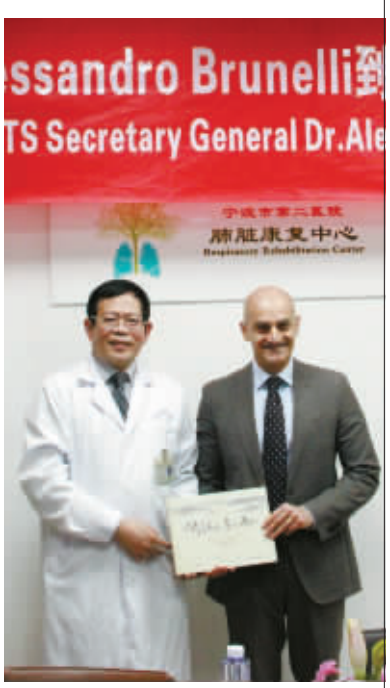
宁波晚报
责编/叶飞 高凯 审读/刘云祥 美编/徐哨

一年开展肺癌根治术近3000台

这家医院连续多年肺癌手术全市第一，秘诀何在？

一年开展肺癌手术近3000例，排名全省第四，排在前三位的都是省级医院；每年开展的全麻手术量连续5年保持全市第一，患者人均费用低，并发症少；已建成肺癌瘤体组织标本库、手术病人数据资料库及肺癌专病库，临床教学科研“三驾马车”齐头并进……中国科学院大学宁波华美医院（宁波市第二医院）呼吸系统疾病诊疗中心作为全市的学科“领头羊”，在过去3年期间专科实力和水平稳步提升，成为浙江省肿瘤微创外科联盟核心单位，开展院内外肺癌MDT，成立“肺癌疑难疾病会诊中心”，开展新技术及适宜技术12项。



2018年，欧洲胸外科医师学会秘书长Brunelli教授专程来宁波观摩赵国芳主任的手术。

记者 孙美星
通讯员 郑轲

A 通过多年研究 改良手术方法 缓解大批肺癌患者术后远期疼痛

从早到晚密集安排20多台肺癌根治手术，每逢国科大华美医院胸外科的手术日，常常是这样忙碌的景象。2020年，胸外科主任赵国芳领衔的团队共开展全麻手术3300例，其中肺癌手术2400多例，今年1-6月肺癌根治术开展了1400多例。

国科大华美医院的呼吸系统诊疗中心由胸外科、呼吸内科、肺科、感染内科等科室联合组成，胸外科是牵头科室。尽管外科手术创新很难，但赵国芳和团队一直没有放弃对创新的追求。

早在2014年，一次坐诊时，一位肺癌切除术后患者的烦恼引起了赵国芳的注意。“那是一位70多岁的肺癌患者，做肺癌切除手术1年多了，但他一直觉得自己还没好。他做的是微创手术，肋间只有一个小切口，但他感觉手术入口的地方总是痛，肚子部分的皮肤也总是会发麻，非常痛苦。”这让赵国芳想起，在门诊遇到的这样患者不止一个，有的患者术后几年也还是痛。从患者们的讲述看，这是典型的肋间神经损伤症状，这让他对沿用多年的胸腔镜手术方法有了新的思考。

“传统的胸腔镜手术是在第六肋间以下打孔，手术器械从这些孔里进入胸腔。操作的时候器械容易压迫肋间的肌肉和神经，造成胸壁慢性疼痛。”赵国芳研究了国内外多种手术方式，于2014年6月在国内首次采用高位单肋间双孔胸腔镜下进行肺叶、肺段切除术，在第五肋间以上、同一肋间作2个2厘米的手术切口开展手术，果然手术后患者的痛苦明显减少。2017年，赵国芳带着这项手术方法的研究登上了第25届欧洲胸外科医师学会年会的讲台，与国内外专家分享，那曾是宁波胸外科医生的高光时刻。

“左边5年前的手术伤口，在北京大医院开的，现在还在痛。右边是赵主任开的，开好第一年就不痛了。”家住北仑的王女士患肺癌5年多，左右两侧肺先后经历过两次手术。她明显感觉第二次在宁波手术后的感受更好，没有反复疼痛的困扰。

如今，赵国芳和他的团队已经开展了一千多例高位单肋间双孔胸腔镜下的肺癌手术。为了客观验证这项手术的优点，他们对近500例肺癌肺叶切除术患者进行了跟踪研究。通过6年的随访跟踪，确定这种手术方法安全有效，并能有效减轻患者手术后2个月以上的远期疼痛，这些研究成果也发表在国内国外著名的医学期刊上。

赵国芳主任（中）在做肺癌手术。

B 集各科智慧为患者分忧 MDT模式吸引患者从北京打飞的前来

每周五早上六点半到八点，是国科大华美医院胸外科疑难病例讨论的时间，这个习惯科室已经坚持了7年。每一位肺癌患者的情况都不尽相同，如果遇到病情复杂的患者，需要动用多学科的力量。为了让多学科会诊的MDT模式能真正发挥作用，早在几年前国科大华美医院就成立了MDT办公室，从北京打着飞的来求医的李先生，就是该模式的受益者之一。

李先生家住北京，今年62岁。今年3月，一向健康的他因为身体不适去了医院，检查结果犹如一道晴天霹雳：肺癌，两肺各有一个病灶，直径分别是2厘米和3厘米。根据李先生的穿刺情况，医生的处理建议是先切除右侧较大的、确诊为鳞癌的病灶。

北京虽然汇集了全国顶级的医疗资源，但求医并不容易，李先生等了一个月也没等来医院的住院通知，全家人都坐不住了。李先生的亲戚是加拿大阿尔伯塔大学知名的心胸外科专家，虽远水解不了近渴，不过这位专家推荐他去找自己远在宁波的学生——赵国芳，在他看来这位高徒的水平足够让人信赖。

“几个月前患者专程来宁波，我帮他约好了PET-CT检查，发现他的髂骨上也有一个1厘米的转移灶，左侧纵膈淋巴结有转移。”身体上的左右肺均有病灶，骨头出现寡转移，究竟该先处理哪一处？是该立刻手术还是先做放化疗再手术？赵国芳召集起放化疗科、呼吸科、影像科、病理科等多学科专家一起讨论，认为左侧肺部病灶尽管比右侧小，但恶性程度更高，因此制定了先做左侧肺癌术的方案。

手术后，赵国芳团队对患者切除的肿瘤组织进行病理诊断确诊左侧是腺癌，免疫检测发现有高表达，适合使用免疫药物治疗，经过再次MDT讨论后决定，在两侧间隔手术期间给予免疫治疗。随后，李先生又在宁波接受了第二次右侧肺癌手术，此时一侧的肺癌病灶已经缩小了一半。让他们一家更欣喜的是，第二次手术后的病理显示，免疫治疗的效果很好，病理学上已达到完全缓解。

如今李先生仍会定期来国科大华美医院治疗，MDT团队即将再次集合，为他的下一步治疗制定方案。

C 未来三年发展目标确定 力争DRGs排名进入全省前三

日复一日的诊疗，在繁忙的日常工作中，国科大华美医院胸外科的业务水平也在飞速提高。如今，医院呼吸系统诊疗中心又定下了未来3年的发展目标：通过为期3年的建设，将呼吸系统疾病诊疗中心建设成为医疗与服务品质高、群众口碑良好的“品牌学科”，并进一步向宁波周边地区辐射，如舟山、绍兴、台州等地，实现呼吸系统疾病DRGs排名进入全省前三。

在临床业务发展上，把现已开展的专科项目作为常规诊疗项目，并在数量与质量上进一步提高。在肺癌的早发现方面，计划开展肺结节人工智能精准诊断技术，提高肺癌的早期发现率和检出率，力争学科在肺癌诊治领域综合实力达到全省前三，国内先进水平。在肺癌的治疗方面，计划推广肺癌的胸腔镜微创治疗新技术，及多学科综合治疗新方法，进一步提升肺癌诊疗的规范化。

衡量一个专科的科研实力，临床、教学、科研缺一不可。“目前我们已建立肺癌瘤体组织标本库，收集了几千例肺癌手术的标本，还建立了手术病人数据资料库及肺癌专病库，为后续的基础和临床研究做充分准备。”赵国芳介绍，今后围绕肺癌的诊治中心将重点开展三方面工作：包括基于病历大数据的肺癌知识图谱；基于多组学特征的深度学习模型智能评估肺结节良恶性、手术方式决策、预后及辅助治疗方案决策；以及肺癌肿瘤治疗新技术的创新及疗效评价。

人才是学科保持高质量发展的根本。借助柔性引进业内专家，培养自有人才，国科大华美医院呼吸系统疾病诊疗中心还力图在科研方面有所突破。赵国芳介绍，目前学科已与上海市肺科医院合作，搭建“微创培训绿色通道”，加入“国际胸腔镜培训”，联合国际知名学者，完善青年医生专科培训方案，提高胸外科青年医生的专业素养。