

肺部疾病微创关键技术创新及 规范化诊疗应用推广

主要完成单位:浙江大学医学院附属第一医院,浙江大学,浙江大学医学院附属邵逸夫医院

主要完成人:胡坚,夏大静,徐金明,陈求名,冯靖祎,曹金林,汪路明,金成华,吕望

DOI:10.3772/j.issn.1009-5659.2023.10.032

肺癌等肺部疾病是严重威胁人类健康的重大疾病,外科手术是最有效的治疗方式之一。项目组长期致力于肺部疾病微创外科治疗的技术创新和推广应用以及肺癌的基础研究并取得了显著成果。

1 项目成果及创新性

(1) 建立肺部疾病微创技术新体系,微创手术比例从20%提高至80.7%。项目组建立三孔、单孔、针镜辅助等多种微创切口模式,替代传统开胸切口,尽可能减少手术创伤。首创内窥镜应用于单孔胸腔镜肺癌根治术,并建立早期肺癌淋巴结清扫新标准,为精准规范手术提供关键依据。

(2) 建立机器人辅助肺部手术规范,实现肺部疾病微创治疗新突破。实施浙江省首例机器人辅助肺部手术,完成多项高难度手术如机器人辅助支气管袖状切除,拓展了机器人手术应用范围,并建立手术规范。机器人肺部手术量居全国前三。

(3) 建立介入+微创融合诊疗肺部疾病新模式,全链条覆盖早中晚期肺部疾病,为患者提供规范化一体化诊疗。创新性实现介入与微创技术深度融合,从早期肺小结节到晚期肿瘤,全面参与各阶段的肺部疾病的诊治;实施并推广电磁导航支气管镜技术,经自然腔道获取病理结果,实现“诊断、定位、外科切除”一体化诊疗模式。

(4) 建立肺部疾病手术快速康复多环节全程管理模式。以气道管理为核心,涵盖无痛病房、液体管理和运动康复等九大环节,通过术前、术中和术后一系列优化措施减少并发症、缩短住院时间等,实现快速康复。

(5) 建立基于临床真实数据的肺结节良恶性风险预测模型,并制定人工智能平台下肺结节三维可视化定位与手术规划行业共识。根据肺结节的CT值、毛刺、实性成分比例等特征建立肺腺癌预测模型,提高诊断准确率;将人工智能应用到肺结节定位和手术规划,实现微创手术的精准治疗。

(6) 揭示肺癌发生和转移的新机制,为肺部肿瘤研究提供具有潜力的崭新靶点:发现Linc00673-miR-150-5p-ZEB1轴在非小细胞肺癌中发挥显著促肿瘤作用;发现端粒酶逆转录酶启动子区单核苷酸多态性位点与非EGFR突变肺癌患者的生存显著相关。

2 应用推广

本项目已发表论文63篇,其中SCI期刊论文41篇、胸外科国际知名期刊10篇,出版中文专著2部,主笔制定全国共识/规范3个,培养博士和硕士研究生34人。项目负责人在重要国际国内学术会议上做大会报告120余次。主办全国培训班9期,累计培训超过6300人次,并将规范化诊疗体系推广至全国31家医院,涵盖省市县等级别。CSTA

主要完成人简介:

胡坚,浙江大学外科学博士,教授,主任医师,博士生导师。2019年起为浙江大学“求是特聘医师”“十三五”国家重点研发计划项目首席专家,浙江大学医学院心胸外科学位点负责人,浙江省肺部肿瘤诊治技术研究中心主任,浙江省医学重点创新学科——肺移植学科负责人,“十三五”浙江省中医药(中西医结合)重点学科——肺癌创新性中西医结合诊治学学科负责人。

致力于胸外科临床、教学及科研工作30余年。主要研究方向:肺癌、食管癌及纵膈肿瘤的临床及基础研究、胸腔镜微创手术、达芬奇机器人胸部手术、肺移植的临床及基础研究。每年主刀手术1000余台,推崇肺癌、食管癌及纵膈肿瘤规范化治疗基础上的个体化治疗,以微创和根治的原则,为患者造福。率领团队成功实施浙江省内首例肺移植手术,率先在浙江省内开展首例达芬奇胸部机器人手术。带领团队率先开展多种新型手术和诊疗新技术、新项目,其中电磁导航支气管镜完成量居全国首位,具有很强的解决临床疑难杂症的综合能力。2013年1月在胸外科快速康复理念引领下,率领团队成立全国同行业首个快速康复中心(病区),推动并实现ERAS理念向临床转化。

