**重庆市科技进步奖公示**

1. **项目名称**：直肠癌经肛微创手术关键技术创新与应用

**二、提名单位：**重庆市渝中区人民政府

**三、提名等级：**重庆市科技进步奖 一等奖

**四、主要完成单位：**中国人民解放军陆军特色医学中心、首都医科大学附属北京友谊医院

**五、主要完成人：**童卫东、姚宏伟、李凡、付涛、赵松、李春穴、杨正阳、叶景旺、黄彬、郑恢超、沈灏德、王祥峰、柯志刚、王李、张安平

**六、项目简介：**

结直肠癌已跃居全球消化道恶性肿瘤发病首位，其外科治疗面临三大临床挑战：其一，低位直肠癌传统经腹入路手术局部复发率居高不下（8%左右），保肛率70%-75%；其二，现有的术前放化疗方案存在显著疗效异质性，仅15%患者达到病理完全缓解（pCR），且缺乏精准疗效预测生物标志物；其三，中低位直肠术后吻合口漏等主要并发症率突破20%，严重影响患者生存率。本项目在国家、重庆市等多项课题资助下取得以下创新成果。

1.创建经肛微创直肠手术系列关键技术

（1）创建腹腔镜经肛微创局部全层切除技术，解决了直肠早癌手术操作困难、创伤大、并发症多的难题。

（2）创建腹腔镜联合经肛微创全直肠系膜切除技术，解决了进展期直肠癌盆腔深处游离困难、手术质量降低、保肛率低的问题，牵头制定了中国直肠癌经肛全直肠系膜切除专家共识及手术操作指南，成果发表在Ann Surg。

（3）建立机器人经肛微创手术方法，率先在国内开展机器人经肛直肠微创手术，提出适应证与禁忌证。

直肠癌术后复发率从8%降至2.9%，保肛率由75%提升到90%。

2．发现肿瘤复发、进展及放化疗抵抗新机制，提出术前放化疗联合免疫治疗的新辅助治疗策略

（1）率先报道IGFBP-3预测肿瘤复发价值, circFBXW4抑制肿瘤进展机制，相关成果发表在Ann Surg与Adv Sci。

（2）率先报道YAP1和CDK6通路互作在肿瘤放疗抵抗的重要作用，成果发表在Clin Cancer RES。

（3）提出术前新辅助放化疗联合免疫治疗方案，成果发表在Br J Surg。

3. 构建直肠癌围术期并发症防治技术体系，显著提升手术安全性

（1）牵头完成国际上首个大样本多中心随机对照研究，明确预置肛管可降低漏的严重性与再手术率，结果发表在JAMA Surgery，牵头制定中国直肠癌吻合口漏诊治专家共识。

（2）创立基于保留左结肠动脉与荧光显影的吻合口血供保护监测体系；开发纳米氧化凝胶材料破解创面愈合难题。

（3）筛选围手术期血栓栓塞危险因素，创建我国VTE风险预警模型。

发表论文92篇（SCI 47篇），中科院1区或影响因子>10分12篇，他引1314次。主编专著2部。制定行业指南及共识19部。培养研究生35名，举办全国性学术会议15次、培训班12期。在国内近百家单位推广应用，显著提升了我国直肠癌微创外科水平与疗效，有明显社会经济效益。

**七、主要知识产权和标准规范等目录：**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **知识产权（标准）类别** | **知识产权（标准）**  **具体名称** | **国家**  **（地区）** | **授权号（标准编号）** | **授权（标准发布）日期** | **证书编号**  **（标准批准发布部门）** | **权利人（标准起草单位）** | **发明人（标准起草人）** |
| 发明专利权 | 经肛门腔镜直肠癌根治术用平台 | 中国 | ZL 2017 10133509.7 | 2019-06-18 | 3420592 | 中国人民解  放军第三军  医大学第三  附属医院 | 叶景旺、童  卫东 |
| 发明专利权 | -种机器人经肛平台 | 中国 | ZL 2019 10074406.7 | 2020-07-31 | 3913407 | 中国人民解  放军陆军特  色医学中心 | 叶景旺、童  卫东 |
| 发明专利权 | 一种腹腔镜手术用可调节的阴式拉钩 | 中国 | ZL 2021 10245130.1 | 2022-04-08 | 5063330 | 中国人民解  放军陆军特  色医学中心 | 王李、童  卫东 |
| 发明专利权 | 用于肠梗阻手术的手术术野保护套 | 中国 | ZL 2016 11084329.6 | 2019-05-21 | 3382819 | 中国人民解  放军第三军  医大学第三  附属医院 | 叶景旺、童  卫东 |
| 发明专利权 | -种轮椅和病床结合的多功能护理设备 | 中国 | ZL 2022 10101989.X | 2024-03-22 | 6819390 | 中国人民解  放军陆军特  色医学中心 | 黄彬、田跃  、郑恢超、  童卫东 |
| 计算机软件著作权 | 中国经肛全直肠系膜切除术  (TaTME)临床资料数据库平台 | 中国 | 20205R0916311 | 2020-08-12 | 5795007 | 首都医科大  学附属北京  友谊医院 |  |