

2025 年中华医学科技奖候选项目/候选人 公示内容

推荐奖种	青年科技奖（非基础医学类）
项目名称	肾癌靶向药物敏感性 lncRNA 的筛选和预测模型的建立
推荐单位/科学家	山东省医学会
项目简介	<p>肾癌是泌尿系统最常见的恶性肿瘤之一，晚期肾癌预后极差。且缺乏切实有效的治疗方法。以舒尼替尼为代表的靶向药物作为晚期肾癌治疗的一线药物，虽能有效的改善肾癌患者的预后，但是肾癌患者靶向药物的临床获益率仅仅在 50%左右。然而至今尚无公认可靠的生物标志物指导药物临床应用，较低的临床获益率也增加了患者的风险和负担。针对晚期肾癌靶向药物的治疗现状，亟需探索靶向药物敏感性标志物，帮助筛选敏感性患者、优化治疗方案，真正提高治疗的精准度和患者的获益率。</p> <p>首先，通过高通量测序，从基因水平探索肾癌发生发展及靶向药物耐药相关机制。分别鉴别出肾癌靶向药物敏感性相关的调控基因，在肾癌的恶性生物学行为中发挥重要作用。该基因通过在细胞核内与 NF-κB 结合进而影响 IL-6/STAT3 通路活性，进而影响肾癌靶向药物耐药。同时在临床队列中还发现，特定基因低表达的肾癌患者表现更好的靶向药物敏感性。该基因不仅可以影响肾癌细胞干性能力，还可以通过内源性 RNA 竞争的机制影响肾癌靶向药物耐药。我们所关注的基因为国际较早报道介导肾癌靶向耐药形成的新型长链非编码 RNA，可作为药物反应性标志物及逆转耐药的干预靶点，发明相应的检测试剂盒，指导临床用药。</p> <p>其次，我们从基因水平，探索了肾癌发生发展及预后相关的重要分子，作为指导肾癌临床干预及预后的重要参考。通过单细胞测序及生物信息学分析，寻找到了肾癌特异性亚群以及相关的分子 MYH9，在肾癌多个恶性生物学行为中发挥重要的作用，并与肾癌患者的预后很强的相关性；除此之外，我们还从可变剪切的角度，发现 ANGPTL3 的异常剪接会影响肾癌 p53 通路活性进而影响肾癌细胞增殖凋亡能力以及靶向药物耐药，为揭示肾癌发生发展以及肾癌靶向药物寻找出新的方向和钥匙。从不同的角度探索肾癌恶性生物学行为的相关重要分子及分子机制，为更好的了解肾癌发生以及寻找肾癌的生物标志物提供重要的理论基础。</p> <p>最后，我们从重金属浓度以及重金属代谢方面探索代谢与肾癌的相关性。我们通过 ICP-MS 技术，对比肾癌患者和健康人群血清中重金属的浓度差异，结果发现锌铁、锰、镍等多种重金属在肾癌患者表达更低，而且结果发现锌、硒等多种重金属和肾癌患者的不良预后相关。本研究旨在从环境毒理以及肿瘤的金属代谢异常探索肾癌分子机制，为进一步探索重金属代谢对肾癌的影响寻找切入点。</p> <p>该项目公开发表 SCI 论文 4 篇。</p>

代表性论文目录

序号	论文名称	刊名	年,卷(期)及页码	影响因子	全部作者(国内作者须填写中文姓名)	通讯作者(含共同,国内作者须填写中文姓名)	检索数据库	他引总次数	通讯作者单位是否含国外单位
1	Single-cell RNA-sequencing analysis reveals MYH9	cell death & discovery	2022/3/4	7.1	徐志鹏, 刘敏, 王金, 刘凯, 徐留玉, 范德民, 张辉, 胡文鑫, 魏	魏丹, 王建国	Science Citation Index	3	否

	promotes renal cell carcinoma development and sunitinib resistance via AKT signaling pathway				丹, 王建宁		x(SCI数据库)		
2	Canagliflozin ameliorates obesity by improving mitochondrial function and fatty acid oxidation via PPAR α in vivo and in vitro	Life Sciences	2020, 12(01): 17-23	6.78	魏丹, 廖琳, 王焕军, 张伟, 王婷婷, 徐志鹏	魏丹, 徐志鹏	Science Citation Index(SCI数据库)	29	否
3	Disordered serum essential elements levels are associated with increased risk of kidney tumors	Environmental Science and Pollution Research	2022/1/10	5.8	张辉, 徐志鹏, 张洁, 魏丹, 刘凯, 胡文鑫, 王建宁	王建宁	Science Citation Index(SCI数据库)	1	否
4	Stone retropulsion caused by the pulse-duration adjustable Holmium laser: analysis of the whole-process dynamics with a modified method	Journal of Endourology	2022 Apr;36(4):508-513	2.9	刘敏, 李玲, 徐志鹏, 彭永汉, 王泽宇, 谢菲, 高小凤	高小凤	Science Citation Index(SCI数据库)	0	否
5	Theobromine ameliorates nonalcoholic fatty liver disease by regulating hepatic lipid	Canadian Journal of Physiology And Pharmacology	2021 Aug;99(8):775-785	2.245	魏丹, 伍绍飞, 刘洁, 张孝骞, 管小玲, 高丽, 徐志鹏	魏丹, 徐志鹏	Science Citation Index(SCI数据库)	13	否

metabolism via mTOR signaling pathway in vivo and in vitro									
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

知识产权证明目录

序号	类别	国别	授权号	授权时间	知识产权具体名称	全部发明人
1	中国发明专利	中国	ZL 2023 11489392.8	2024-03-08	基于高光谱图像的尿液成分异常检测方法及其系统	王建宁;杨哲; 司晓青;徐志鹏;陈艺

完成人情况表

姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
徐志鹏	1	山东第一医科大学第一附属医院（山东省千佛山医院）	山东第一医科大学第一附属医院（山东省千佛山医院）	副主任医师	无

对本项目的贡献	作为项目负责人，前期工作基础，统筹协调，技术支持，信息获取，发表 SCI 论文多篇，获得专利 1 项				
---------	--	--	--	--	--

姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
魏丹	2	山东第一医科大学第一附属医院（山东省千佛山医院）	山东第一医科大学第一附属医院（山东省千佛山医院）	副主任医师	无

对本项目的贡献	收集实验数据，指导并完成生物信息学分析，协助体内实验，完成文章撰写，联系第三方医院等任务。				
---------	---	--	--	--	--

姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
杨哲	3	山东第一医科大学第一附属医院（山东省千佛山医院）	山东第一医科大学第一附属医院（山东省千佛山医院）	主治医师	无

对本项目的贡献	协助临床信息的获取，指导完成专利申请。				
---------	---------------------	--	--	--	--

完成单位情况表

单位名称	排名
山东第一医科大学第一附属医院（山东省千佛山医院）	1

对本项目的贡献	立足“特色强院、百强名院”目标定位，结合“3510”学科建设规划，统筹全局，重点突破，优先发展、重点支持、精心培育优势学科及学科亚专业，带动医院整体实力的快速提升。申请人在泌尿外科领域研究将进一步凝练突破、重点发力，聚焦泌尿外科等领域的痛点热点持续深耕，突破“卡脖子”难题，努力将研究水平提升到国际一流层次，成为在该领域具备国际声望、享有国际话语权的顶尖活跃研究者；同时拓分细化，以学科带头人自身优势智力资源为源动力，打造集群学科发展强劲引擎，助力造就多个该领域国内领先的研究团队，孵育引进培养一批具有潜力的青年临床科学家。在实现团队研究深度不断拓进、学科声誉度不断攀升、医疗综合服务能力不断增强的态势下，立足于国家临床重点专科共建单位平台，借助于医院创新跨越发展东风，突破
---------	---

政策形制壁垒，将泌尿外科整体打造为研究型临床导向医学中心，跨步向国家临床重点专科建设项目迈进。
