附件1

2023年度浙江省中医药科学技术奖公示信息表

推荐奖项：应用研究奖

|  |  |
| --- | --- |
| 成果名称 | 重楼皂苷对EGFR-TKI耐药肺癌的协同抗肿瘤作用 |
| 推荐等级 | 二等奖 |
| 推荐书  相关内容 | 代表性论文8篇：  1.Lei Lai, Qiuping Shen, Yingjie Wang, Liting Chen, Jianjun Lai, Zhibing Wu, Hao Jiang.Polyphyllin I reverses the resistance of osimertinib in non-small cell lung cancer cell through regulation of PI3K/Akt signaling.Toxicology and Applied Pharmacology.2021;419:115518  2.Honggang Wang, Zhenghua Fei, Hao Jiang.Polyphyllin VII increases sensitivity to gefitinib by modulating the elevation of P21 in acquired gefitinib resistant non-small cell lung cancer.Journal of Pharmacological Sciences.2017;134:190-196  3.Ruzhen Zheng, Hao Jiang, Jinhui Li, Xinge Liu, Hongwei Xu.Polyphyllin II Restores SensitizationoftheResistance of PC-9/ZDCellsto Gefitinib by a Negative Regulation of the PI3K/Akt/mTOR Signaling Pathway.Current Cancer Drug Targets.2017;17:376-385  4.Xinhai Zhu, Hao Jiang, Jinhui Li, Ji Xu, Zhenghua Fei. Anticancer Effects of Paris Saponins by Apoptosis and PI3K/AKT Pathway in Gefitinib-Resistant Non-Small Cell Lung Cancer.Med Sci Monit. 2016; 22: 1435-1441  5.Hao jiang, Pengjun zhao, Dan su, Jianguo feng, Shenglin ma. Paris saponin I induces apoptosis via increasing the Bax/Bcl‑2 ratio and caspase‑3 expression in gefitinib‑resistant non‑small cell lung cancer in vitro and in vivo. Molecular Medicine Reports.2014; 9: 2265-2272  6.Zhixian Fang, Wenyu Chen, Zuguo Yuan, Xinge Liu, Hao Jiang. LncRNA-MALAT1 contributes to the cisplatin-resistance of lung cancer by upregulating MRP1 and MDR1 via STAT3 activation.Biomedicine & Pharmacotherapy. 2018;101: 536–542  7.Qi Yang, Wenyu Chen, Yufeng Xu, Xiaodong Lv, Ming Zhang, Hao Jiang. Polyphyllin I modulates MALAT1/STAT3 signaling to induce apoptosis in gefitinib-resistant non-small cell lung cancer.Toxicology and Applied Pharmacology. 2018; 356: 1–7  8.Farong Zang, Yuanquan Rao, Xinhai Zhu, Zhibing Wu, Hao Jiang. Shikonin suppresses NEAT1 and Akt signaling in treating paclitaxel-resistant non-small cell of lung cancer.Molecular Medicine. 2020; 26:28  发明专利2项:  1.江皓；吴稚冰；饶远权；祝鑫海；臧发荣；陈国中；赖建军；陈丽婷. 用于肺癌诊断的产品及用途，专利号：ZL 2021 1 0729556.4  2. 吴稚冰；江皓；兰芬；徐执政；劳征虹；祝鑫海；饶远权；赖建军. 与肺癌相关的生物标志物及其在诊断癌症中的应用，专利号：ZL 2021 1 0729557.9 |
| 主要完成人 | 江皓，排名1，主任医师，浙江医院；  饶远权，排名2，副主任医师，浙江医院；  吴稚冰，排名3，主任医师，浙江医院；  祝鑫海，排名4，主任医师，浙江医院；  赖建军，排名5，高级工程师，浙江医院；  陈丽婷，排名6，主治医师，浙江医院； |
| 主要完成单位 | 1.浙江医院 |
| 推荐单位 | 浙江医院 |
| 推荐意见 | 该项目在国家自然科学基金项目的支持下，立足传统抗肿瘤中药重楼，探讨了以重楼为代表的中药活性成分协同EGFR-TKI靶向药物抗耐药肺癌的作用及分子机制。项目组成功构建了多种EGFR-TKI耐药细胞和动物模型（如吉非替尼、奥希替尼耐药细胞模型、裸鼠移植瘤模型），并明确了重楼皂苷能够增强吉非替尼、奥希替尼耐药细胞株的敏感性，并且利用小动物活体光学成像技术跟踪耐药株荷瘤裸鼠，无创、定量、动态分析和评价了重楼皂苷在体协同EGFR-TKI抗耐药肺癌的作用，其机制与抑制PI3K的表达，诱导凋亡有关。后续采用高通量全转录组测序及RNA免疫共沉淀与高通量测序技术，对PI3K蛋白结合的lncRNA进行了分析鉴定，筛选出了受重楼皂苷显著活化的关键lncRNA，同时利用基因沉默和过表达技术，验证PI3K受这些lncRNA调控，而其活化与重楼皂苷诱导的m6A修饰有关，并对重楼皂苷进行更深层次的耐药机制研究（铁死亡、RNA甲基化修饰方向），后续立项国家自然科学基金面上项目1项（2021年）、浙江省自然科学基金项目1项（2019年）。发表相关高水平SCI论文8篇，论文总引用481次，他引量超过430次，单篇最大他引133次。提交发明专利申请7项，已授权2项。临床应用获益超过2500人次。本项目揭示重楼皂苷协同EGFR-TKI抗耐药肺癌的分子新机制，拓展了以重楼为代表的中药提取物及其有效成分的临床价值，为临床治疗肺癌耐药提供新的思路和方法，并为后续研究积累宝贵经验。  同意推荐申报浙江省中医药科学技术奖二等奖。 |

附件2

2023年度浙江省中医药科学技术奖单位推荐汇总表

单位（盖章）：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **推荐类别** | **推荐等级** | **被推荐成果名称** | **被推荐成果主要完成单位** | **被推荐成果主要完成人** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |