicine 均是近几年出版发行。还有不少网络版的睡眠医学杂志出版。近年来出版了大量的睡眠医学学术专著，不完全统计，多达一百多种。有睡眠医学领域“圣经”之称的《睡眠医学的理论

与实践》（Principles and Practice of Sleep Medicine）第五版发行，内容多达 2000 余页。

（五）多学科协作，睡眠医学发展为独立学科：经过三十多年的发展，临床睡眠医学逐渐成型，发展为独立的学科。主要表现在，1、建立了独立的认证体系，特别是在美国，睡眠医师及技师资格考试已成为必需，于 2007 年出台更为宽松的考试政策；2、专业学会通过认证、制定诊断及治疗指南形成了规范的诊疗体系；3、建立了完整的继续教育及培训制度，美国胸科学会还发表了有关呼吸科医师从事睡眠专业的培训及技能纲要。除专业学会的学术会议特设培训课程外，医学院教科书如希氏内科学等均有专门课程作为学生必修科讲解。4、除睡眠中心外，在有条件的大医院如哈佛大学、宾西法尼亚大



医学院均已设立独立的睡眠医学科。

国内睡眠医学和睡眠研究的发展趋势

我国的睡眠医学起步较晚，但近年来进展很快。据初步统计，目前全国各地已经有近 1000 余家医院成立了睡眠中心或实验室，遍及各大学教学医院、省市级医院及部分发达地区的县级医院。主要依托于各个相关专业如呼吸、耳鼻喉科、口腔、中医、儿科等，主要针对打鼾及睡眠呼吸暂停，未涉及其他绝大多数的睡眠疾病。有数家医院已经成立了独立的睡眠医学学科并在教学、科研及临床各方面均运作良好。中国睡眠研究会作为中国科协的一级学会，成立于 1994 年，现有会员 2000 余人。中国医师协会也成立了睡眠医学专业委员会。中华医学会呼吸疾病分会、中华口腔医学会、中华医学会儿科学分会、中华医学会神经疾病分会等学术组织均成立了睡眠学组或协作组。在卫计委

即将颁布的住院医师规范化培训方案中，睡眠医学已经作为独立内容列入。

睡眠医学是国内临床医学方面的一个热点，也是交叉学科新兴的一个领域。北京自然科学基金 2009 年将睡眠呼吸暂停与其他系统疾病的关系列入重点和重大项目的资助范围。在中国卫生部疾病控制中心（CDC）2009 年组织召开的国家健康计划的讨论稿中，将睡眠呼吸暂停列入慢性呼吸疾病管理轨道。十二五国家支撑计划中，睡眠呼吸疾病也已列入支持范围。国家自然科学基金委等对睡眠医学领域的资助力度逐年加大，并将睡眠医学有关内容列入临床医学部独立学科项目。2014 年资助的睡眠领域的面上项目达到 40 余项。2015 年睡眠呼吸障碍列入重点资助领域。

北京大学在睡眠医学及研究领域的发展状况

北京大学医学部及附属医院在睡眠医学及研究领域具有较大优势，形成了多

学科参与的格局。是国内睡眠医学领域综合实力最强的单位。北京大学的睡眠医学发展有以下特点：

一是参与学科全。睡眠医学是一门边缘交叉学科，涉及各个领域，如呼吸、口腔、耳鼻喉、神经、精神、中医、心血管等临床科室及基础医学。目前，北医一、二、三院及口腔医院均建立了睡眠实验室或中心，涉及呼吸、口腔、耳鼻喉、神经、精神、儿科、心血管、内分泌、妇产科和中医科，北大六院和国际医院均成立了睡眠医学科。在基础医学院包括药理、神经生物学系均有睡眠相关的科研项目。另外，北京大学跨学科中心也与睡眠领域的专家建立了合作关系，具有广泛的国际合作基础，系统内既有资深院士，又有年轻学者，也培养了一大批研究生。北医在睡眠领域的各个方面均具人才优势，具备联合起来共同发展的基础。

二是研究基础好。北医的有关附属医院是国内开展睡眠疾病诊疗较早者，具有病例资源丰富、研究基础好的优势。例

如，人民医院睡眠中心积累了全国 80% 的已诊断发作性睡眠病患者，建立了世界上最大的儿童发作性睡眠病资源库。目前具有培养睡眠医学领域硕士、博士的能力。以陆林教授为首席科学家在睡眠研究领域获得国家科技部“973”项目的资助，其中包括医学部的两项课题。人民医院在中德科学中心的资助下通过重大国际合作项目成立“中德睡眠医学联合中心”。据不完全统计，2000 年以后，北医系统睡眠领域的国家自然科学基金项目达二十余项。

三是同行认可度高。是中华医学会呼吸疾病分会睡眠学组的组长单位、中华口腔医学会睡眠协作组组长单位，中国睡眠研究会的主要领导单位。可以占据学科制高点。多项睡眠研究领域的工作获得国际和国内学术奖励。

四是系统内合作条件成熟。在发展中，形成了多学科联合的局面，例如多家医院建立了多学科联合睡眠门诊，在人民医院的 6 项院内交叉基金中一半与睡眠医学相关。在医学部“十五”“211”领域有 3 项为睡眠研究；985 二期有一项支持睡眠疾病研究。北京大学交叉学科中心支持了多项睡眠领域的“医院合作项目”。

北京大学医学部在睡眠医学领域的整合探索

早期的合作多源于睡眠医学专家之间的兴趣，真正的联合开始于 2008 年交叉学科管理小组的调研及后续召开的多次睡眠医学交叉学科研讨会。2009 年起，北京大学医学部形成了有关睡眠医学学科研究及临床研究的一些战略设想及计划，在医学部层面组织下，探讨从医疗和研究的联合，到今后人员和机构的整合。以凝聚共识，共商北医睡眠医学发展的未来。在北京大学跨学科讲座、药学院及工学院研究生课程和讲座中均体现了睡眠医学的内容。2014 年设立的北京大学研究生睡眠医学（选修）课程受到大家欢迎。

在医学部科研处主持下，2009 年 8 月，首届睡眠医学多学科交叉学术研讨会在医



学部会议中心召开，就睡眠障碍和睡眠呼吸障碍两个领域疾病的诊疗和研究进行了学科交融的初步探讨，取得良好反响。来自北大医院、人民医院、北医三院、精研所、口腔医院、基础医学院等 200 余人参加会议，医学部方伟岗副主任致开幕词，韩济生院士做专题报告并进行总结讲评。

受首届研讨会成功的鼓舞，2009 年 12 月，第二届研讨会专注于睡眠呼吸方面的关联与合作，在口腔医院举办，吸引了五家附属临床医院呼吸内科、心内科、耳鼻喉科、神经内科、精神科、老年学科、颌面外科和正畸科的同仁将近百人。

2011 年世界睡眠日，医学部科研处主持了第三届睡眠医学多学科交叉学术研讨会。北大医院、人民医院、北医三院、北大六院和口腔医院从事睡眠医学治疗与研究的人员来到口腔医院，专家们围绕睡眠或睡眠呼吸障碍的临床诊治病例、手术前后管理、疑难诊断鉴别、联合治疗及其细节，展开热烈讨论。

此后，2012 年、2013 年连续多次组织睡眠医学多学科交叉学术研讨会。在医学部领导的大力支持下，于 2013 年 5 月成立了北京大学医学部睡眠医学中心。

面临的机遇和挑战

北京大学医学部经过多年的努力，

在睡眠医学及研究领域具有深厚积累和人才资源、病例资源，但尚需整合力量，才能发挥竞争优势。

一、睡眠医学作为新兴学科，尚未得到医学界的广泛认可。北京大学有能力、有责任领风气之先，成为中国睡眠医学学科建设的领导者。利用 985 等学科建设的契机，将由专家自发组织进行交叉学科探讨进一步上升为较紧密的合作团队，整合基础与临床、工科与医科开展深入研究，以发挥集体优势，保持与兄弟院校在该领域的竞争优势。

二、依托交叉学科大平台，加强院、校之间的信息交流，设立交叉学科基金，制定相关制度，使交流成为常态化，让睡眠医学平台成为北京大学交叉学科建设的重要示范。

三、建立新的交流形式，在加强学术研讨会的同时，开展联合病例讨论、学术沙龙；加强与生物工程学、医学信息学专家的合作；发挥睡眠医学家庭医疗的特点，进一步探讨建立医院-社区-家庭医疗新模式。

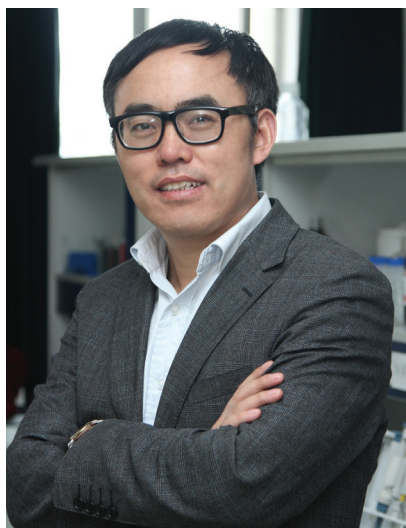
四、设立“种子基金”，鼓励医-医、医-工结合，逐步凝练形成拳头项目，为争取校外基金的支持奠定基础。

五、重视青年学生及研究生的培养，设立睡眠医学研究生招生方向，开展研究生睡眠医学论坛。



专家论坛

Forum



人物简介

陆林，教授，博士生导师，北京大学第六医院院长 / 北京大学精神卫生研究所所长。

国家自然科学基金委杰出青年基金获得者，教育部长江学者奖励计划特聘教授，国家自然科学基金委创新研究群体学术带头人，国家 973 项目首席科学家，北京大学国家心理精神疾病临床研究中心主任，药物依赖性研究北京市重点实验室主任，北大 - 清华生命科学联合中心 PI，北京大学 McGovern 脑研究所 PI，北京大学临床心理中心主任。

长期从事精神疾病的临床治疗和研究工作。

在 Science、Nat Neurosci、Am J Psychiatry、Biol Psychiatry 和 J Neurosci 等重要 SCI 期刊发表论文 170 余篇，被国际同行引用 5000 余次。



据统计，睡眠 - 觉醒障碍全球患病率为 9% - 15%，《2014 年中国睡眠指数报告》显示中国人睡眠指数平均得分为 66.5 分，刚刚过及格线，提示人群普遍存在睡眠问题。

《世界道路交通伤害预防报告》指出，疲劳驾驶可以显著增加致命或重度伤害事故发生的危险，而由于长期的睡眠缺乏和本身存在睡眠 - 觉醒障碍所引起的疲劳驾驶尤为突出和严重。

根据 2013 年 5 月出版的《精神疾病的诊断和统计手册》第五版 (DSM-5) 对睡眠 - 觉醒障碍的分类，由各种因素所导致的睡眠 - 觉醒障碍共 10 大类疾病，其中失眠障碍、呼吸相关睡眠障碍最为常见，在国内外的人群中患病率均很高，而一些较为少见的睡眠 - 觉醒障碍如嗜睡障碍、发作性睡病、REM 睡眠行为障碍等也被医疗工作者和公众群体逐渐认识。

睡眠医学是一门新兴的交叉学科，过去的 25 年是国际上睡眠医学进展最快的时期。现如今，睡眠医学学科及研究体系已经形成并逐渐发展壮大。睡眠医学发展进程的加快突出表现在政府重视并支持睡眠医学的基础与临床研究：美国于 1993 年在国立卫生研究院 (NIH) 下设立了国家睡眠障碍研究中心，并于 1996 年、2003 年和 2011 年相继发布国家睡眠障碍研究计划。2013 年 1 月和 4 月，欧盟和美国分别宣布投入 10 亿欧元和 38 亿美元，启动大脑研究计划。迄今为止，美国不断加码“脑计划”，宣布于 2014 财政年度拿出 4600 万美元资助 58 个项目的工作。

此外，中国也已经启动“脑科学计划”，重点聚焦脑工作原理和脑重大疾病前沿领域的探索。因此，“睡眠障碍研究计划”和多国宏观“大脑计划”的推出，极大地推动了神经科学领域研究技术的创新和睡眠医学研究的发展。另一方面，基础与临床睡眠医学研究成果的积累和活跃的学术交流活动也在逐渐加深人们对于睡眠 - 觉醒障碍的认识与理解，推动睡眠医学研究的发展。

本文将针对睡眠医学的基础研究及临床研究的重要进展予以详细叙述。



睡眠医学研究新进展

■ 文 / 北京大学第六医院 陆林、何佳

睡眠生理功能研究进展

1. 睡眠具有靶向调控记忆表达的功能

睡眠作为一种特殊的脑功能状态，其记忆编码和巩固过程与清醒脑截然不同，睡眠过程中进行记忆的离线加工与巩固是长期记忆形成机制之一。研究证实，睡眠不足会显著损害记忆的表达，大多数的动物，从果蝇到人类都会出现严重的记忆力问题。2014年，《科学》杂志上的一项研究报告指出，睡眠巩固记忆是通过促进脑中新的突触生长来实现的。研究发现，训练小鼠学习一种新的运动技能，如在某根杆子顶部保持平衡，训练后立即睡觉的小鼠可引起脑中新的树突棘的形成，而训练后进行8小时睡眠剥夺的小鼠则不能形成新的树突棘。此外，一项发表于《自然·神经科学》的研究显示，在慢波睡眠时闻特定气味可以消除恐惧。通过向受试

者展示脸部照片，同时施以轻微电击，使得受试者将照片和一定程度的恐惧联系起来。在受到电击的同时，受试者同时还能闻到柠檬、薄荷等特殊气味。之后受试者被带进睡眠实验室，当他们处在深度睡眠状态时则释放他们在看照片时闻到的某种气味。研究人员发现，受试者醒来后对照片的恐惧程度较前下降。同时fMRI显示，与记忆相关的脑区（如海马）以及与情绪相关的脑区（如杏仁核）的脑区激活程度下降。该发现为临床治疗恐怖症及创伤后应激障碍（PTSD）等疾病提供了全新的思路，提示或许可以在PTSD患者睡眠状态下实施暴露疗法，减轻患者的痛苦。

2. 睡眠对大脑健康的保护作用

我们的大脑每天都在高速运转，在利用与消耗能量的同时也产生了许多代谢废物。这些代谢物的堆积对我们的决策和学习能力有很大的影响。美国罗彻斯特大学医学中心发表在《科学》杂志的一项

研究显示，小鼠在睡眠状态下清除大脑中的代谢“垃圾”的速度加快。研究人员利用在体双光子成像及离子导入技术发现小鼠睡眠状态下运载脑脊液的神经胶质细胞通道会扩张60%，带走大脑产生的代谢“垃圾”，如 β 淀粉样蛋白（ $A\beta$ ），提示睡眠可促进大脑细胞功能的恢复并起到保护作用，而长期睡眠不足可能引发神经元的损伤，或许与神经退行性疾病如阿尔茨海默病的发生有关。另一项发表在《美国医学会杂志·神经病学》的研究揭示，老年人睡眠时间的缩短与睡眠质量的下降与脑内 $A\beta$ 的增加有关。研究者利用正电子发射断层扫描技术来评估 $A\beta$ 沉积情况。结果发现，患者自我报告的睡眠持续时间及睡眠质量情况与平均皮层和楔前叶测定的 $A\beta$ 负担呈现高度相关性。上述研究阐明了我们得到充分休息后会精力充沛，面对学习工作会表现更好的机制，提示长期的睡眠不足会加剧大脑的衰老速

度。

3. 睡眠不足会导致机体代谢的紊乱

现代人的生活节奏明显加快，通常会因为工作或娱乐的需求而导致睡眠不足的情况发生，伴随出现的另一个问题是肥胖的情况越来越严重。有研究表明，睡眠时间的减少会导致个体对摄入高热量食物的欲望明显提高，增加食物摄入量而最终导致肥胖，这一发现让我们对支持睡眠不足与肥胖之间存在联系的流行病学证据有了进一步的认识。此外，睡眠不足还会导致机体内在的免疫调节功能受损，破坏机体免疫因子如 TNF- α 和 IL-12 等的节律性波动与平衡，导致免疫力下降而升高罹患感染性疾病的风险。此外，睡眠质量下降现已成为公众普遍存在的问题，然而近日发表的一项研究结果表明，睡眠不好可能会增加患癌的风险。动物研究显示，碎片化和断断续续的睡眠会影响免疫系统，使其抗癌能力减弱。研究者通过将实验鼠分为两组并给两组实验鼠注入癌细胞，其后的一周内，一组实验鼠的夜间睡眠多次被打断，而另一组则享有不受干扰的夜间睡眠。结果发现，那些睡眠常被中断的实验鼠体内，肿瘤生长的速度与体积均明显高于睡眠良好的实验鼠。研究提示，睡眠受到干扰会影响免疫系统，使体内对抗癌症的巨噬细胞转为帮助癌症扩散。

常见睡眠-觉醒障碍的研究进展

1. 失眠障碍

失眠障碍是指各种原因引起的入睡困难、睡眠深度或频度过短、早醒及睡眠时间不足或质量差等。研究发现某种遗传性睡眠障碍是由于脑内生物钟细胞出现节律紊乱导致的，视交叉上核的生物钟调控蛋白 Cryptochromes 基因在其中发挥了重要作用。目前临床上失眠障碍的治疗已有相对系统的药物治疗手段，但仍存在诸多不足，常用的苯二氮卓和非苯二氮卓类药物长期应用后仍会存在一定的耐受性和依赖性风险，不宜在慢性失眠患者和老年患者中推广。因此，

临床上急需理想的镇静催眠药来控制症状的发展。近日来有两项研究发现，作用于食欲素受体的药物，包括 suvorexant 和 DORA-22 可以针对性地改善失眠症状并保护认知功能，副作用也较常用的药物明显降低。目前，FDA 已经批准了默克的新型抗失眠药 Belsomra（通用名 suvorexant）用于失眠障碍的成人患者，同时建议 Belsomra 低剂量给药（5mg 至 20mg）和从最小剂量开始用药，以适应患者的需求。但值得注意的是 Belsomra 和现有抗抑郁药联用会增加抑郁风险，所以共同使用时需要降低剂量。但无论如何，Belsomra 作为一个全新的抗失眠药物仍然为失眠障碍和抑郁症患者提供了一个宝贵的选择。

2. 睡眠呼吸障碍

阻塞型睡眠呼吸暂停低通气综合征（OSAHS）是一种较为常见的睡眠-觉醒障碍。患者在睡眠过程中反复发生上气道狭窄和阻塞，出现打鼾、憋气甚至呼吸暂停，引起白天过度嗜睡和神经认知障碍。有研究表明，患有 OSAHS 的老年妇女会比未罹患该病的妇女更易出现认知功能损害或痴呆症，并且增加糖尿病、肾病、心血管疾病和骨质疏松等的发生风险。目前，持续正压通气治疗（CPAP）以其迅速稳

定地改善患者的呼吸暂停及日间嗜睡程度而被广泛认可为临床治疗 OSAHS 的首选方式。研究发现，连续运用 CPAP 治疗 12 周可以明显降低 OSAHS 伴顽固性高血压患者 24 小时内的平均动脉压及舒张压，并有效改善夜间血压调节模式。此外，肥胖是 OSAHS 发病的高风险因素之一，研究者探索性地运用抗癫痫药物唑尼沙胺，通过减轻患者体重及增加通气量可中等程度地缓解超重及肥胖患者阻塞型睡眠呼吸暂停的发生，这为研究与开发治疗睡眠呼吸暂停的新型药物提供了潜在的靶标。

3. 发作性睡病

众多的研究证据显示，发作性睡病的发生可能与个体的免疫系统过度激活有关，这为逐步揭示发作性睡病的发病机制及开发有效的治疗手段奠定了良好的理论基础。目前针对发作性睡病的治疗主要通过使用药物打破睡眠-清醒周期快速交替的模式，升高促觉醒神经元的活性来改善症状。众所周知，组胺可以促进清醒，有研究者评估了选择性组胺 H3 受体反相激动剂 pitolisant 与经典药物莫达非尼及安慰剂治疗发作性睡病的有效性。结果发现 pitolisant 对于改善白天过度嗜睡的效果与莫达非尼的效果相似，但 pitolisant 引起



的副反应则明显少于莫达非尼。因此,该研究为发作性睡病的临床治疗提供了一个新的作用靶点。

睡眠医学未来的研究方向

关于睡眠的研究是当代信息科学、生物学、临床医学、神经科学等学科发展的共同前沿,理解睡眠的功能和机制不仅有助于睡眠-觉醒障碍的诊疗,更有助于理解生命过程的本质。因此,综合运用生命科学、信息科学和工程学等多学科理论和技术平台,不断创新理论方法,突破现有睡眠研究的局限性,从而解决睡眠-觉醒障碍的诊治难题是值得努力的发展方向。

首先,需要改善和创新用于探索睡眠-觉醒障碍发病机制的技术手段。例如,将传统的神经电生理技术结合新兴的脑科学及信息科学技术,有助于全面研究睡眠生理功能与睡眠-觉醒障碍的发病机制;利用双光子显微成像与无创脑刺激技术,有助于探索睡眠状态下脑信息的加工过程及机制;利用功能磁共振成像(fMRI)等神经影像学手段,有助于探索睡眠-觉醒障碍等相关疾病的脑网络特征。

其次,促进基础研究与临床研究的交叉融合,寻找作为内源性药物靶标的基因位点。我们可以利用分子遗传学和表观遗传学的技术重点探索睡眠-觉醒障碍的易感基因以及基因与环境交互作用影响疾病发生发展的机制,通过建立睡眠-觉醒障碍的动物模型,探索睡眠-觉醒障碍的生物学标志,为疾病的临床诊断和治疗药物的开发提供依据。

更为重要的是,随着睡眠-觉醒障碍发病率的日益升高,全面采集睡眠-觉醒障碍患者的临床资料,结合数字技术手段开发和建立云计算平台变得尤为重要和迫切。未来应着力于大样本数据库的建立与维护,综合利用多模态影像数据采集与分析系统,发展基于多模态影像数据的脑网络分析方法,开发用于睡眠-觉醒障碍诊断和疗效评价的模式识别系统。



陆林在《睡眠医学》课堂上

链接

我国第一个《睡眠医学》课程在北京大学正式开课

睡眠医学是一门新兴的交叉学科,经过30多年的发展已经成为临床医学中的重要组成部分。国际睡眠疾病分类中包含了100多种睡眠障碍。近几年来,许多睡眠障碍,如睡眠呼吸障碍、失眠、嗜睡、睡眠相关躯体疾病、睡眠相关神经精神疾病等,在其基础研究、诊断和治疗方面取得了长足的进步。

为了系统介绍睡眠医学基础知识及最新研究进展,由陆林教授带领的北大六院睡眠医学团队精心设计了北京大学《睡眠医学》课程,并在北京大学医学部开课。

北京大学《睡眠医学》课程主要包括:睡眠生理与睡眠调节机制、临床常见睡眠障碍的病理机制及诊断治疗原则和方法、睡眠障碍与其他疾病的关系与临床诊断治疗原则、睡眠研究的实验室检查技术及研究进展等四部分主要内容。

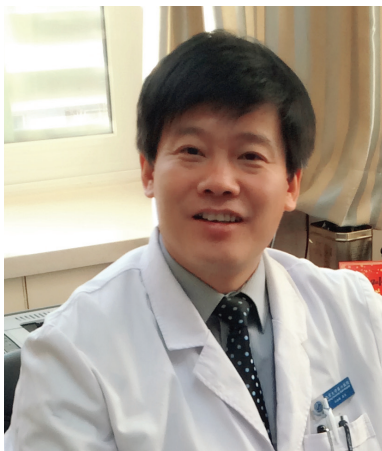
《睡眠医学》课程的开展,将有助于医学生睡眠医学理论知识的增长和积淀,为我国睡眠医学专业人才的培养和输送奠定坚实基础,为临床上睡眠障碍的预防和诊治工作提供理论基础和指导方向。北京大学《睡眠医学》课程的开展,将极大的推动我国睡眠医学的发展。

北京大学《睡眠医学》课程受到学生的广泛欢迎,选修该课程的学生人数众多,远远超出了当初设定的选课名额。很多学生因为没能选上该课程而纷纷要求增加选课名额。在开课当日,教室里挤满了人,很多没有座位的学生一直站着听课至下课。



专家论坛

Forum



人物简介

孙洪强，医学博士，主任医师，博士生导师，北京大学第六医院睡眠医学科主任。

从事睡眠障碍、酒精和药物依赖、焦虑症、抑郁症和精神分裂症等精神科常见病的临床、教学和科研工作近20年。

发表SCI文章17篇，参编书籍6部，承担国家自然科学基金2项，参加973项目2项。

现为北京市卫生系统高层次卫生技术人才学科骨干，北京市“十百千”优秀卫生人才和北京市卫生局健康科普专家。

担任中国合成毒品滥用防治专家委员会专家，中华医学会精神医学分会物质依赖学组委员，中国药物滥用防治协会理事会理事，中国毒理学会药物依赖性毒理专业委员会委员，中国药物依赖性杂志和中国药物滥用防治杂志编委。



你是否曾因为在夜里难以入睡而辗转反侧地数绵羊呢？你是否因为失眠而变得紧张、烦躁甚至大发雷霆吗？你是否天还没亮就已经醒来开始等待天亮呢？你是否早上醒来总是觉得很疲惫呢？……

人的一天都是在睡眠中结束又是在睡眠后到来的，睡眠对于一个人的生活和健康的重要性不言而喻，良好的睡眠可以消除白天的疲劳、促进新陈代谢、休整机体功能和积储新的能量。

相信很多人都经历过类似前面提到的睡不好觉的痛苦，世界卫生组织公布的数据显示，有近1/3的人遭遇过睡眠问题，睡不着、睡着了容易醒、醒的早或老是睡不够。睡眠与人的健康、疾病、衰老、寿命等有着直接的关系，科学家发现睡眠是每个人在生命中都必须满足的一种绝对需要，就像食物和水一样。据观察，健康人能忍受饥饿长达3个星期之久，但只要缺觉三昼夜，人就会变得坐立不安、情绪不稳定、记忆力减退、判断能力下降，甚至出现一些错觉和幻觉，以至于难以继续日常生活中的活动。莎士比亚说把睡眠比作是生命筵席上的“滋补品”，称睡眠是一切精神的源泉，是病患的灵药。充足的睡眠、适当的运动、均衡的饮食是国际卫生组织公认的三项健康标准。

睡眠如此重要，但是在日益加速的社会运转下，随着社会节奏的加快，人们的压力越来越大，不良生活习惯越来越多，人们对于睡眠的重视却越来越少，失眠的人越来越多，睡好觉的人却越来越少。为引起人们对睡眠的关注，2001年国际精神卫生和神经科学基金会发起了一项全球性的睡眠和健康计划活动，并将每年春分的第二天，即3月21日定为“世界睡眠日”。之所以定在春分节气里，是因为季节变换的周期性和睡眠的昼夜交替规律都与人们的日常生活息息相关。2009年，世界卫生组织、国际精神卫生和神经科学基金会将“世界睡眠日”的主题定为“科学管理睡眠”，从此，科学的睡眠管理开始正式走进人们的视线。



睡眠障碍的自我管理 ABC

■ 文 / 北京大学第六医院 孙洪强

何为睡眠管理？

睡眠管理分为主动管理和被动管理。

主动管理是指没有明显的睡眠障碍及睡眠障碍引发的疾病，通过管理睡眠让自己拥有更加健康的睡眠质量，从而提高生命与生活质量，其中包括与睡眠相关的如睡眠与养生、睡眠与美容、睡眠与衰老等多个方面，是当代人们必须重视却又很少受到重视的。

被动管理是指针对失眠、嗜睡等睡眠疾病及失眠引发的抑郁等精神疾病的治疗与管理，睡眠不仅是单纯的部位疾病（神经疾病），而是涉及人体全身经络、生物节律、心理等多方位的疾病，单纯的治疗只解决神经系统带来的“睡着”的问题，

而由于长时间的睡不着、睡眠少等，引起的身体健康恶化、脏器损伤、衰老等问题没有解决，也极易复发。

而睡眠管理的要义在于通过睡眠监测、睡眠环境构建、心理疏导、医学治疗、睡眠节律控制、深睡眠诱导等多方面科学睡眠管理模式，恢复人体生物节律，快速补足睡眠账单，恢复人体健康睡眠状态。

走出睡眠的误区

误区一：睡眠越多越有益于健康。要知道并不是睡眠越多越有益于健康，有一些上班族喜欢在双休日“补觉”，后来却发现双休日还没有平时的精神状态好。

其实每个人每天所需的睡眠时间差异很大，与人的性格、健康状况、工作环境、劳动强度、个人的睡眠习惯等各种因素有关。有 5% 的人每天睡眠只需 6 小时以下，而还有 5% 的人每天需要睡眠 10 小时以上。大多数成年人每晚睡眠时间为 7-8 小时。

误区二：做梦是没有休息好。梦是一种普通的生理现象，每个人在睡眠过程中都会做梦，如果第二天精神状态很好，就不能认为没有休息好。

误区三：睡眠障碍不是病。据了解，有 8% 的人在一生中都有不同程度的睡眠障碍，短时间的睡眠障碍不易引起人们的重视，但长期的睡眠问题会引起各种精神疾病和躯体疾病，对于少数睡眠障碍者来

说，有可能是某些尚未显露出来或是已经出现的疾病的一种表现形式。

误区四：饮酒可以催眠。生活中有许多人在睡前喝点酒，认为这样能很快入睡，但专家认为，这种做法是不可取的，睡前饮酒虽可以很快入睡，但使得睡眠变浅且易醒，酒中的有害物质在体内蓄积，毒害身体，使身体的适应能力下降。

误区五：安眠药可以长吃。安眠药所带来的睡眠并不能代替真正的自然睡眠，当你连续几天睡不着的时候，可以适当用一些药物帮助你入睡，但服用安眠药要在医生的指导下服用。

如何科学管理睡眠？

2009年中国睡眠研究会把世界睡眠日的主题定为“科学管理睡眠”，中国睡眠研究会理事长陈彦方认为，“科学管理睡眠”应涵盖以下三个层面的内容：

一是对睡眠的科学认知。

在社会高速发展的今天，我们通常很重视个人的某些能力，如工作能力、创造力、学习能力等等，却忽略了一个人在面对逆境时的主动调控能力，这往往给人们造成工作能力强、心理脆弱，意志坚强、睡眠被剥夺的恶果。

因此，我们应多阅读一些与睡眠知识相关的科普书籍、周刊杂志，对广大民众进行睡眠相关科学知识的普及和宣教，提高公众对健康睡眠的自我管理能力，这也是设定“世界睡眠日”的根本目的。

二是睡眠健康产品研发的科技含量有待提高。

我国人口众多，睡眠障碍群体较大，然而，具有我国自主知识产权的助眠相关产品却很少，且科技含量不高。在促进健康睡眠方面，如睡眠环境、卧具、助眠系统等，存在着广泛的科技研发空间；对于目前已上市的助眠产品应予科学验证，给大众安全、有效的高科技助眠系统。

三是睡眠障碍的诊断与治疗需要科

学管理。

睡眠障碍的突出特点是发病原因差异大。如何找准患病原因，正确诊断，个体化干预，实现对睡眠障碍的科学、合理的管理是每个卫生工作者面临的实际问题。因此，需对临床医师的诊断、治疗加以规范和培训。

睡眠卫生与习惯

若想拥有一个好的睡眠，应注意睡眠卫生，养成良好的睡眠习惯，应注意以下几点：

一是改变对睡眠的错误认知。符合科学的健康睡眠是保持旺盛精力和充沛体力的重要因素。

要知道入睡和睡眠时间均因人而异，只要没有严重的睡眠不足感，就无需为睡眠时间较短而担心。

梦是睡眠中的正常现象，带给我们

更多的是积极的意义，而非不良影响；至于欲主动控制睡眠的想法则更是没有必要，当你心事重重时，你可能会夜不能寐，躺在床上辗转反侧，重压在心时，你就彻夜不眠了。

有的人因为经历过偶发失眠，到了晚间就提前恐惧再度失眠，这种情绪在生理上会增强兴奋点，反而成了失眠的助手，要以顺其自然的平和心态看待暂时的失眠，其实偶有失眠，是每个人在一生中都会体验到的一种自然状态，不必过于焦虑。

二是改变整晚间和睡前不恰当的行为习惯。如黄昏后尽量避免食用和饮用对中枢神经系统带有兴奋作用的食物、饮料和药物，减少非睡眠性的卧床时间，代之以强度适中的体力活动。限制在床上的时间，即使失眠，不要老躺在床上，该起床时起床。

对于已经造成不良影响的睡眠习惯，





应在医生的指导下做必要的行为训练：如睡眠限制治疗、刺激限制治疗等，以期改变那些非适应性的睡眠习惯。

三是营造舒适的睡眠环境。

保持卧室清新的空气。卧室最好选择有窗的房子，白天利用紫外线的威力去除被子上的细菌。夏季应开门窗通风，冬季根据室内外温度，适当通风换气。

温度湿度适宜。卧室适宜的室温是18~20摄氏度，空气湿度在60~70%左右，这样的温度湿度也有利于床垫本身的卫生状况。

减少噪音。在卧室中尽量不要摆放复杂的电器设备。卧室远离厨房和卫生间的户型比较适宜。在选择闹钟、空调等时注意静音功能。

枕头的选择。高枕未必无忧，高度适中的枕头能保证头部和颈部的肌肉能够得到充分的支撑，获得适当的放松。习惯仰卧的人应该选择正常高度的枕头，在大部分品牌中“高枕”就是正常高度的枕头。侧卧需要更高的枕头，俯卧则最好用低枕。

四是食用睡眠诱导食物。在睡眠不好的时候，促进睡眠的使用方便的食品可以自然调节睡眠，让人们感到安全，在睡前服用时，身心会处于放松状态。比如可以尝试睡前喝一杯热牛奶，再配几首你喜欢的轻音乐，躺在干爽舒适的床榻上，调整呼吸，静静聆听，随之想象着，慢慢进入梦乡。

五是必要时应当寻求专业人员的帮助。

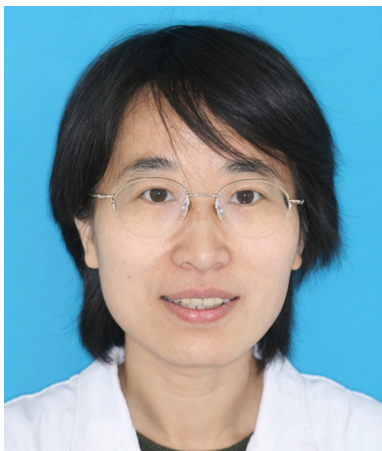
睡眠障碍的突出特点是发病原因差异很大，如何找出患病原因、正确诊断、个体化干预，实现对睡眠障碍的科学、合理的管理是每个卫生工作者面临的实际问题。万不可长时间沉浸在不良情绪中而不自知。要知道它所影响的何止是睡眠一点啊！

在生活节奏如此迅速的今天，我们不但要保持健康的心理，而且要保证充足的睡眠，睡眠健康与否不仅影响人们的生活质量，许多疾病还是通过睡眠表现出来的，长期的睡眠质量下降和睡眠疾病会导致肤色变化、心血管病变等。所以，从今天起让我们重视睡眠，保证充足的睡眠吧！



专家论坛

Forum



人物简介

高雪梅，北京大学口腔医院正畸科主任医师，教授，研究生导师。北大医学部睡眠医学中心副主任。

中国睡眠研究会常务理事兼秘书长，睡眠呼吸障碍专委会副主任委员，睡眠障碍专委会委员，中国医师协会睡眠医学专委会常委，中华口腔医学会正畸专委会常委，中华医学会农村与科普工作委员会委员，世界中医药学会联合会睡眠专委会委员，《中华口腔正畸学杂志》副主编，《健康世界》，《中华耳鼻咽喉头颈外科杂志》等编委。

发表中英文论著50余篇，获教育部科技进步三等奖、二等奖各1项，中华医学科技二等奖1项，持国家实用新型专利2项，主持国家自然科学基金、首发基金、首都特色基金、教育部留学回国基金等课题。



口腔睡眠医学包括一些睡眠疾病的病理生理研究、口腔矫治器和正颌手术治疗、颌面发育相关的睡眠疾病的预防阻断。

口腔睡眠医学问题

■ 文 / 北大口腔医学院 高雪梅

20世纪60年代，人们开始关注一组以肥胖、打鼾、嗜睡、酒后加重、重者心肺功能衰竭为主要表现的病症，命名为睡眠呼吸暂停低通气综合征（sleep apnea and hypopnea syndrome, SAHS）。

在60年代至80年代期间，夜间多导睡眠监测技术迅速发展，人们能够准确诊断这个新的疾病，对该疾病睡眠期的脑电、口鼻气流、眼动、血氧饱和度、肢体运动、心电图等特点有了逐渐丰富的认识，并且把此病分成三个类型：中枢型、混合型和阻塞型。阻塞型（OSAHS）是最主要的临床类型。

此时口腔医生还没有介入这个新疾病，所以那时候人们对上气道的了解来自于内科的临床观察，某些患者伴随的残留扁桃腺等淋巴肿大，就被认为OSAHS具有气道占位性病变的病因。

这个断言是不太正确的，现在我们知道在谈及成人OSAHS的时候腺体肿大绝对不是主要病因。1983年接连发表了2篇CT研究，人们发现OSAHS的上气道整体较无鼾者小，由于伴随有软腭、舌体、咽旁间隙组织、锥前筋膜等软组织的肥厚，所以上气道狭小的原因解释为源于肥胖。

这之后陆续出现了许多上气道的三维影像文献，这些研究多是由北美的呼吸科、放射科等医生主导，他们中的一些人也出于兴趣测量了CT或MRI轴位影像上的骨组织直径，发现好像有点小，但大家的主要兴趣在观察上气道形态，寻找脂肪沉积。

这些影像研究拓展了人们对OSAHS病因的认识，即



OSAHS 患者上气道存在形态异常，在形态基础上伴发功能障碍，是导致阻塞产生的原因。就在这个时期，口腔医生接触到了 OSAHS。

早在 1931 年 Broadbent 和 Hofrath 就提出了 X 线头影测量，这是对颅面形态的一种二维定位测量。

拍摄时机器的铺设非常讲究，放射源、底片盒和被摄物体之间的距离是精确设置的，被摄头颅的体位被两个耳塞一个眶针严格固定在眼耳平面平行于地平面的位置上（当然也有自然头位的探索，但自然头位也不是随便头位）。

这些措施保证了拍摄标准的一致。这大概是唯一的能够排除被摄者空间位置

干扰的影像手段了。这只是得到了一张头颅的 X 线平片，之后的描点测量更是一种技术。有一套全球公认的定点标准，有十数种全球口腔医生均认可的测量体系，有各个国家、地区、种族的，不同年龄、性别的正常值数据库。

似乎有一种万事俱备的情形，只等半个世纪后 OSAHS 这个新的疾病闯进来，把搜集到的一组 OSAHS 颅面测量值投进去，可以用瞬间来形容 OSAHS 的颅面异常立即就显现出来。

相当一部分的 OSAHS 患者 Go-Me 小、MP-FH 大、SN-MP 大、ANB 大、H-MP 大、N-Me 大、L1-MP 大…它们代表的含义是下颌后缩、下颌体短、下颌高角、舌

骨低…指向 OSAHS 颌骨发育不足，就是说上气道最外层的硬质套管直径小，内衬的软组织再肥大，这样对管心的上气道空间造成严重压挤，是 OSAHS 的解剖学病因。

睡眠医学发源地是在美国，我国大约在 90 年代开始，欧洲大陆比较晚，纷纷报道了本地本民族 OSAHS 的颅面特征。

相关种族间比较显示，亚洲人呼吸功能更多地受到颅面骨骼因素的影响，而非裔美国人显示肥胖因素的影响，高加索人种则兼受骨组织和软组织的影响。

因此亚裔关注上气道和颌骨形态之间的关系十分有意义。

参见下图：



左图：无鼾者的颅面表现，颌骨发育宽大；
中图：OSAHS 下颌后缩，舌骨低，软腭厚等表现；
右图：戴用口腔矫治器后上气道扩张。

在参与病因学研究的同时，口腔医生开始加入 OSAHS 的治疗，从口腔正畸和正颌外科两个角度切入。前者是保守疗法，后者是手术疗法。

在数百年的医疗实践中，口腔正畸学在矫治牙颌面畸形中使用了一类功能矫治器，即在快速生长发育期利用儿童的生长潜力，使用功能矫治器激活口面部肌肉，控制和诱导下颌的生长，至今已是一种成熟的技术。

有的医生注意到在下颌形态改善的同时，患儿呼吸状况同时有所改善。比如 1902 年，法国人 Pierre Robin 首次报道了用口腔矫治器治疗睡眠呼吸疾病的患儿。

20 世纪，当成人 OSAHS 被人们所认识，成为一种需要治疗的疾病时，这种能够藉改变下颌位置而改变上气道的治疗方式便顺理成章被用于 OSAHS 治疗。起初，这些口腔矫治器仅用于治疗鼾症。1984 年这些口腔矫治器介入睡眠呼吸暂停综合征的治疗。

近 20 年来，口腔矫治器因其轻巧舒适、简便便宜、疗效有一定保证，受到医患双方越来越多的欢迎，逐渐成为治疗良性鼾症和轻中度 OSAHS 患者的首选方案，以及不能耐受呼吸机（continuous positive airway pressure, CPAP）的重度 OSAHS 患者的替代方案。

用于睡眠呼吸暂停低通气综合征的口腔矫治器，从设计到材质，有很多种类。见于国内外文献的亦有五十余种。根据其作用原理，可将之分为三大类：下颌前移器、舌牵引器、软腭作用器。国际上一般以口腔矫治主打的睡眠中心多掌握一至两种矫治器。

我们北医由于介入较早，尝试过十余种类型不同材质不同设计的口腔矫治器，经验比较丰富。

总体上，下颌前移器种类和数量占绝对优势，其治疗机制主要为形态学机制。通过前伸下颌和轻微开口，将下颌位置改变到前下方，从而带动舌下肌群前移舌骨，又通过侧方肌肉前移软腭和横向牵拉上气道侧壁，两个方向的作用结果是上气道腭

咽和舌咽都产生明显扩张，藉此抵御上气道塌陷和舌体等组织后坠。

我们及国内外众多以 X 线头颅侧位片、CT、MRI 手段对 OSAHS 患者戴用口腔矫治器前后上气道的改变进行的研究，一致的结论是：口腔矫治器可以扩大上气道。

戴入矫治器后，上气道阻塞大为减少或减轻。从腭咽到舌咽乃至较低位的喉咽，都可见不同程度的扩张，以腭咽、舌咽较为明显。上气道矢向径、横向径、截面积、体积均有增加，全咽腔体积可增加 13.5%，在增加比例上，各研究者有所出入。上气道的形状改变，显示似以横向扩张为主。舌体由直立变平伏前伸；软腭向前下垂。然而尽管上气道形态、大小有较大改变，但与无鼾正常者仍存在形态差异。这种下颌前移造成的上气道空间变大，可减少上气道闭合压，降低上气道的塌陷性。而在肌电研究方面倾向于口腔矫治器没有或有很弱的肌电作用。

口腔矫治器治疗 OSAHS 疗效肯定，患者的主观症状和客观检查指标均可明显改善。主观有效率指患者自感打鼾、憋气、

嗜睡、头痛等症状明显好转；一般报道为有效率 90% 以上。

口腔矫治器止鼾效果公认较好。客观有效率评定标准为治疗后经睡眠监测 AHI 或 RDI 指数较治疗前降低 50% 或降至 5 次 / 小时以下；目前一般报道为有效率 80% 以上。中轻度 OSAHS 患者效果较好。

一些前瞻性交叉研究显示，与 CPAP 相比，口腔矫治器在降低 AHI 和提升血氧饱和度方面逊色于 CPAP，但耐受度和患者满意度明显高于 CPAP。与腭咽成形术（uvulopalatopharyngoplasty, UPPP）相比，口腔矫治器在降低 AHI 方面更有效，UPPP 组部分患者 4 年后转用口腔矫治器。

口腔矫治器十分地需要医生的经验，人工在成本中所占比例较大，所以在发达国家比较昂贵，高于 CPAP 价格，未被纳入医疗保险，但在这种情况下依然有一定的市场；而发展中国家人力资源丰富，目前口腔矫治器的价格远远低于 CPAP（仅占百分之几），尤其在骨骼因素明显的国人中更为对症而适宜，应有更多的应用需求。



多种多样的口腔矫治器



口腔的手术是 OSAHS 手术治疗中疗效比较稳定的。

OSAHS 外科治疗包括软组织手术和硬组织手术。软组织手术包括一系列鼻腔手术、软腭部位手术、舌体部位手术。其中最知名的手术为腭咽成形术 (uvulopalatopharyngoplasty, UPPP) 及其系列改良手术。

口腔手术是正颌手术, 为硬组织手术。硬组织手术包括双颌前徙术、下颌前徙术、颌前徙术和舌骨悬吊术。

近年来颌骨牵引成骨技术克服经典正颌手术前徙颌骨的限制, 为严重骨性小下颌畸形开辟了出路。

正颌手术这些术式多着眼于永久性延长骨长度, 扩展上气道的外层套筒, 并牵拉相应的肌群, 双管齐下对舌咽为主的上气道进行扩张。

相比之下, 硬组织手术的复发率相对较低。手术对适应症选择严格, 特别是患者的全身状况能否承受手术, 而 OSAHS 患者通常因长期缺氧而伴发严重并发症, 不少患者因而不适宜采取手术治疗。

但对于一些年轻、基础条件好的成人 OSAHS 患者, 正颌手术可以同时收获

面型和功能的改善, 避免长期使用 CPAP 或口腔矫治器的麻烦, 是一个值得考虑的治疗方法。

成人 OSAHS 的发病年龄多在 40 岁以后。早于 18 岁之前, 儿童和青少年中也有打鼾和睡眠呼吸暂停的现象, 为儿童 OSAHS。

虽然名称相同, 监测手段相同, 但是病因病理不同, 诊断指标不同, 治疗和预后不同。儿童 OSAHS 和成人 OSAHS 几乎是完全不同的两个疾病。

儿童 OSAHS 的治疗, 重在早期防治, 及时去除病因因素, 如腺样体切除、扁桃腺摘除。

一般情况下, 患儿可望追赶性生长, 体格指标和颅面发育朝向正常方向发展。如果干预较迟, 颅面畸形较为严重, 则可以通过正畸矫治, 在生长发育期实施诱导, 对上下颌发育进行一定程度的调整。正畸有许多前导下颌的手段, 如斜面导板、Twinblock、Activator II 等等; 也可采用各种慢速或快速的扩弓器进行腭部扩张。

在儿童 OSAHS 领域, 目前国内外均缺乏循证医学证据以确定治疗规范和临床路径, 个性化的探索特点比较明显。因为儿童旺盛的生长发育潜力, 在治疗睡眠呼

吸疾患时, 必须同时顾及颅面的协调发育, 有时会有投鼠忌器的顾虑。

生长发育活跃的儿童和青少年常常能接触到口腔医生。口腔医生如对睡眠呼吸功能敏感, 可以早期发现问题、解决问题。是否对下颌后缩的治疗, 日后能够阻断或减轻成人 OSAHS 症状, 成为国内外睡眠医学同行关心的话题。

口腔医生在医疗实践中, 更加深刻地体验到形态与功能相互影响的关系。越来越多的口腔医生开始观察, 颌骨和牙弓的各种矢向、垂直向改变下, 上气道是否存在差异。而一些研究确实发现, 下颌矢向长度与低位咽腔的大小有关, 下颌垂直发育则影响咽腔的体积。是不是可以从小干预颌骨的生长, 塑造一个理想的上气道, 从而早期预防 OSAHS 的发生? 目前的依据来看还言之过早, 但是不可否认口腔医生的作用可能会愈来愈大。

OSAHS 的诊治和研究, 依靠多学科的团队, 希望更多的口腔医生能够加入这个团队。我们能丰富睡眠医学这一新学科的发展, 来自睡眠医学的新知识能促进口腔医学的发展。在口腔领域, 口腔睡眠医学之窗正在逐渐打开。



纪念彭瑞

我国著名医学教育家、医学哲学与伦理学家、公共卫生学家，原北京医学院党委书记、原北京医科大学党委书记、中国共产党优秀党员彭瑞同志，因病医治无效，于2015年1月7日17时在北京逝世，享年91岁。



1948年全家福（第二排右二为彭瑞）

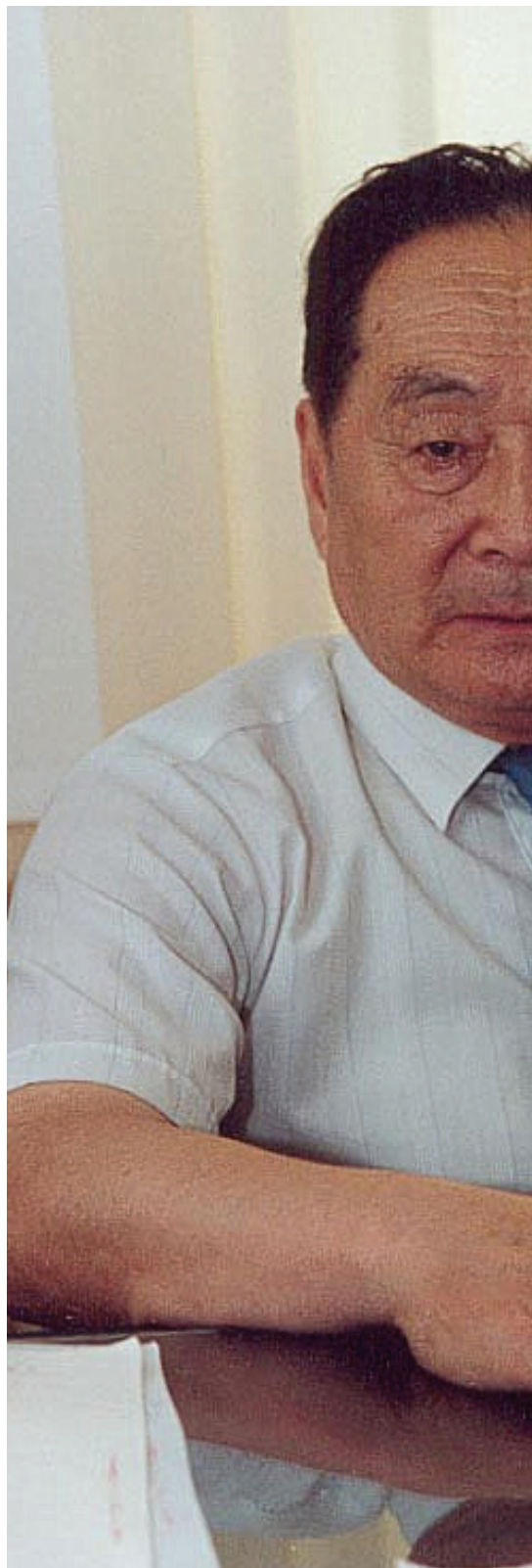


彭瑞在北医第八次党代会上。

彭瑞同志祖籍江苏省吴县，1923年8月4日生于北京。1940年考入北京大学医学院医学系本科。1944年3月，加入中国共产党。

1946年，遵照上级决定回到北平，在北京大学医学院公共卫生科任助教。其间组织了什坊院保健院，参加进步社团“长庚社”，积极组织高校师生开展民主爱国活动。同年12月，医学院成立了中国共产党第一个教师支部，彭瑞同志任书记。1949年2月，彭瑞同志任北京大学医学院第一任党总支书记，兼任北京大学医学院秘书。1999年离休。

彭瑞同志具有坚定的共产主义信念、坚强的党性和极高的政治理论水平及政治把握能力。他对党忠诚、坚持原则、善于学习，注重理论与实践相结合。他密切联系群众，团结同志，与人为善，尊重、爱护学生和教职员工。



彭瑞同志



彭瑞同志是享有社会盛誉的医学教育家。他重教尊贤，厚德育才，提出了一系列全局性、前瞻性和战略性的观点，并将理论付诸实践。在他的带领下，北医培养了一批科研领域的领军人物，产生了一批具有奉献精神的管理干部。在北医建校一百周年之际，他在对《北医的百年寄语》中指出，“期望在下一个百年里，我们做到真正的一流，我们能为人类社会的发展做出贡献，北医能够向世界发出响亮的声音！”



韩启德在彭瑞同志追思会上说：“彭书记在北医 75 年，历经坎坷，他始终与伟大的祖国母亲和钟爱的北医同甘共命运，他用自己的身躯为北医遮风挡雨，用自己的脊梁撑起北医这个家，用自己的智慧引领北医不断成长。彭书记是一个传奇式的人物，他大写的人生为我们树立了最好最生动的学习榜样。”



1991 年底摄于中国中医研究院。



1998 年，出席“北京医科大学、美国疾病控制中心合作意向申明签字仪式”。



1986 年，在北医召开“实现人人享有卫生保健领导干部研讨会”。



许雅君：“慕课”先锋

■ 《北医人》记者 徐璐

2013年初，许雅君第一次见到“MOOC”这个词。出于医学人对英文缩写的敏感，许雅君点击链接了解其含义：MOOC是Massive、Open、Online、Course的四词的缩写，即指大规模的网络开放课程，在中国，也被称为“慕课”。

MOOC发源于美国，2012年起，这一概念开始在全球流行。目前，有许多网络平台在提供MOOC，而由美国斯坦福大学、哈佛大学与麻省理工学院等知名高校打造的Cousera、Udacity和edX网络平台可称是其中的三巨头。

初识“慕课”，许雅君对其感兴趣，但没有想到自己有一天也会开一门慕课。而就在这一年，北京大学开启了“北大网络开放课程”建设项目，目标是争取在五年里建设100门网络开放课程。北大医学部紧随其后，于2014年推出了我国公共卫生领域第一批慕课课程，许雅君的《身边的营养学》正是其中之一。



人物简介

许雅君，博士

北京大学公共卫生学院院长助理，营养与食品卫生学系教授；预防医学实验教学中心副主任；食品安全毒理学研究与评价北京市重点实验室副主任；北京市营养学会理事；教育部农村义务教育学生营养改善计划专家委员会专家委员。

参与多部本科生教材和专著的编写。

研究方向为营养与疾病，尤其是生命早期营养对后续健康和慢性病风险的影响。

近五年，在国内外发表论文50余篇，6项参与完成的科研成果获得科技成果奖。

2009年获得北京市第六届青年教师教学基本功比赛一等奖并包揽大赛全部单项奖（包括最佳教案奖、最佳演示奖和最受学生欢迎奖），同年获得北京市“首都教育先锋科技创新个人”称号，2011年获得霍英东基金会第十三届全国高等院校青年教师奖，2012年获北京大学黄廷方/信和青年杰出学者奖，2013年获北京大学医学部“女教职工之星”称号，并多次获得校级优秀教师、优秀共产党员称号及优秀学者奖励。



精心制作，半年睡眠不足，导致突发性耳聋

说起要做“慕课”，许雅君当时不觉得难，她虽年轻，但也有十年教龄，对教学有热情，还曾获得北京市青年教师教学基本功比赛一等奖，她说：“我不怵镜头，试试吧。”但真做起来，发现没有那么容易。

站在摄像机前，许雅君还以平时上课的状态来讲授，回看视频时就发现问题了：“眼神是不对的，飘忽不定，跟观众没有交流感。”于是，许雅君总结出：“还是要对着摄像机的红点说话，不能偏高，不能偏低，走动范围要在两线之间，不然就会出画面或者挡住PPT。”录了前两节课，许雅君才找到录慕课的感觉。

但，这些还只是技术层面的小问题。

与简单地将传统课堂录制照搬到网上的网络公开课不同，慕课授课需要结合网络用户特点来精心制作。

慕课要注册才能学习，每门课都有明确的开课结课时限；每门课由多个学习视频组成，视频的长度宜短不宜长；学慕课不仅要观看课程视频，还要参与讨论、完成作业和测试，通过后能获得一张结课证书。

这种碎片化、分散式、互动式的慕课形式更加符合互联网用户行为习惯，但这也就意味着，授课者需打破传统讲课习惯，重新设计课程。为此，许雅君投入了大量精力。

在许雅君的设计中，《身边的营养学》将分为上、中、下三篇，分别讲授“基础



营养素”、“特殊人群营养”和“营养与疾病”。对于首期上线的“基础营养素”篇，许雅君希望能把这些原本枯燥的基础知识讲得既生动有趣，又能与后面的两篇相关联。

“花时间最多的就是去琢磨怎么把这课讲得让学生爱听，毕竟这不像在大教室里讲课，你可以看到学生的表情，能判断学生是否听得懂，爱不爱听。”她费尽心血，在课程设计上，完全打乱了教材中的顺序，重新规划，从日常生活中的案例引入知识要点。

许雅君是个做事极其认真的人，课程在2014年9月上线开放，但准备工作从2013年底就开始了。她要求自己对于课程内容要倒背如流；对PPT也是反复修改，力求简洁、美观；更制作大量动画穿插其中，以提高趣味性和观赏性。

而这所有一切几乎都靠许雅君一人来完成。白天教学、科研、处理行政事务，晚上“开夜车”准备慕课，这是她半年多的常态。“这大半年晚上几乎没怎么睡觉。我家里有两个小孩两个老人，爱人不在北京工作，我得把孩子们都哄睡了，才能开始工作，困了就趴在桌子上眯一会儿。”

这种长期高强度的工作，很快累垮了身体。课程刚上线不久，许雅君突发性耳聋。好在事前已经录制好了四节内容，许雅君一边打点滴，一边心里暗自着急。

病情稍有恢复，便赶紧录制新课，怕的是耽误课程进度。“新录制的课程上线后，好多学生发邮件问，老师您这次课的气色不如之前好，是不是生病了，这种关心让我特别感动。”整个慕课做下来，许雅君瘦了10斤。

“老师用不用心，学生能体会到。”《身边的营养学》被评为“2014年度北京大学最受欢迎的慕课课程”。

七周课程，五千学生，感谢有你

许雅君在回忆慕课经历的一篇文章中写到：“我参与慕课之初，以为只是付出，但事实是收获了‘传道、授业、解惑’的成就感。”

2014年7月22日，《身边的营养学》课程上线信息首次在edX网站亮相，到9月15日课程正式开放，已经有2872名同学注册选修了课程。最后的统计数据显示：来自129个国家的近5000名同学，选修了这门课程。

这还不是全部。由于国内教育网访问edX受限，还有大量的学生选不了课，许雅君还请这样的学生加入课程学习QQ群，分享授课视频。

与这些见不到面的学生教学、互动的七周，带给了许雅君太多的收获、惊喜和感触。

在设计课程时，许雅君对听课人群定位是大众，所以对先修知识不做要求。事实上，选课的学生年龄覆盖从50后到00后，学历层次以大学本科和研究生为多，其中大部分学生没有医学背景。

为5千名学生答疑解惑是一件听起来工作量极为“恐怖”的事情。开始时，许雅君“严阵以待”，她给助教们开会，规定大家的在线时间，按照问题题号分工答疑，甚至她还动员来已经毕业的学生加入这个队伍来。她说：“不能让学生问了问题却没人回答。”

但一次意外插曲，却改变了许雅君对答疑这件事的处理方法。“一次答疑时间中我有急事离开了几分钟，就在走的一刹那，发现有个学生提了个很学术的问题，待我再回来准备解答时，却发现这个问题已经被七八个学生解决了。这件事让我醍醐灌顶——不要每次有提问就特别着急去回答，应该调动学生互答的气氛。”此后，遇到新提问，许雅君先问在线同学谁能回答。慢慢地，答疑进入一个自主回答的良性循环，大家会自发开展讨论，对问题的研究也更加深入。许雅君说：“看学生的讨论和回答都是一种享受，都有收获。”

其实，这也正是“慕课”理念的精髓之一。根生于互联网，慕课与生俱来的“开放”和“分享”的特质，使得慕课的学习得以突破传统知识传授单向性的弊



左图：许雅君在网络教育学院演播室内录制慕课《身边的营养学》
右图：2014年，许雅君在美国约翰霍布金斯大学参加中美公共卫生高级论坛暨公卫院长会。

端。来自不同国家和地区的数以万计的学生，因为有着共同的学习兴趣而聚集一起。大量的在线讨论方式，激发了学习者更大的发挥空间和提升潜力，也创造了知识创新和生成的新途径。

“很多学生提出的问题是我这多年教学都没有遇到的，有学生会把刚刚上线的论文发来讨论，还有学生在选我的课的同时还选了其他相近的课程，他会把相同的讲述拿来对比，给我发信讨论。这种教学相长的感觉特别好。”许雅君对她的慕课学生赞赏有加。

不上慕课，难以想象学生的学习积极性有如此之高。由于北大力主在国际慕课平台上出现中文声音，所以要求老师全部使用中文。许雅君以为这样就不会有国际学生选课，也就没有准备英文字幕，只有PPT是中英双语的。

上课第一周许雅君就收到学生来信，表示听不懂中文，希望有英文字幕。但此时现做也来不及了，许雅君本以为这些学生会退课。但没想到的是，这个问题在课程论坛上引发讨论，很快有一位华裔美国学生借助软件，把语音转成中文文本，然后用翻译软件翻译成英文，放在论坛上供大家下载。“由于翻译软件的限制，很多专业知识点翻译的并不好，他们不厌其烦地和我、助教以及同学交流，以达到最佳的学习效果，就这样他们一直学完了全部

课程。”

“与学生实际距离很远，但心很近。因为有时差，我们的交流平台中永远有新消息出现。经过这两个月的慕课，我的助教跟我说，英语交流能力有了极大的提高。”许雅君非常珍惜与学生相处的这一个月时间。

在课程快要结束时，许雅君制作了一段三分钟的动画视频，来表达她的感受。她对所有的学生说：“正是你们一直以来的支持和喜爱，给予我们做好课程、服务大家的信心和动力，身边的营养学，感谢有你。”

把慕课的劲儿用在日常教学中

如果说许雅君如此全力以赴做慕课是出于对新鲜事物的热情，那她对教学的热爱则是与生俱来的一种天性。

2005年，许雅君博士毕业，留校任教。她喜欢学校自由单纯的环境，更喜欢教学。“一个学生不明白的问题，你给他讲清楚了，这个感觉特别好。”

第一年任教，许雅君把系里所有老师的课都听了一遍，听课感受记录在一个小本上，哪里值得借鉴，哪里有改进空间，写得非常认真。

2008年，学校举办青年教师讲课比赛，系里让她这个最年轻的老师参加，历

练一下。她以学院比赛第一名的成绩被推荐参加校级的比赛。“以前医学部青年教授教学基本功比赛的前三名都是来自教学医院的，我就下定决心要好好弄。”学校比赛许雅君拿了一等奖，接着又通知她参加北京市比赛。“怕给北大丢脸，我准备了半年时间。我把办公室窗户用木板一堵，放上幻灯片不断演练，回到家，就给老公孩子讲。”凡事就怕“认真”二字。北京的比赛，许雅君又拿了一等奖的第一名。两次比赛下来，许雅君一个收获是PPT制作技术有了巨大提升，并很快将其应用在日常教学中。

这次慕课，许雅君又有了一个新的体会：“原来，你的教学是可以达到这么高、这么有趣的程度的，那平时上课为什么没有呢？无非就是你没有付出这么多的精力。当然，对于青年教师来说，科研的压力很大，必须要付出大量的时间和精力，但我们还是应该在力所能及的情况下为教学更多付出一些。”

事实上，分享精神和网络正在迅速变革教育。随着慕课在中国的发展，注册学生数也在不断增加。有数据显示，全球每新增8个学习者有一个就来自中国。MOOC学院的创始人姬十三评论说：“老师当然也有紧迫感，我能在网上看到全球最好的老师了，干嘛一定要来听你的课？MOOC的到来重新定义了学校、老师和学生。”

“慕课对北大教师的意义是什么？”北京大学慕课项目负责人李晓明说：“这是一个令人兴奋的挑战，它让我们在一种更广阔的视野中重新思考自己的教学，引人入胜。”

现在，公卫学院正开展教学改革，作为院长助理，许雅君负责在学院层面总体协调各个子课题的进展，同时也是“教学方法改革”子课题的主要参加人。她决心用慕课的经验来提升现实教学方法，优化教学。

从这次丰富而深刻的“慕课”经历，许雅君吸取了不少经验，她决定在后续的课程中组建她的慕课教学团队，以应对巨大的工作量。同时，她还常常分享经验，“鼓动”学院其他老师也开慕课。

北医百年华诞之际，北医评选出 21 位杰出校友，他们是：张金哲、甘英、王澍寰、李载平、钱煦、安静娴、张友尚、屠呦呦、陈君石、于德泉、何鲁丽、吴景春、程书钧、曹荣桂、高润霖、刘昌孝、彭玉、巴德年、曹泽毅、次仁卓嘎、王存玉（按入学顺序排列）。他们是北医的宝贵财富，是我们学习的榜样。《北医人》杂志将在校友风采栏目中陆续刊登介绍杰出校友事迹的文章。

刘昌孝：守望理想与信念

■ 来源《三湘院士》



人物简介

刘昌孝，药学专家。

现任博士生导师、天津中医药大学中药学院院长、天津药物研究院研究员、药代与临床药理重点实验室主任，国际药物代谢学会常务委员，国家新药研究与开发及 GLP 专家委员会委员，中国药理学会常务理事。

1965 年，北京医学院药学专业毕业。

2003 年 12 月当选中国工程院院士。

主要从事药理学和药物代谢动力学的科研工作。

1975 年至 1978 年开展并完成血吸虫病治疗新药硝着胶研究，获全国科学大会奖。承担国家重大研究项目 26 项，包括国家新药基金项目 9 项，国家“七五”、“八五”、“九五”及军内科技攻关项目 17 项。

在国内外发表论文 170 余篇，出版中英文专著 11 部。其中，《药物代谢动力学》对我国药物动力学的发展起到了开拓性的作用，《药物动力学概论》成为我国培养高级研究人才的基础理论教材。

1999 年获世界医学金象奖，2000 年获德国医学研究成就奖。



他 26 岁创建了我国第一个药代动力学实验室, 32 岁完成了国内第一本药物代谢动力学专著。

他从事药理学和药物代谢动力学研究 40 多年, 承担国家重大研究项目 30 项, 领导完成 100 余个新药的药代动力学研究; 他获得过 29 项次各类科技成果奖励, 在国内外发表论文 240 多篇, 出版中英文版学术专著 15 本……他就是天津药物研究院药代动力学专家刘昌孝, 一位把自己的青春年华无私奉献给了药物动力学科学研究的中国工程院院士。

苦涩的童年 艰难的求学

1942 年 5 月 15 日, 刘昌孝出生在湖南省永兴县文明乡茶园村一个贫苦农民家庭。他 2 岁时, 母亲因病去世。他与父亲相依为命, 过着食不果腹, 衣不蔽体的生活。

茶园村距离永兴县城有 30 多公里, 相当偏僻, 且土地贫瘠, 资源缺乏, 生活的艰难可想而知。但刘昌孝的父亲深深懂得: 穷不读书, 穷要不断; 富不读书, 富不长久。永兴解放后, 父亲把 7 岁多的刘昌孝送进了茶园小学, 让他接受启蒙教育。没有过母爱的他, 知道父亲的良苦用心, 更加珍惜来之不易的学习机会。

4 年初小后, 他进入方圆 10 公里之内有名的板梁高小。高小毕业, 在当地算得上是个文化人, 但刘昌孝不满足, 又以优异的成绩考入永兴第二中学读初中。进入永兴第二中学后, 刘昌孝迎来了人生一个崭新的起点。他开始寄宿, 衣服破了自己补, 脏了自己洗。每逢寒暑假, 他都从学校步行回家, 帮父亲做些家务劳动, 放牛、打草、砍柴样样都干。

1958 年 9 月, 他以优异的成绩进入永兴一中读高中。矗立在便江之滨的湖南省重点中学永兴一中, 是一所具有革命传统的学校。学校可歌可泣的革命传统、引人称道的自强不息的精神、“勤实严活”的校风, 潜移默化地影响着刘昌孝。高中阶段, 恰遇国家严重经济困难期, 生活更为艰难, 正处于身体迅速成长的刘昌孝, 不得不与大多数同学一样, 把草根树皮、野菜等凡能吃的东西都用来填肚子。当时

学校条件很差, 教室光线暗淡, 嗜书如命的他, 眼睛越来越看不清楚。他知道家庭拮据, 没有开口要父亲配眼镜, 任凭视力直线下降。这让他失去了参军入伍进入哈军工的机会。

不懈的努力加上天资聪慧, 刘昌孝读书成绩一直出类拔萃, 一直是老师和同学们的骄傲。但多舛的命运总是捉弄他, 1960 年 6 月 30 日, 父亲由于食用代食品中毒突然离开了人世。这对刘昌孝来说, 无异于晴天霹雳。父亲是世界上唯一的亲人, 仅走过短短的 43 年人生, 他号啕痛哭, 眼泪哭干了。刘昌孝直面命运的挑战, 没有被打倒。他知道, 只有更加努力地读书, 以更加优秀的成绩, 才能来报答离他而去的父母。他参加勤工俭学, 在湘永煤矿挖过煤、修过铁路公路, 解决生活费用。

三年寒窗苦读后, 刘昌孝开始憧憬着大山外的生活。他在填报志愿时, 志愿表上 5 个志愿他全填了北京的大学, 最后被第一志愿北京医学院药学系药学专业录取。永兴一中成为刘昌孝人生辉煌的起点。消息不胫而走, 茶园村沸腾了, 文明乡沸腾了……左邻右舍纷纷向刘昌孝投以羡慕的眼光, 纷纷谈论着刘昌孝不可估量的前途。刘昌孝却没有太多的高兴, 面对录取通知书, 他最着急就是筹措路费。无奈之下, 他卖掉了迁户口的 150 公斤稻谷, 买了一张去北京的火车票。

1961 年 9 月, 刘昌孝离开茶园村, 走出大山, 登上了北去的列车。过长江、黄河, 他终于跨进了北京医学院药学系的大门。

系主任王序、系辅导员程铁明知道刘昌孝这个来自湘南山村孩子的家庭情况, 对他特别关心。刘昌孝“没有船到码头车到站”而放松自己, 他把 4 年的大学生活作了精心周到的安排, 天天过着教室、寝室、图书馆三点一线的简单生活, 同学们都称他“书痴”。

大学期间, 他没有流连北京的名胜古迹, 仅回老家一次。每年的寒暑假, 他都搞勤工俭学, 打扫锅炉房、疏通地下管道等脏活累活他也毫无怨言地干。

1965 年春节过后, 刘昌孝由我国著名的药剂学家何茂芝教授带领留在北京实习。他与其他同学一道, 根据哮喘片生产

工艺中存在的问题选择了“影响片剂崩解时限的因素的研究”的课题。

论文报告用 3 个月时间就完成了, 后来被厂方采用。何茂芝对他们的报告给予肯定, 这份论文研究报告刘昌孝至今还保留着。

实习结束后, 刘昌孝被分配到北京医药工业研究院。在“文革”前夜, 刘昌孝实现了由学生到科研人员的转身。

步入医药研究的殿堂

随着“文革”风暴的不断蔓延, 进入北京医药工业研究院不久的刘昌孝, 来到山东新华制药厂“向工人阶级学习”, 当了一名工人。在车间, 最苦最累的活他争先恐后地干, 经常全身黑乎乎的, 像下过煤窑。他还背过离心机摔过很重很重的“大绿包”。在此期间, 刘昌孝深深地懂得制药的艰辛。

一年后, 刘昌孝重回北京医药工业研究院。尽管“文革”浪潮不断, 但除 3 次组织红卫兵到天安门外, 刘昌孝的研究工作几乎没有受到影响。

北京医药工业研究院一直专注于药物研制, 主要生产“三素一磺”即抗菌素、维生素、激素类药物和以磺胺药为基础的合成药。当然这些药物大部分都是仿制的。

1968 年, 早年留学归国的研究院副总工程师沈家祥(1999 年当选为中国工程院院士)带领青年科技人员开展创新药物研究, 其中就有刘昌孝。但是在把新药推向临床之前, 还得考虑如何制订一个科学的详细方案, 是注射还是口服, 每次多少剂量, 多长时间给一次为好等等。也就是说, 对于这些新药, 需要了解它们在体内是如何变化的。

时年仅 26 岁的刘昌孝组织了 3 位科技人员开展药物体内过程研究, 查阅了一些资料, 建立了分析方法, 并用数学模型和动力学参数表达药物的体内动态变化。这是中国药代动力学研究的开端。药代动力学研究, 是揭示新药在动物体内的动态变化规律, 像药物的吸收、分布、代谢和排泄的过程和特点, 并根据数学模型提供重要的药代动力学参数, 为在动物体内进行药理学和毒理学研究, 以及为临床合理



用药的安全性和有效性研究提供依据。

此项研究在国内没有先例，国外也是20世纪50年代后期才起步的，没有文献可供参考，没有现成的模型，一切要从头摸索。这无疑是一种挑战。

在沈家祥的支持下，刘昌孝组建了简陋的实验室。这是我国国内第一个药代动力学实验室。刘昌孝默默地开展这项开创性的工作。没有液相色谱仪，大量的生物样品进行层析柱分离，再用紫外分光仪测定；没有计算器，成千上万的密密麻麻的数据一个一个地笔算。他在老鼠、狗身上都做了很多实验，检查药物在血液中的浓度变化，排泄对其中的影响，了解药物在体内的衰变花了多少时间等，并建立起数学模型。1年后，实验室用药代动力学研究了3个新药，最后2个上了临床。

1969年，根据中央的“一号命令”，在北京的国家研究机构要求15天内搬出北京，就这样，在军管会的带领下，北京医药工业研究院被赶到湖南的“三线”地区邵阳。北京医药工业研究院部分南迁湖南后更名为湖南医药工业研究所。刘昌孝的爱人也在研究院，根据研究院双职工必须南迁的规定，刘昌孝全家三口来到邵阳。药代动力实验室也整体搬迁至邵阳，从盖

实验室到动物房，再到实验设计，刘昌孝都亲自动手，他坚信药代动力学研究很有前景。在邵阳期间，刘昌孝做了不少事情，也出了不少的成果。

1973年，刘昌孝带着一床铺盖、一盏油灯，一摞稿纸和几本书来到了湖南洞口县接受贫下中农再教育。当时住在牛棚里，这牛棚名副其实，一头大水牛与刘昌孝同处一室，夜夜为伴。他白天劳动，到了晚上，大水牛招“蚊”引“蝇”，他只能躲在蚊帐中，点起煤油灯翻查资料，阅读书籍。尽管当时各种科技刊物和图书出版都停止，很多人对此不屑一顾，刘昌孝却执意要把自己在药代动力学研究方面的体会和经验写出来。一旦下定决心，他立即动笔。凭着不屈的信念和毅力，20多万字的专著《药物代谢动力学》初稿1974年终于完成，此时刘昌孝年仅32岁。在当时的氛围下，刘昌孝不得不把书稿压在箱底。

1978年，科学的春天终于来了。一个很偶然的机会，在从邵阳至长沙的火车上，刘昌孝邂逅了湖南科技出版社年轻的尚华明编辑，双方一见如故，对方提出为刘昌孝出版专著。经过两年的补充、审定和校对，1980年，国内第一本药物代谢

动力学专著终于问世了。世界上第一本药物动力学专著Gibaldi所著的《药物动力学》1975年问世，中文版1981年出版。刘昌孝出版的国内第一本《药物代谢动力学》专著比Gibaldi所著的《药物动力学》中文版还早一年。

挑战血吸虫治疗 节约巨额费用

药物动力学的第一个重大成果是1975年对血吸虫病的研究。

1975年，湖南、湖北等省的血吸虫病仍在肆虐，刘昌孝忧心忡忡。其实血吸虫病是一种非常古老的病，在2100多年前的马王堆女尸体内就有发现。

当时，锑剂的出现带来了治疗血吸虫的革命，也带给患者希望。但是，人们无法回避这样一个事实：锑剂治疗血吸虫病，时间长，费用高，且对患者的肝肾等多脏器有严重的毒副作用。这时，瑞士研究出一种新药C9333，从它所公布的信息中，发现对血吸虫病有效。于是，由沈家祥负责组织合成后，刘昌孝组织进行药效学和药代动力学研究。刘昌孝通过动物解剖，找到血吸虫，给它喂药吃，了解多大剂量才可以杀死血吸虫。

刘昌孝研究药物治疗,提出硝硫氰胺(7505)治疗的药理学依据。他研究在宿主血中浓度变化,提出不宜大剂量长时间治疗的原则。1975年根据硝硫氰胺的药理学特征,雌雄虫体合抱分离所需浓度,提出低剂量、短疗程、低费用的治疗方案。

从化学、药理到临床、生产,硝硫氰胺花了刘昌孝整整5年时间。后来,他又不遗余力地联合湖南、湖北、四川推广硝硫氰胺40万例,降低费用超亿元。

刘昌孝在国内首次将药理学研究用于新药鉴定。在当时的鉴定会上,当刘昌孝谈到用数学方程式来描写药物的体内变化,众人好像是听天书那样神秘。刘昌孝完成该项研究后,在国内外引起了不小的轰动。而硝硫氰胺的英文命名,由刘昌孝所创,并被收入医药词典,沿用至今。

翱翔药代动力学的大舞台

改革开放的春风吹拂着神州大地,药代动力学的发展也迎来了前所未有的机遇。

研究所从邵阳搬到天津,1982年,刘昌孝开始在天津的实验室工作,主要任务是服务药物产业化。1983年,刘昌孝开始应用计算机研究药代动力学计算机程序。

1986年,他建议并组织国内药理学专家在天津开始了《实用药理学动力学计算程序》的研究,在该研究中提出模型优选原则、数据批处理原则被该计算程序采用,成为当时具有国际水平的标志。其成果形成的计算机软件在国内20个省市的医药研究机构和院校的数百个单位使用。从1987年第一版问世以来的20多年间,已经有我国学者在国内外中英文学术刊物的近5000篇论文采用(应用或引用)该程序进行药代动力学数据计算处理。

1990年,刘昌孝组织实验室科技人员开始研究药代动力学数据库。研究药代动力学数据库,并能形成自己的活数据库,使之更具实用性。该成果填补了国内外空白,获得部级科技进步三等奖。

刘昌孝积极参与药代动力学方面国际合作。他承担的药代动力学研究项目

(TZ-1)获得法国、瑞士专家认可,批准在欧洲进行临床实验。为了让中药走向世界,他带领研究室和意大利搞了一个中医药联合实验室,和荷兰搞了一个中医药代谢组织合作实验室。

2003年,刘昌孝当选为中国工程院院士。他说:“当选院士只是对过去的肯定,只有作为新起点,继续努力奉献才能无愧于最高的学术称号。”同年,他组建了国内第一个专门研究药代动力学与药效动力学的省部共建国家重点实验室,承担了国家973、863计划,国家自然科学基金重点项目和地方重点科技发展计划项目的前沿课题的研究。对药代动力学的发展,刘昌孝倾注全部心血;对扶掖后学,他也是不遗余力。

从1989年开始,刘昌孝就招收研究生,至今他已经培养硕士研究生、博士研究生近100人,有的进入国外重要的科研机构,有的已经评上教授,成为科研的主力军。可以说,刘昌孝的学生遍布海内外。2009年,刘昌孝研究生联谊会成立。这让他陶醉在桃李满天下的喜悦之中,同时也让他看到了药代动力学的未来和希望。

推动我国新药发展责无旁贷

1980年初,中国药学会理事沈家祥



负责筹备和策划召开一次发展新药研究研讨会,刘昌孝作为主要协办者负责具体筹备工作,他制定了会议议题、征文方向、入选条件,落实了会议地点和日期、会议经费、会议日程,起草了大会报告、大会总结。

1987年3月,国家医药局组织国内多年从事药物研究的专家、教授,在北京就我国新药研究发展的方针大计进行了认真讨论,献计献策。会上,大家向全国人大和国务院起草了一份“关于加强我国新药研究的呼吁”。刘昌孝是联名呼吁国家重视新药研究开发的献计献策行动的37位专家之一。

刘昌孝为中医药的发展不断鼓与呼。2007年,他执笔并联合王永炎院士等10多位专家向国家提出开展“中药代谢组学研究”的建议,推动中医药现代研究。刘昌孝用自己的实际行动肩负起造福人民的神圣使命,释放着一位科学工作者对祖国药物事业的满腔热情。

刘昌孝欣喜地看到:目前国家对药代动力学的重视程度越来越高。他说:“我们的药代动力学贯穿了药物研发的全过程,每个阶段都要应用到药代动力学。现在我们国家的药代动力学研究队伍越来越强大,科研水平和成果也越来越好,和国际交往也越来越多。这几年我们在药代动力学方面研究水平也大大提高了,中国的药代动力学研究在国际上还是有一定地位的。”

作为我国药代动力学学科的带头人和开拓者之一,天津药物研究院新药评价研究中心主任和天津药代动力学与药效动力学国家重点实验室主任,中国药理学会副理事长和药物代谢专业委员会主任、天津药理学会理事长和天津药学会理事长,刘昌孝正率领科研团队重点针对肿瘤、糖尿病、肝炎、心血管等疾病开展药代动力学研究和新药开发,承担国家重大项目和为全国创新研究服务。

刘昌孝虽年近古稀,但总是忙碌不止,干劲百倍。他脚踏实地,不尚空言,既不好高骛远,尤恶故弄玄虚,表示要在有生之年多培养一些人才,为我国药代动力学事业贡献自己的光和热。



医学图书馆 Health Science Library