

## 2023 年中华医学科技奖候选项目/候选人 公示内容

<b>推荐奖种</b>	医学科学技术奖（非基础医学类）
<b>项目名称</b>	免疫相关性皮肤病临床基础研究及诊疗体系建设
<b>推荐单位/科学家</b>	中华医学会北京分会秘书处
<b>推荐意见</b>	<p>本项目针对重大炎症性皮肤病研究领域亟待解决的焦点问题，由中国医学科学院北京协和医院牵头，联合山东大学齐鲁医院及解放军总医院第一医学中心，在多项基金的资助下，深入开展了针对银屑病、自身免疫性疱病、皮炎、硬皮病、青斑样血管病等重大炎症性皮肤病的一系列基础及临床研究。</p> <p>经过十余年的积累，项目深入揭示了重大炎症性皮肤病的发病机制，完善了流行病学数据，建立了严重程度的评价标准，优化了治疗方案，并实现了相关成果的应用与推广。项目共牵头制定 6 项炎症性皮肤病领域专家共识，发表本领域论文 596 篇，SCI 162 篇（IF 608.055 分），国内外引用 1300 余次。获基金 53 项，资助总额 3062 万元，授权专利/软件著作权 8 项。</p> <p>本项目的研究成果对指导炎症性皮肤病的诊治、改善预后方面具有重要的应用价值和学术价值。经鉴定委员会评审通过，该成果达到国内同类研究领先水平，有较高的应用前景。该成果在全国多家医院皮肤科成功实现推广应用，取得了良好的经济及社会效益，推动行业内炎症性皮肤病诊治水平的整体提升。</p> <p>我单位认真审核项目填报各项内容，确保材料真实有效，经公示无异议，推荐其申报 2023 年中华医学科技奖。</p>
<b>项目简介</b>	<p>免疫相关性皮肤病包括银屑病、自身免疫性大疱病、皮炎、硬皮病、青斑样血管病等。皮肤疾病多数以累及皮肤为主，病情相对较轻，而免疫相关性皮肤病的复杂性、严重度均比较突出，反复发作，常伴其他系统受累，危害性较大。因此，我们针对此类疾病深入开展了一系列临床及基础研究。本项目由中国医学科学院北京协和医院牵头，联合山东大学齐鲁医院及解放军总医院第一医学中心，取得以下重要成果：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 阐释疾病新规律：开展国内最大规模银屑病合并代谢性疾病的病例对照研究，首次报道中国自身免疫性大疱病的构成比、BP 患者死亡率及合并内脏疾病的概率，揭示 BP 病情复发、黏膜受累、继发感染的危险因素，加深对疾病认识，助力临床早期识别、预防，推动共病筛查，改善预后。</li> <li>2. 揭示发病新机制：多组学研究深入揭示了脓疱型银屑病的发病机制及致病因子，证实 IL-36 可作为评估银屑病炎症程度的血清标志物，首次确定了 miR-145-5p 在银屑病中的关键作用，为银屑病诊断及随访提供生物标记物，为寻找银屑病新的治疗靶点提供依据。在国际上率先建立银屑病的表观转录组学图谱，开辟了 m6A 甲基化参与银屑病发病研究的先河，首次从表观转录组学角度揭示角质形成细胞过度增殖、异常分化、促炎反应的原因，为分子治疗提供新的方向。率先发现抗 BP180NC16A IgG4 在 BP 发病中起保护作用，胸腺基质淋巴生成素通过树突状细胞参与 BP 发病，并首次提出 BP 合并神经系统疾病的机制，得到国际同行认可，有利于早期识别 BP 患者认知障碍、缓解病情进展、改善生活质量、降低死亡率。</li> <li>3. 提出诊治新观点：于国际首次提出红皮病型银屑病严重程度评价标准，对治疗方案选择发挥重要作用。通过临床试验证明雷公藤多苷与阿维 A 对中重度寻常型银屑病等效，雷公藤多苷与糖皮质激素对轻中度 BP 等效，开创性应用肿瘤坏死因子-<math>\alpha</math> 抑制剂治疗难治性 LV，为免疫相关性皮肤病增加了安全有效的治疗方案，推动民族特色药物的普及和国际化。牵头制定 6 项权威共识，规范免疫相关性皮肤病的诊治，促进本领域整体诊治水平的提升。</li> </ol>

4. 构建诊疗新体系：多维度构建了免疫相关性皮肤病基础及临床研究体系、临床诊疗体系、转化医学体系。基础及临床研究体系：建立了免疫相关性皮肤病大型生物样本库、临床资料库及影像数据库，建立了红皮病型银屑病、脓疱型银屑病、青斑样血管病、大疱性类天疱疮临床研究队列，牵头/参与免疫相关性皮肤病国际/国内多中心及高质量的单中心药物临床试验 30 余项，发表本领域论文 596 篇，SCI 162 篇（IF 608.055 分），国内外引用 1300 余次，获基金 53 项，资助总额 3062 万元。临床诊疗体系：建立了临床-影像-病理综合诊断平台，在国内率先设立免疫性皮肤病联合门诊及线上专病门诊，推动疾病的精准化治疗及慢病管理。转化医学体系：研发人工智能辅助诊断系统自 2018 年上线已应用 10000+次，实现患者早期自筛，打造集风险筛查、就诊导航、疾病科普为一体的数智化全病程管理平台，优化疾病诊疗流程。授权专利/软件著作权 8 项，合作研发高频皮肤超声仪器已应用于临床诊疗。

### 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	The clinical, immunological and pathological features for relapse of pemphigus herpetiformis: an analysis of case series	British Journal of Dermatology	2020,182(3):802-804	11.113	王译曼, 毛旭明, 赵文玲, 王艳红, 左亚刚, 晋红中, 李丽	李丽	ISI Web of Science(SCI 网络版)	1	否
2	Downregulation of miR-145-5p contributes to hyperproliferation of keratinocytes and skin inflammation in psoriasis	British Journal of Dermatology	2019,180(2):365-372	11.113	闫建军, 乔猛, 李荣花, 赵心童, 王晓燕, 孙青	孙青	ISI Web of Science(SCI 网络版)	30	否
3	Assessment of the Characteristics and Associated Factors of Infectious Complications in Bullous Pemphigoid	Frontiers In Immunology	2020,11:1607	8.787	陈佳, 毛旭明, 赵文玲, 张冰杰, 陈心怡, 于晨曦, 郑泽慧, 晋红中, 李丽	李丽	ISI Web of Science(SCI 网络版)	4	否
4	Transcriptome-Wide m6A Methylation in Skin Lesions From Patients	Frontiers in Cell and Developmental Biology	2020,8:591629	6.081	王亚男, 晋红中	晋红中	ISI Web of Science(SCI)	13	否

	With Psoriasis Vulgaris						网络版)		
5	Anti-BP180 Autoantibodies Are Present in Stroke and Recognize Human Cutaneous BP180 and BP180-NC16A	Frontiers in Immunology	2019,10:236	8.787	王亚男,毛旭明,王昀, Christoph M Hammers, Aimee S Payne,王译曼,晋红中,彭斌,李丽	彭斌,李丽	ISI Web of Science(SCI网络版)	8	否
6	Thymic Stromal Lymphopoietin Is Implicated in the Pathogenesis of Bullous Pemphigoid by Dendritic Cells	Journal of Immunology Research	2020, 2020:459-4630.	4.493	李思哲,金欣星,盖晓蕾,左亚刚,晋红中	左亚刚,晋红中	ISI Web of Science(SCI网络版)	5	否
7	Immune Regulation of TNFAIP3 in Psoriasis through Its Association with Th1 and Th17 Cell Differentiation and p38 Activation	Journal of Immunology Research	2020, 2020:598-0190	4.493	江燕云,王文明,郑晓枫,晋红中	晋红中	ISI Web of Science(SCI网络版)	4	否
8	RNA N6-methyladenosine modification and the immune response	Journal of Immunology Research	2020, 2020:6327614	4.493	王亚男,于晨旸,晋红中	晋红中	ISI Web of Science(SCI网络版)	16	否
9	Retinol and vitamin A metabolites accumulate through RBP4 and STRA6 changes in a psoriasis murine model	Nutrition & Metabolism	2020, 17:5	4.654	王海滕,吴超,江燕云,王文明,晋红中	晋红中	ISI Web of Science(SCI网络版)	5	否
10	Prevalence of metabolic syndrome in Chinese psoriatic	Journal of Diabetes Investigation	2018 Jan;9(1):39-43	3.681	桂欣钰,余晓玲,晋红中,左亚刚,吴超	晋红中	ISI Web of Science	19	否

	patients: a hospital-based cross-sectional study						SCI网络版)		
--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--

### 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	ZL201410136829.4	2016-08-31	一种抗BP180NC16AIgE间接免疫荧光检测试剂盒及检测方法	左亚刚, 刘冰, 孙秋宁
2	中国实用新型专利	中国	ZL201320360179.2	2013-12-25	带有冷冻头帽的冷冻头	左亚刚, 铁·杜尔娜, 巴桑, 孙秋宁
3	中国实用新型专利	中国	ZL201921109537.6	2019-07-15	红外LED照光器械	吴超, 晋红中
4	中国实用新型专利	中国	ZL201720275713.8	2018-05-08	多光谱电子皮肤镜装置	乔伟良, 刘洁
5	中国实用新型专利	中国	ZL201320010967.9	2013-08-21	重症皮肤病恢复支架	余梦清, 孙秋宁, 李军
6	中国实用新型专利	中国	ZL201220749465.3	2013-06-19	重症皮肤病患者恢复用学步车	李军, 孙秋宁
7	中国实用新型专利	中国	ZL201721350206.2	2019-10-29	一种便携式液氮治疗仪	刘晓可, 李军, 王宝明, 晋红中
8	中国计算机软件著作权	中国	2020SR0652018	2019-11-30	协和银屑病诊疗数据库智能管理系统	晋红中

### 完成人情况表

姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
晋红中	1	中国医学科学院北京协和医院	中国医学科学院北京协和医院	主任医师,教授	科室主任
对本项目的贡献	项目负责人, 负责对项目整体的设计、统筹, 协调整个团队开展免疫相关性皮肤病的临床及基础研究, 组织相关课题组开展系统工作, 带领团队取得了一系列临床及基础研究成果, 推动了免疫相关性皮肤病的规范化诊治和慢病管理、诊疗技术的普及推广, 牵头制定了《寻常型天疱疮诊断治疗专家建议》、《糖皮质激素治疗免疫相关性皮肤病专家共识》、《成人皮肤炎诊疗专家共识》等, 对本项目所有创新点均做出了贡献。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
左亚刚	2	中国医学科学院北京协和医院	中国医学科学院北京协和医院	主任医师,教授	科室副主任
对本项目的贡献	在本项目中, 主要负责自身免疫性疱病的研究。首次证实类天疱疮的早期阶段血清及疱液中的抗BP180NC16A IgE抗体水平均不与病情平行; 证明嗜酸性粒细胞可作为监测类天疱疮病情变化的血清标志物, 牵头制定了《寻常型天疱疮诊断治疗专家建议》、《糖皮质激素治疗免疫相关性皮肤病专家共识》。对本项目的第2创新点做出了贡献。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
孙青	3	山东大学齐鲁医院	山东大学齐鲁医院	主任医师,教授	无

对本项目的贡献	在本项目中，主要负责银屑病的基础研究。深入探索了非编码 RNA 在银屑病发病中的关键作用，首次对 miR-145-5p 和 MLK3 在银屑病中的作用进行的研究，确定了 miR-145-5p 有望作为银屑病的潜在治疗靶点，为非编码 RNA 在银屑病临床治疗的应用提供了方向。研究了间充质干细胞外泌体及血清外泌体在调节银屑病角质形成细胞活化和皮肤炎症中的作用。对本项目的第 1 创新点做出了贡献。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
李承新	4	解放军总医院第一医学中心	解放军总医院第一医学中心	主任医师,教授	科室主任
对本项目的贡献	在本项目中，主要负责银屑病的基础及临床研究。深入研究角质形成细胞在银屑病发病中的作用及具体分子机制，发现 MEK/ERK1/2 激活是正常角质形成细胞中 Shh 信号介导的增殖和凋亡机制的一部分，有助于阐明正常角质形成细胞中 Shh 通路的调节机制和相关皮肤病的发病机制。研究影响生物制剂疗效的因素，助力银屑病用药决策。对本项目的第 1 创新点做出了贡献。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
李丽	5	中国医学科学院北京协和医院	中国医学科学院北京协和医院	主任医师,教授	学系教学秘书
对本项目的贡献	在本项目中，主要负责自身免疫性疱疹的临床及基础研究。创新性的发现类天疱疹并发神经系统疾病的机制：证实二者并发并非偶然，存在神经系统疾病先发、类天疱疹后发的时序性。发现脑卒中、阿尔茨海默症、帕金森患者血清中存在类天疱疹抗体，且结合在类天疱疹致病表位 BP180NC16A。对本项目的第 2 创新点做出了贡献。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
吴超	6	中国医学科学院北京协和医院	中国医学科学院北京协和医院	主治医师	无
对本项目的贡献	在本项目中，主要参与重症银屑病的临床及基础研究。协助开展了国内最大样本量的银屑病合并代谢综合征的流行病学研究，协助研究发现 52.5% 的中国泛发性脓疱型银屑病患者存在 IL36RNc.115+6T > C 突变，突变与严重程度相关，通过全基因组甲基化测序初步揭示了 DNA 甲基化在发病中的作用，初步发现银屑病合并代谢综合征的机制。对本项目的第 1 创新点做出了贡献。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
王文明	7	中国医学科学院北京协和医院	中国医学科学院北京协和医院	医师	无
对本项目的贡献	在本项目中，参与重症银屑病的发病机制研究。发现 IL36γ 可通过 Wnt/β-catenin 信号通路调控寻常型银屑病中角质形成细胞的分化与炎症反应。对本项目的第 1 创新点做出了贡献。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
王亚男	8	中国医学科学院北京协和医院	中国医学科学院北京协和医院	医师	无
对本项目的贡献	在本项目中，协助发现大疱性类天疱疹并发神经系统疾病的机制，证实二者并发并非偶然，存在神经系统疾病先发、大疱性类天疱疹后发的时序性。发现脑卒中、阿尔茨海默症、帕金森患者血清中存在大疱性类天疱疹抗体，且结合在大疱性类天疱疹致病表位 BP180 NC16A。对本项目的第 1、2 创新点做出了贡献。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
王海朦	9	中国医学科学院北京协和医院	中国医学科学院北京协和医院	主治医师	无
对本项目的贡献	在本项目中，主要参与重症银屑病的临床及基础研究。协助开展了国内最大样本量的银屑病合并代谢综合征				

贡献	的流行病学研究, 通过动物实验初步发现银屑病合并代谢综合征的机制。对本项目的第 1 创新点做出了贡献。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
孙秋宁	10	中国医学科学院北京协和医院	中国医学科学院北京协和医院	主任医师,教授	无
对本项目的贡献	在本项目中, 参与硬皮病的发病机制研究。发现 CTLA-4 多态性可能与局限性硬皮病有关, RHOB、FAM167A-BLK、CD226、CD247、HLA-DQB1 可能是中国汉族人群系统性硬化症的易感基因。对本项目的第 4 创新点做出了贡献。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
刘洁	11	中国医学科学院北京协和医院	中国医学科学院北京协和医院	主任医师,教授	科室副主任
对本项目的贡献	在本项目中, 创新性地以 PASI 评分结合皮肤镜表现作为银屑病的严重度评价指标, 并参与研发人工智能辅助诊断系统。对本项目的第 1 创新点做出了贡献。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
李军	12	中国医学科学院北京协和医院	中国医学科学院北京协和医院	主任医师,教授	无
对本项目的贡献	在本项目中, 负责自身免疫性疱病的流行病学研究。回顾了自身免疫性疱病的流行病学资料, 首次揭示了中国人群众大疱性类天疱疮的死亡率及合并内脏疾病的概率, 并获得项目相关实用新型专利 1 项。对本项目的第 2 创新点做出了贡献。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
李思哲	13	中国医学科学院北京协和医院	中国医学科学院北京协和医院	医师	无
对本项目的贡献	在本项目中, 协助开展了自身免疫性疱病的基础研究。证实在大疱性类天疱疮发病中 TSLP 发挥作用与树突状细胞相关; 并协助证明嗜酸性粒细胞可作为监测大疱性类天疱疮病情变化的血清标志物。对本项目的第 2 创新点做出了贡献。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
闫建军	14	山东大学齐鲁医院	山东大学齐鲁医院	副主任医师	无
对本项目的贡献	在本项目中, 协助开展了银屑病的基础研究, 确定了 miR-145-5p 在银屑病中的关键作用, 为银屑病诊断及随访提供生物标记物。对本项目的第 1 创新点做出了贡献。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
王睿	15	解放军总医院第一医学中心皮肤科	解放军总医院第一医学中心	副主任医师	无
对本项目的贡献	在本项目中, 协助开展了银屑病的临床及基础研究。对本项目的第 1 创新点做出了贡献。				
<b>完成单位情况表</b>					
单位名称	中国医学科学院北京协和医院			排名	1
对本项目的贡献	中国医学科学院北京协和医院为本研究提供了主要的病人资源, 并为本项目提供了经济、技术、场地、科研人员、科研指导等各方面支持。在研发和推广方面, 本单位通过以下方式对本项目进行支持: 为研究的顺利开展提供良好的实验环境和设备; 通过培训班及接收进修医师等形式, 让国内同道接受最新研究成果, 培养本领域人才; 将有价值的免疫相关性皮肤病的诊疗方案逐步推广应用于临床, 惠及广大患者。				

单位名称	山东大学齐鲁医院	排名	2
对本项目的贡献	山东大学齐鲁医院为本研究提供了主要的病人资源，并为本项目提供了经济、技术、场地、科研人员、科研指导等各方面支持。		
单位名称	中国人民解放军总医院第一医学中心	排名	3
对本项目的贡献	解放军总医院第一医学中心为本研究提供了主要的病人资源，并为本项目提供了经济、技术、场地、科研人员、科研指导等各方面支持。		