

拟推荐 2025 年中华医学科技奖候选项目/候选人
公示内容

推荐奖种	医学科学技术奖（非基础医学类）									
项目名称	早期肺癌侵袭诊治策略及关键技术的创新应用									
推荐单位/科学家	大连市医学会									
项目简介	肺癌是我国恶性肿瘤死亡的首因，早期患者仍面临易转移、生存期短等问题，而其侵袭性是导致预后不良的关键因素之一。自 2002 年起，在国家自然科学基金等项目的支持下，本团队开始系统性探索早期肺癌侵袭性机制，建立了“一站式”早期肺癌筛查诊治新策略，提高疗效，具体创新如下： 1. 针对肺癌患者尤其早期患者较易发生淋巴结微转移的难题，完善了淋巴结微转移筛查技术。 ①创新性地利用细胞角蛋白联合 p53 基因检测手术完全切除的 I 期非小细胞肺癌（NSCLC）患者肺内淋巴结中肿瘤微转移现象，并证实淋巴结微转移的发生是直接导致早期肺癌患者的远期预后恶性的元凶之一，相关成果发表在《Annals of Surgery》。②首次在完全切除的 I 期 NSCLC 患者的骨髓中检测到肿瘤微转移细胞，阐明了骨髓肿瘤微转移导致患者远期预后恶化，并将此成果发表于《Journal of Clinical Oncology》。 2. 针对肺癌这一异质性较强的疾病特点，基于其潜在早期高侵袭特性的规律，解析多个重要的分子机制。①以核转录因子 YB-1/MACC1 为研究基础，明确了其调控肺癌的增殖、侵袭、转移、干细胞特性、化疗敏感性以及激活癌相关成纤维细胞旁分泌途径的分子机制。②研究 GalNAc-T3 表达水平是肺癌预后不良的独立危险因素。③研究 FUT8 激活癌相关成纤维细胞激活肿瘤增殖、侵袭特征。共计 12 项研究成果被《Cell Death Disease》、《Br J Cancer》等国外著名专著收录，获得辽宁医学科技奖二等奖。 3. 针对早期高侵袭特性肺癌存在肿瘤代谢重编程特点，首次提出尿液肿瘤氨基酸代谢产物筛查联合影像技术打造早期高侵袭肺癌筛查新模式。①解析早期肺癌 UPF1 通过调控 EIF2A、ATF4 等氨基酸代谢中的关键基因，介导肺癌代谢重编程发生，并将此成果发表于《Journal of Zhejiang University SCIENCE B》。②提出了在临床试验总肺部低剂量 CT 筛查联合尿液肺结节辅助诊断系统能够发挥更高的诊断效能 AUC（0.982，0.940- 1.000 95%CI），灵敏度约为近 99%，特异度约为 95 %，该成果已发表在《Front Oncol》。已申请相关专利 10 余项，已授权 2 项。 4. 针对临床中的早期肺癌患者，尤其是侵袭能力强，预后差的患者，提出肺结节“一站式”诊疗路径，实现早期肺癌患者精准诊疗。①牵头制定并参与《肺小结节术前辅助定位技术专家共识（2019 版）》、《热消融治疗肺部亚实性结节专家共识（2021 版）》、《液体活检：规范与精准同行》等多部行业内专家共识。②依托微创胸腔镜技术，联合移动式 C 臂 CT 系统、磁导航支气管镜系统构建国内领先的“一站式”杂交手术室，该方法属国内首次报道的手术室内术前辅助定位后联合胸腔镜下肺结节切除的“一站式”方案《Quant Imaging Med Surg》。									
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	YBX1 mediates	Cell	2020 年 11	8.1	崔艳伟, 李逢	吴泰华, 顾	SCI	32	否	

	autophagy by targeting p110 β and decreasing the sensitivity to cisplatin in NSCLC	Death & Disease	卷 476 页		洲, 谢强, 赵士磊, 郭涛, 郭萍, 胡生, 郝娇娇, 田春芳, 余文丹, 李卓时, 房磊, 赵磊, 陈曼玉, 吴泰华, 顾春东	春东			
2	Activation of Aurora A kinase increases YAP stability via blockage of autophagy	Cell Death & Disease	2019 年 10 卷 432 页	8.1	王鹏, 龚颖, 郭涛, 李曼, 房磊, 殷盛辰, Muhammad Kamran, 刘洋, 徐杰, 徐凌志, 彭飞, 薛晓媛, 杨梦颖, Mie-Chie Hung, Eric W-F Lam, 顾春东, 王春丽, 詹启敏, Quentin Liu	顾春东, 王春丽, 詹启敏, Quentin Liu, 李曼	SCI	46	否
3	Detection of micrometastatic tumor cells in pN0 lymph nodes of patients with completely resected nonsmall cell lung cancer: impact on recurrence and Survival	ANNALS OF SURGERY	2002 年 235 卷 133 页	7.9	顾春东, Toshihiro Osaki, Tsunehiro Oyama, Masaaki Inoue, Mantaro Kodate, Kazuhito Dobashi, Takeshi Oka, Kosei Yasumoto	Toshihiro Osaki	SCI	95	是
4	Prognostic Impact of Micrometastatic Tumor Cells in the Lymph Nodes and Bone Marrow of Patients With Completely Resected Stage I Non-Small-Cell Lung Cancer	Journal of clinical oncology	2002 年 20 卷 2930 页	42.1	Toshihiro Osaki, Tsunehiro Oyama, 顾春东, Toshihiro Yamashita, Tomoko So, Mitsuhiro Takenoyama, Kenji Sugio, Kosei Yasumoto	Toshihiro Osaki	SCI	97	是
5	Low expression of polypeptide GalNAc N-	British journal of cancer	2004 年 90 卷 436 页	6.4	顾春东, T Oyama, T Osaki, J Li, M	T Oyama	SCI	41	是

	acetylgalactosaminyl transferase-3 in lung adenocarcinoma: impact on poor prognosis and early recurrence				Takenoyama , H Izumi, K Sugio, K Kohno, K Yasumoto				
6	Mobile 3-dimensional C-arm system-assisted localization and resection of pulmonary nodules a case description	Quantitative imaging in medicine and surgery	2023 年 13 卷 3378	2.9	赵磊, 吕昌生, 王兆焯, 顾春东	顾春东	SCIt	0	否
7	YBX1 Enhances Metastasis and Stemness by Transcriptionally Regulating MUC1 in Lung Adenocarcinoma	Frontiers in oncology	2021 年 11 卷 702491 页	3.5	谢强, 赵士磊, 刘文志, 崔艳伟, 李逢洲, 李卓时, 郭涛, 余文丹, 郭微, 邓务国, 顾春东	顾春东	SCI	12	否
8	MACC1 overexpression in carcinoma associated fibroblasts induces the invasion of lung adenocarcinoma cells via paracrine signaling	International journal of oncology	2019 年 54 卷 1367 页	4.5	李卓时, 郭涛, 房磊, 李楠, 王晓超, 王鹏, 赵士磊, 李逢洲 崔艳伟, 舒鑫, 赵磊, 李锦绣, 顾春东	顾春东	SCI	12	否
9	α1,6-Fucosyltransferase (FUT8) regulates the cancer-promoting capacity of cancer-associated fibroblasts (CAFs) by modifying EGFR core fucosylation	American journal of cancer research	2020 年 10 卷 816 页	3.6	李逢洲, 赵士磊, 崔艳伟, 郭涛, 强嘉琦, 谢强, 余文丹, 郭微, 邓务国, 顾春东, 吴泰华	顾春东, 吴泰华	SCI	29	否

	(CF) in non-small cell lung cancer								
10	UPF1 increases amino acid levels and promotes cell proliferation in lung adenocarcinoma via the eIF2α-ATF4 axis	Journal of Zhejiang University. Science .B	2022年23卷863页	4.7	房磊，齐欢，王鹏，王世晴，李天娇，夏天，朴海龙，顾春东	朴海龙，顾春东	SCI	4	否

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 2020 1 0558029.7	2023-09-01	一种尿液中酪氨酸的稳定剂及其应用	王亚东；张晓辉；王若雨；周士胜
2	中国实用新型专利	中国	ZL 2021 2 0140442.1	2021-10-15	一种用于非接触型细胞共培养的培养皿	顾春东；赵士磊；郭涛；李逢洲

完成人情况表

姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
顾春东	1	大连医科大学附属第一医院	大连医科大学附属第一医院	教授,主任医师	胸外科主任
对本项目的贡献	全面负责本项目的设计和实施，包括以肺癌队列为基础，建立高敏感性、高特异性、无创或微创的早期肺癌精准诊断及治疗后复发监测模型；阐明肺癌演进及分化方向规律，建立实时、动态、精准的肺癌干预策略，并结合体液活检技术和微流控芯片技术研发了用于临床肺癌患者循环血中肿瘤细胞检测和富集的仪器设备，并制定了相应的诊断方法和操作流程。对主要技术创新点1，2，3,4做出贡献。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
赵士磊	2	大连医科大学附属第一医院	大连医科大学附属第一医院	副主任医师,讲师	胸外科行政秘书
对本项目的贡献	对创新点（1）、（2）、（3）、（4）作出贡献。尤其在创新点（1）主要参与YB-1分子机制研究，深度解析了YB-1对于肺癌细胞周期的调控机制，为肿瘤演进与分化提供了理论基础；创新点（2）中联合开发共培养皿及创新点（3）中早期肺癌筛查尿液肿瘤代谢筛查，同时在创新点（4）中联合开发术前辅助定位后配合胸腔镜下肺结节切除的“一站式”方案。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
王兆煊	3	大连医科大学附属第一医院	大连医科大学附属第一医院	医师	无
对本项目的贡献	对创新点（4）作出贡献，协助第一完成人联合开发术前辅助定位后配合胸腔镜下肺结节切除的“一站式”方案。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
李逢洲	4	大连医科大学附属第一医院	大连医科大学附属第一医院	主治医师	无

对本项目的贡献	对本项目技术创造性贡献：该项目创新点（1）（2）相关工作的主要参与者，探究了肿瘤相关成纤维细胞内在调控机制，完善了肺癌演进及分化方向规律的分子机制研究。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
张晓辉	5	大连德泰克生物医药有限公司	大连德泰克生物医药有限公司	教授	首席科学家
对本项目的贡献	对本项目技术创造性贡献：该项目创新点（3）利用尿液检测辅助早期肺结节良恶性诊断研究的主要完成人，基于肿瘤代谢重编程特征，创新性地提出了联合胸部影像学以及尿液检测诊断早期肺结节良恶性的策略。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
郭涛	6	大连医科大学附属第一医院	大连医科大学附属第一医院	副主任医师	无
对本项目的贡献	对本项目技术创造性贡献：该项目创新点（1）淋巴结微转移检测相关工作的主要参与者，参与了肺癌演进及分化方向规律的分子机制研究，促进了实时、动态、精准的肺癌干预策略的构建，通过微流控芯片技术参与研发了检测肺癌患者循环血中肿瘤细胞的微流控芯片平台，并制定了相应的诊断方法和操作流程。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
王鹏	7	大连医科大学附属第一医院	大连医科大学附属第一医院	主治医师	无
对本项目的贡献	该项目创新点（2）相关工作的主要参与者，探究了肿瘤相关成纤维细胞内在调控机制，完善了肺癌演进及分化方向规律的分子机制研究。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
舒鑫	8	大连医科大学附属第一医院	大连医科大学附属第一医院	主治医师	无
对本项目的贡献	对本项目技术创造性贡献：参与该项目创新点（2）肺癌侵袭机制的相关研究				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
李卓时	9	大连医科大学附属第一医院	大连医科大学附属第一医院	主任医师	无
对本项目的贡献	对本项目技术创造性贡献：该项目创新点（1）（2）相关工作的主要参与者，探究了肿瘤相关成纤维细胞内在调控机制，完善了肺癌演进及分化方向规律的分子机制研究。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
房磊	10	大连医科大学附属第一医院	大连医科大学附属第一医院	主治医师	无
对本项目的贡献	对本项目技术创造性贡献：该项目创新点（3）相关工作的主要参与者，探究了肺癌代谢重编程机制。				
完成单位情况表					
单位名称	大连医科大学附属第一医院			排名	1
对本项目的贡献	大连医科大学附属第一医院作为该项目第一完成单位，承担了项目的总体设计、实施和总结工作。对创新点第一、二、四条有突出贡献。研究团队阐明早期肺癌演进新机制与诊疗策略建立及推广应用，开发了尿液活检肿瘤的诊断策略，建立了一体化诊治肺小结节的新临床诊疗路径。发表该项目 10 篇，他引近 400 次。大连医科大学附属第一医院为该项目的顺利开展提供了充分的人员、设备等相关条件，并为人才培养、技术推广应用创造了条件。				

单位名称	大连德泰克生物医药有限公司	排名	2
对本项目的贡献	大连德泰克森生物医药有限公司作为该项目的协作单位，对创新点第三条做出了重要贡献。针对第一完成单位前期对于肿瘤发生、转移、演进与分化机制的探索，成功设计了尿液活检的诊断新策略，同时创新性的联合胸部影像学提高诊断特异性与敏感性，针对早期肺结节这一庞大群体，形成了诊治结合的一体化一站式体系。		