奖项类别：（奖种）青年医学科技奖

项目名称（或候选人姓名）： 章琦

主要完成人（含排序）：章琦

主要完成单位（含排序）： 浙江大学医学院附属第一医院

项目简介（或候选人科技成就和贡献简介）：

章琦是我国肝胆胰外科领域富有创造力的青年科技工作者和临床医生，长期致力于肝胆胰疾病的转化研究，入选全球前2%顶尖科学家榜单、国家“万人计划”青年拔尖人才、浙江省杰出青年基金；以第一或通讯（含共同）作者在Nature Medicine、Gut等期刊发表SCI论文50余篇，承担国家级项目5项、省部级重点重大项目5项，授权发明专利3件，在ASCO等国际会议作口头报告，获省部级一等奖3项及中国抗癌协会青年科学家奖、美中抗癌协会-亚洲癌症研究基金会青年学者奖等。主要科技贡献：

**一、深度解析肝癌病理微坏死的科学内涵，有效指导肝癌精准分期和治疗**

（1）构建全新微坏死评分体系和基于微坏死的预后预测模型，精准预测患者临床结局；构建了整合微坏死的肝癌新分期系统，提出临床肝癌诊疗新路径。（2）开发了微坏死人工智能分析技术，构建了肝癌微坏死“云判读”系统，显著提高标准性和工作效率。（3）发现“假性缺氧”是肝癌微坏死的关键因素，揭示了肝癌微坏死释放O-糖蛋白通过TLR4介导促癌效应的分子机制，提出基于微坏死的肝癌精准治疗策略。

**二、成功研发肝胆胰肿瘤早期诊断人工智能新技术，大幅提高早期诊断率**

（1）绘制肝癌异质性图谱，建立肝癌免疫新分型和具体检测方案；揭示了肝胆胰肿瘤患者外周免疫与肿瘤免疫互作规律，开发质谱流式肝癌/胰腺癌早诊模型iPBIScore，显著优于当前肿瘤标志物；起草发布《质谱流式仪》团体标准，建立质谱流式临床应用标准化体。（2）开发了高准确性的胰腺癌人工智能筛查模型PANDA，已在浙大一院、长海医院等机构应用，服务患者超百万人次。

**三、探索细胞治疗设计新方法和临床应用新方案，推动实体瘤细胞治疗发展**

（1）发现抑制AKT或TGF-β可解除肿瘤微环境对CAR-T细胞的功能抑制，通过临床试验证实铠装TGFβRDNII的CAR-T细胞在肝癌中的突出疗效。（2）建立了基于单碱基编辑的功能增强型CAR-T和TCR-T细胞制备技术体系；探索院内实体瘤细胞治疗自主研发及临床研究质量管理体系，优化细胞治疗创新从实验室到临床的转化路径。