

2026 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	足细胞损伤相关疾病精准诊疗体系建立及推广应用									
推荐单位/科学家	新疆维吾尔自治区医学会									
项目简介	足细胞损伤相关疾病是以膜性肾病和糖尿病肾病为代表、以足细胞结构和/或功能损伤为特点的一组疾病。2021年美国7429.63万人患病，2022年中国8212.45万人患病，但存在临床-病理资料不完整，致病机制不明，诊断有赖肾活检/病理，疗效不稳定等局限，本团队经36年探索取得系列成果： 1.首次系统分析新疆足细胞损伤相关疾病的临床-病理资料，凝集国内此类疾病的代表性特点。 首次总结1986年8月-2020年12月新疆2399例足细胞损伤相关疾病的临床-病理资料，占肾活检病例的46.42%（位居第二）。从1986年至2020年增长46.33%，从2006年至2020年增长18.55%。系新疆乃至西北地区首次公布的研究结果。 2.揭示足细胞损伤相关疾病的热点蛋白、尿液差异蛋白和易感/功能基因及其致病机制。 在国际上率先发现7个足细胞结构蛋白是致病的关键因子，被KI等国际顶级期刊认定为热点蛋白，其低表达可下调糖皮质激素受体，激活钙蛋白酶，减少肌动蛋白和应力纤维，使足细胞迁移缺陷、微管成束障碍，进而导致足突形成障碍、足细胞周期停滞和脱落，形成蛋白尿。膜性肾病有42种上调尿液差异蛋白既与肾小球基底膜大量免疫复合物沉积相关，也与蛋白尿发生发展有关；36种下调尿液差异蛋白既与肾小球系膜细胞增生相关，也与肾功能受损有关；并揭示其3个易感基因和3个与肾功能受损相关的功能基因。 3.应用拉曼光谱创建3个足细胞损伤相关疾病无创诊断模型，诊断效能高于现有靶抗原；与多孔硅基复合SERS芯片联用，创建无创诊断技术体系。 通过设计膜性肾病拉曼光谱的深度卷积神经网络算法，针对73例膜性肾病建模，优化网络架构及参数，在国际首创3个诊断模型，诊断敏感性、特异性和效能分别为0.81-1.00、0.73-0.82、0.86-0.89；参比病理诊断金标准高于现有12个靶抗原。基于拉曼光谱联合多孔硅基复合SERS芯片对糖尿病肾病进行无创诊断的敏感性、特异性和效能均超88.00%，被誉为“液体活检术”。 4.历时11年应用新型/中西医结合治疗足细胞损伤相关疾病，年eGFR下降减少30.00%，年缓解率提高26.40%。 观察到2269例使用丙戊酸治疗的患者年eGFR下降减少30.00%。使用麻黄附子合肾着汤治疗184例患者，发现3年平均缓解率由35.00%升至61.40%。提出糖肾方可维持细胞骨架稳定性，修复肾小球滤过屏障损伤，降低蛋白尿。 5.有计划、有组织的成果转化覆盖全国32.35%。 历时21年采用7种方式在2个国家13个省市区的139家医院应用推广，累计培训4.40万人次医务人员，覆盖8.04万例患者。10篇代表作发表于Kidney and Blood Pressure Research等国际期刊，被Nat Rev Nephrol等顶级期刊引用253次，单篇最高他引115次。中国工程院院士韩德民和国家肾脏病研究中心、南方医科大学南方医院、中国科学院院士侯凡凡评价本成果具有新疆区域特点，业绩突出，综合达国际领先水平。									
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	通讯作者（含共同，国内作	检索数据	他引总次数	通讯作者单位是否	

					中文姓名)	者须填写中文姓名)	库		含国外单位
1	Single-cell RNA and transcriptome sequencing profiles identify immune-associated key genes in the development of diabetic kidney disease	Frontiers in Immunology	2023;14:1030198.	5.7	张雪琴, 晁鹏, 张雷, 徐麟, 崔欣悦, 王珊珊, 米日班·吾斯曼, 姜鸿, 陆晨	陆晨, 姜鸿	SCI 数据库	115	否
2	Inhibition of microRNA-376b protects against renal interstitial fibrosis via inducing macrophage autophagy by upregulating Atg5 in mice with chronic kidney disease	Kidney and Blood Pressure Research	2018, 43(6):1749-1764	2.1	杨淑芬, 热孜万古丽·阿不都拉, 陆晨, 张玲	陆晨, 张玲	SCI 数据库	38	否
3	Rapid diagnosis of membranous nephropathy based on serum and urine Raman spectroscopy combined with deep learning methods	Sci Rep	2023 Feb 28;13(1):3418	3.8	张雪琴, 宋雪, 李文静, 陈程, 米日班·吾斯曼, 张丽, 张佳慧, 陆瑾瑜, 陆晨, 吕小毅	陆晨, 吕小毅	SCI 数据库	13	否
4	Increased Ca ²⁺ transport across the mitochondria-associated membranes by Mfn2 inhibiting endoplasmic reticulum stress in ischemia/rep	Sci Rep	2023 Oct 12;13(1):17257	3.8	王顺, 桑小红, 李素华, 杨文君, 王诗涵, 陈海霞, 陆晨	陆晨	SCI 数据库	16	否

	erfusion kidney injury								
5	Integration of three machine learning algorithms identifies characterist ic RNA binding proteins linked with diagnosis, immunity and pyroptosis of IgA nephropathy	Frontiers in Genetics	2022, 13: 975521	3.7	张雪琴, 晁鹏, 姜鸿, 杨淑芬, 古丽米热·穆 合塔尔, 张俊, 宋雪, 陆晨	宋雪, 陆晨	SCI 数据 库	9	否
6	The expression of apoptosis related genes in HK- 2 cells overexpressi ng PPM1K was determined by RNA-seq analysis	Frontiers in Genetics	2022, 13: 1004610	3.7	张丽, 桑小红, 韩媛媛, 阿尔 帕蒂·阿布利 蒂布, 穆富 纳伊·埃尔肯, 毛志杰, 康邵 涛, 杨文君, 陆晨	杨文君, 陆晨	SCI 数据 库	5	否
7	Analysis and Study on Epidemiologi cal Features and Prognosis of Nephrotic Syndrome in Xinjiang and Heilongjiang	Computati onal and Mathemati cal Methods in Medicine	2021, 2021: 8802670	2.8	刘纪章, 钟玉 霞, 丁梁段, 阿依努尔·吐 鲁洪, 布热 比·麦合木提, 潘天雄, 吴明 杰, 陈海龙, 陆晨	陆晨	SCI 数据 库	3	否
8	乌鲁木齐市天山 区 35 岁以上成人 慢性肾脏病流行 病学调查及相关 因素分析	中华肾脏病 杂志	2010, 26(6): 409-415	0	赵红娟, 陆晨, 岳华, 姬佳妮, 马慧霞, 范淑 英, 沙力汗· 沙塔尔, 刘伟 莉, 朱开春, 徐钢, 刘晓城	陆晨	中文 核心/ 科技 核心	39	否
9	新疆维吾尔自治区 10 684 例肾 活检病理资料与 流行病学特点分 析	中华肾脏病 杂志	2021, 37(06): 490-498	0	段严雅, 列才 华, 张蕾, 阿 依加肯·卡司 木马力, 郭雯, 李勇, 姜鸿, 陆晨	陆晨	中文 核心/ 科技 核心	12	否
10	新疆维吾尔自治区 1986-2020 年单中心 5 652 例成人肾活检病	中华肾脏病 杂志	2021, 37(12): 980-989	0	赵红娟, 姜鸿, 徐世茹, 杨淑 芬, 宋雪, 王 小琴, 陆晨	陆晨	中文 核心/ 科技 核心	3	否

姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
张丽	6	新疆医科大学第一附属医院	新疆医科大学第一附属医院	教授,主任医师	肾脏疾病中心主任
对本项目的贡献	作为第六完成人，主要参与无创诊断技术研究，承担拉曼光谱检测、诊断模型构建及效能评价工作，参与建立基于 SERS 芯片的检测体系。对应创新点二、三，详见附件 1-1，1-6，4-1，7-3，7-5，7-12。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
王顺	7	新疆医科大学第一附属医院	新疆医科大学第一附属医院	教授,主任医师	肾脏疾病中心副主任
对本项目的贡献	作为第七完成人，主要参与分子机制研究，围绕足细胞结构蛋白、易感/功能基因及尿液差异蛋白开展实验与分析工作，支持机制阐释。对应创新点二、五，详见附件 1-5，4-1，7-3 和 7-12。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
马琴	8	新疆医科大学第一附属医院	新疆医科大学第一附属医院	主管护师	肾脏疾病中心护士长
对本项目的贡献	作为第八完成人，主要参与无创诊断模型研究，承担拉曼光谱数据采集、样本检测及模型验证等工作，参与 SERS 技术应用研究。对应创新点四、五，详见附件 4-1，7-3 和 7-12。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
李静	9	新疆医科大学第一附属医院	新疆医科大学第一附属医院	教授,主任医师	肾脏疾病中心副主任
对本项目的贡献	作为第九完成人，主要参与中西医结合治疗研究，承担临床诊疗、疗效评估及随访管理工作，为治疗效果验证及临床转化提供支持。对应创新点四、五，详见附件 4-1，7-3 和 7-12。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
李素华	10	新疆医科大学第一附属医院	新疆医科大学第一附属医院	教授,主任医师	肾脏疾病中心副主任
对本项目的贡献	作为第十完成人，主要参与无创诊断模型的临床验证，负责病例入组、结果比对及模型性能评估，推动诊断技术临床应用。对应创新点二，详见附件 1-5 和 7-2。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
庄晶	11	新疆维吾尔自治区人民医院	新疆维吾尔自治区人民医院	副主任医师	肾病科副主任
对本项目的贡献	作为第十一完成人，主要参与临床-病理资料分析及机制研究，承担病例整理、病理分型及相关指标分析工作，参与蛋白与基因研究。对应创新点一、五，详见附件 4-1，7-3 和 7-6。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
王晓宇	12	新疆维吾尔自治区人民医院	新疆维吾尔自治区人民医院	副主任护师	肾病科护士长
对本项目的贡献	作为第十二完成人，主要负责病例资料收集、患者随访及数据整理，参与临床数据库建设，保障数据完整性与规范性。对应创新点五，详见附件 4-1 和 7-3。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
韩媛媛	13	新疆医科大学第一附属医院	新疆医科大学第一附属医院	主治医师	无
对本项目的贡献	作为第十三完成人，主要参与临床资料收集与病例筛选，开展病理资料整理及统计分析，为区域疾病特点总结提供支撑。对应创新点一、二、三、四、五，详见附件 1-6，4-1 和 7-3。				

姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
叶力夏提·阿德力别克	14	新疆医科大学第一附属医院	新疆医科大学第一附属医院	副主任医师	无
对本项目的贡献	参与机制研究及无创诊断技术开发，承担样本检测、数据分析及模型构建工作，支持诊断技术体系建立。对应创新点五，详见附件 4-1 和 7-3。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
何帆	15	新疆医科大学第一附属医院	新疆医科大学第一附属医院	主管护师	无
对本项目的贡献	作为第十五完成人，主要参与临床资料与随访数据管理，承担病例信息采集、数据核查及样本管理等工作，为项目实施提供基础保障。对应创新点五，详见附件 4-1 和 7-3。				

完成单位情况表			
单位名称	新疆医科大学第一附属医院		排名
			1
对本项目的贡献	1.作为本项目第一完成单位，新疆医科大学第一附属医院在项目总体设计、组织实施、技术攻关、成果凝练及推广应用中发挥了主导作用。项目完成人陆晨、杨文君、张丽、王顺、马琴、李静、李素华、韩媛媛、叶力夏提·阿德力别克、何帆等围绕足细胞损伤相关疾病的临床-病理资料分析、致病机制研究、无创诊断模型构建、新型/中西医结合治疗方案探索及成果转化推广等方面开展了系统研究，并作出主要贡献。 2.本单位为项目实施提供了实验平台、仪器设备、基础设施、科研条件及项目经费等全方位支撑，保障了研究工作的顺利推进。同时，本单位在项目实施过程中承担了主要的组织管理、统筹协调、质量控制和成果转化推广职责，对项目整体完成发挥了核心支撑和引领作用。		
单位名称	新疆维吾尔自治区人民医院		排名
			2
对本项目的贡献	1.作为本项目第二完成单位，新疆维吾尔自治区人民医院积极参与项目研究与实施，在临床病例积累、资料整理、相关实验研究、诊疗方案应用及成果推广等方面发挥了重要协作作用。项目完成人杨爱萍、张雪琴、姜鸿、庄晶、王晓宇等结合本单位临床和科研基础，为项目顺利开展作出了相应贡献。 2.本单位为项目实施提供了必要的实验平台、仪器设备、基础设施、科研条件及经费支持等保障，并在项目推进过程中参与组织、管理和协调工作。作为协作完成单位，本单位对项目研究内容的完善、临床应用验证及推广实施发挥了重要支撑作用。		