**编号:076-037**

**基于多组学的肿瘤精准治疗技术与应用项目**

**（2024 年度）**

**申报重庆市科技进步奖公示信息**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | | 基于多组学的肿瘤精准治疗技术与应用 | | | | | | | |
| 提名奖项/等级 | | 科技进步奖三等奖 | | | | | | | |
| 提名单位/  提名专家 | | 重庆市巴南区科学技术局 | | | | | | | |
| 项目简介 | | 本项目在国家自然科学基金、重庆市中青年高端人才项目等资助下，项目组进行了深入研究，获以下原创成果（申报材料均为首次使用）。  **1.**在技术内容上，项目成果具有开创性。首先是多组学整合分析，通过对多组学数据的系统分析，清晰揭示肿瘤发生、发展的关键分子机制，为后续治疗提供了理论基础。基于此，项目开发了个体化治疗方案，根据患者的多组学数据，精准组合化疗、靶向治疗、免疫治疗和放疗，显著提高治疗效果。同时，通过大样本临床研究，发现多个与肿瘤治疗疗效相关的分子标志物，并验证其临床价值，为精准治疗提供了可靠依据。此外，项目还创新应用 3D 打印技术，研发出个性化放疗定位装置，提高放疗精准度的同时，提升了患者的舒适度。  **2.**技术创新是本项目的核心亮点。首次将多组学技术全面整合应用于肿瘤精准治疗领域，深入剖析肿瘤分子特征与治疗疗效的内在联系，为精准治疗提供了全新视角。基于多组学数据开发的个体化治疗方案，打破传统治疗的局限性，显著提高患者生存率和生活质量。新发现的分子标志物，填补了相关领域的理论空白，为个性化治疗提供了关键的理论支撑。而基于 3D 打印技术的个性化放疗定位装置，更是在放疗技术上实现了重大突破。  **3.**项目在知识产权方面成果丰硕，拥有 4 项专利，制定 2 部中国专家共识，主编专著1 部，参编专著4 部，发表高质量 SCI 论文 30 余篇,部分论文被引用率较高，充分彰显了项目的学术价值和技术实力。  **4.**在应用推广及效益方面，项目成果已在多家三甲医院广泛应用。截至 2024 年，累计治疗患者超过万例，患者 5 年生存率提高了 11.8%，治疗费用降低 21.2%，累计节约医疗费用超 10亿元，经济效益显著。同时，通过学术会议、专家共识等形式在全国范围内推广，累计培训医务人员超万人次，有效提升了行业整体诊疗水平，社会效益突出。  综上所述，本项目通过多组学技术的创新应用，深入研究肿瘤分子特征与治疗疗效的关系，成功开发个体化治疗方案，显著改善肿瘤患者的生存状况。项目的推广应用，不仅提升了肿瘤治疗的整体水平，还创造了可观的经济和社会效益，增强了重庆市在肿瘤精准治疗领域的影响力，为地区科研创新发展注入强大动力。 | | | | | | | |
| 主要知识产权和标准规范等目录 | | | | | | | | | |
| 知识产权类别 | 知识产权具体名称 | | | 国家  （地区） | 授权号 | 授权日期 | 证书编号 | 权利人 | 发明人 |
| 发明专利权 | 用于肿瘤科药物临床放射的定位装置 | | | 中国 | ZL 2022 1 0554441.0 | 2022.05.20 | CN 115282500 B | 重庆医科大学 | 王斌 |
| 发明专利权 | 用于肿瘤科放疗的定位装置 | | | 中国 | ZL 2022 1 0558304.4 | 2022.5.20 | CN 115006741 B | 重庆医科大学 | 王斌 |
| 其他 | 现代临床肿瘤综合诊疗要点 | | | 中国 | ISBN978-7-5189-9613-1 | 2022.09.01 | 中国版本图书馆CIP数据核字（2022）第177788号 | 科学技术文献出版社 | 王斌 |
| 其他 | CircDNAJC11 interactswith TAF15to promote breastcancer progressionvia enhancing MAPK6 expression and activating the MAPK signaling pathway | | | 欧洲 | 无 | 2023.3.9 | 无 | Journal of Translational Medicine（论文出版期刊） | 王斌 |
| 其他 | The application of 3D-printed oral stents in intensity-modulated radiotherapy for oropharyngeal cancer and their dosimetric effect on organs at risk | | | 欧洲 | 无 | 2023.9.22 | 无 | European Journal of Medical Research  （论文出版期刊） | 王斌 |
| 其他 | The occurrence and development of radiation-induced lung injury after interstitial brachytherapy and stereotactic radiotherapy in SD rats. | | | 欧洲 | 无 | 2023.7.10 | 无 | Journal of Inflammation (London)（论文出版期刊） | 王斌 |
| 其他 | Analysis of risk factors and gene mutation characteristics of different metastatic sites of lung cancer. | | | 美国 | 无 | 2021.1.11 | 无 | Cancer Medicine（  （论文出版期刊） | 王斌 |
| 其他 | Exploring the interplay between triple-negative breast cancer stem cells and tumor microenvironment for effective therapeutic strategies. | | | 美国 | 无 | 2024.5.28 | 无 | Journal of Cellular Physiology  （论文出版期刊） | 王斌 |
| 其他 | Combined treatment of small cell lung cancer using radiotherapy and immunotherapy: Challenges and updates. Biomed Pharmacother | | | 欧洲 | 无 | 2024.12.11 | 无 | Biomedicine & Pharmacotherapy（论文出版期刊） | 王斌 |
| 其他 | 非小细胞肺癌放疗联合免疫治疗中国专家共识 | | | 中国 | 1674‑5671（2024）05‑0505‑11 | 2024.10.01 |  | 中国癌症防治杂志 2024年10月第16卷第5期 | 王斌 |
| 主要完成人 | | | 王斌、杨沁岩、王伟强、陈恒屹、李影、黄立 | | | | | | |
| 主要完成单位 | | | 重庆市第七人民医院 | | | | | | |