

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	基于 MHC 抗原呈递介导的 DA 能神经元免疫紊乱机制和临床应用									
推荐单位 / 科学家	新疆维吾尔自治区医学会									
项目简介	帕金森病（PD）是中老年人常见的中枢神经系统变性病，具有高发病率、高致残率、高危害性，严重加重家庭、社会、经济负担，具体病因及发病机制急需攻克。近期研究提示 PD 脑内存在小胶质细胞激活及其表面表达 MHC，成为淋巴细胞攻击靶标。前期研究推测 HLAII 区基因参与了 DA 神经元内 α-syn 降解及其免疫应答，在 MHC 的抗原呈递中发挥重要作用，但其分子机制尚不清楚。本课题进一步探讨基于 MHC 抗原呈递介导的 DA 能神经元变性炎症免疫紊乱的分子机制研究及应用。 一、主要技术内容：（1）研究毒性 T 淋巴细胞在 DA 神经元变性过程中的作用，确定 HLAII 区基因变异与散发性 PD 发生、发展的关联性。（2）探讨 HLAII 区基因异常介导 DA 能神经元变性的免疫应答机制。（3）分析 α-syn 积聚介导的 MHC 抗原呈递的分子信号通路并分析功能分子之间的相互关系。 二、重要技术发明或科技创新：（1）首次证实了 HLAII 区基因突变参与 PD 的发生发展，开拓了 PD 免疫研究的新方向。（2）揭示了 HLAII 区基因多态性异常介导 DA 能神经元变性的免疫紊乱机制。（3）阐明了 α-syn 积聚介导的 MHC 抗原呈递的分子信号通路并研究功能分子之间的相互关系，开拓了 PD 免疫机制研究新领域。 三、应用推广：（1）技术指标及知识产权：主持国家及省部级科研项目 24 项。发表论文 100 余篇，SCI 近 50 篇，其中 IF ≥ 10 分的 3 篇。获国家发明专利和实用专利 10 余项，软件著作权 2 项。（2）促进学科发展：参编 PD 多项指南的制定和国家级人卫本科《神经病学》教材的编写。获批国家级重点专科建设项目、自治区神经系统疾病临床医学研究中心及自治区神经系统疾病研究重点实验室，成立帕金森病及运动障碍疾病一站式诊疗中心。获批自治区科技创新基地建设，并积极申报国家神经疾病区域医疗中心（国家发改委辅导类项目）。（3）人才梯队：组建了神经病学研究团队（年龄梯队结构合理），为新疆帕金森病诊疗和推广提供人才力量。（4）行业带动：在全疆不同级别联盟医院推广 PD 的规范化诊治；为医院培养一批 PD 的专业化医生；建立了社区精准干预模型，提出了 PD 一体化全过程全方位管理理念，通过适宜技术的推广提高了 PD 的早期防控和正确诊治率，提高全疆神经内科医师的 PD 诊疗水平。（5）国内外学术影响力日益提升：受邀参加国内外学术会议专题报道 50 余次，研究成果获得了国内外同行专家的高度评价，提高了国内外学术影响力。（6）技术推广：PD 早期炎症免疫诊断生物学标记物在联盟医院进行推广应用，为 PD 的早期诊断提供检测及研发平台。神经系统疾病临床和生物样本库 15000 例，是推动本学科创新与诊疗技术创新关键。 四、社会效益 新疆医科大第二附属医院已成为西北唯一一家一站式 PD 诊疗中心和国家级帕金森病诊疗高级中心，与周边地区建立了 PD 联盟医院，提高了 PD 患者“促防控治康”水平，取得了较好的经济和社会效益。积极响应国家“一带一路”政策，推动“互联网+医疗”模式，开展远程会诊 1000 余次。构建智能防治体系的全方面合作，签订全方位医疗合作协议书，本团队正在积极申报中吉重大高发疾病防治联合实验室。									
代表性论文目录										
序	论文名称	刊名	年,卷(期)	影响	全部作者（国	通讯作者（含	检索	他引总	通讯作者	

号			及页码	因子	内作者须填写中文姓名)	共同, 国内作者须填写中文姓名)	数据库	次数	单位是否含国外单位
1	Trojan Horse Delivery of 4,4'-Dimethoxychalcone for Parkinsonian Neuroprotection	Adv Sci (Weinh)	2021, 8(9): 2004555	17.52	张文龙, 陈华清, 丁柳艳, 龚俊伟, 张梦然, 郭文苑, 徐评议, 李仕颖, 张云龙	徐评议, 李仕颖, 张云龙	PubMed	29	否
2	CNTNAP4 deficiency in dopaminergic neurons initiates parkinsonian phenotypes	Theranostics	2020, 10(7): 3000-3021	11.56	张文龙, 周苗苗, 卢伟烨, 龚俊伟, 高峰, 李远全, 徐炫东, 林钰婉, 丁柳艳, 张芷玲, 李桂花, 陈祥, 孙向东, 朱晓琴, 徐评议, 张云龙	朱晓琴, 徐评议, 张云龙	PubMed	10	否
3	A tree-structure-guided graph convolutional network with contrastive learning for the assessment of parkinsonian hand movements	Med Image Anal	2022 Oct;81:102560	10.90	郭睿, 李昊, 张陈诚, 钱晓华	钱晓华	PubMed	8	否
4	Functional validation of a human GLUD2 variant in a murine model of Parkinson's disease	Cell Death Dis	2020 Oct 22;11(10):897	8.46	张文龙, 龚俊伟, 丁柳艳, 张芷玲, 潘晓雯, 陈祥, 郭文苑, 张小康, 彭国优, 林钰婉, 高峰, 李远全, 朱晓琴, 宣爱国, 王树, 孙向东, 张云龙, 徐评议	徐评议, 张云龙	PubMed	7	否
5	Effect of Pramipexole on Inflammatory Response in Central Nervous System of Parkinson's Disease Rat Model	Arch Med Res	2022 Jan;53(1):37-43	7.70	蒋森, 高华, 雍雨暄, 张华雄, 李沛珊, 李艳霞, 罗琴, 杨新玲	杨新玲	PubMed	5	否

6	Chaperone-mediated Autophagy Regulates Cell Growth by Targeting SMAD3 in Glioma	Neurosci Bull	2022 Jun;38(6):637-651	5.60	刘汉群, 雍雨暄, 黎兴键, 叶庞海, 陶凯, 彭国优, 莫明树, 郭文苑, 陈祥, 罗阳赋, 林钰婉, 邱杰雯, 张芷玲, 丁柳艳, 周苗苗, 杨新玲, 卢林, 杨倩, 徐评议	卢林, 杨倩, 徐评议	PubMed	4	否
7	Dopaminergic neurons show increased low-molecular-mass protein 7 activity induced by 6-hydroxydopamine in vitro and in vivo	Transl Neurodegener	2018 Aug 17;7:19	5.53	莫明树, 李桂花, 孙从从, 黄树宜, 魏磊, 张丽敏, 周苗苗, 吴卓华, 郭文苑, 杨新玲, 陈朝俊, 瞿少刚, 何建行, 徐评议	何建行, 徐评议	PubMed	7	否
8	Iron promotes α -synuclein aggregation and transmission by inhibiting TFEB-mediated autophagosome-lysosome fusion	J Neurochem	2018 Apr;145(1):34-50	4.87	肖友生, 陈祥, 黄树宜, 李桂花, 莫明树, 张丽, 郭文苑, 周苗苗, 吴卓华, 岑鸾, 龙思梅, 李少明, 杨新玲, 瞿少刚, 裴中, 徐评议	杨新玲, 瞿少刚, 裴中, 徐评议	PubMed	42	否
9	Principal component analysis of routine blood test results with Parkinson's disease: A case-control study	Exp Gerontol	2021 Feb;144:111188	4.25	王玉玲, 高华, 蒋森, 罗琴, 韩雪洁, 熊益, 徐泽恒, 乔蕊, 杨新玲	杨新玲	PubMed	3	否
10	Peripheral Lymphocyte Subsets as a Marker of Parkinson's Disease in a Chinese Population	Neurosci Bull	2017 Oct;33(5):493-500	3.15	岑鸾, 杨超豪, 黄树宜, 周苗苗, 唐晓璐, 李凯萍, 郭文苑, 吴卓华, 莫明树, 肖友生, 陈祥, 杨新玲, 黄庆晖, 陈朝俊, 瞿少刚, 徐评议	陈朝俊, 瞿少刚, 徐评议	PubMed	37	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 2021 1 1327625.5	2022-09-09	用于辅助帕金森病患者训练的可穿戴设备	杨新玲，罗琴，高华，张利杰，李沛珊
2	中国发明专利	中国	ZL 2021 1 1108293.1	2024-12-06	帕金森病握拳任务的评估方法及系统、存储介质及终端	钱晓华，郭睿
3	中国发明专利	中国	ZL 2020 1 0346120.2	2022-08-16	帕金森病腿部灵活性任务评估方法及系统、存储介质及终端	钱晓华，郭睿
4	中国发明专利	中国	ZL 2020 1 0096791.8	2023-04-28	帕金森病手指敲击动作识别方法及系统、存储介质及终端	钱晓华，李昊
5	中国发明专利	中国	ZL 2021 1 1108294.6	2024-12-06	帕金森病脚趾拍地任务的评估方法及系统、存储介质及终端	钱晓华，郭睿
6	中国实用新型专利	中国	ZL 2021 2 0525111.X	2021-12-07	一种神经内科检查叩诊锤	姚亚妮，王玉玲
7	中国实用新型专利	中国	ZL 2021 2 1312393.1	2022-03-15	一种医疗神经科用下肢康复训练装置	雍雨暄，李丹，陈灿辉
8	中国实用新型专利	中国	ZL 2021 2 2039692.9	2022-01-11	老年痴呆患者背牌	高华，毛洁萍
9	中国实用新型专利	中国	ZL 2021 2 0620094.8	2022-02-11	一种神经内科用具有拉伸功能的康复装置	高华，毛洁萍，傅桂蓉，袁玮
10	中国实用新型专利	中国	ZL 2023 2 0491333.3	2023-06-20	一种适用于帕金森病步态障碍患者的声光辅助步态训练器	李沛珊，夏欢，张拉
完成人情况表						
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务	
杨新玲	1	新疆医科大学第二附属医院	新疆医科大学	主任医师	副校长	
对本项目的贡献	1.本人为项目主持人 2.本人在该项目中主要负责实验设计、总体协调，对该课题组的第一项、第二项、第三项创新分别做出了重要贡献 3.本人在该项目技术研发工作中投入的工作量占本人工作量的 80% 4.认同推荐书所填写全部内容 & 附件材料内容 5.同意本人及其他主要完成人员的排名顺序					
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务	
徐评议	2	广州医科大学附属第一医院	广州医科大学附属第一医院	主任医师	科主任	
对本项目的贡献	1.本人为项目主要完成人 2.本人在该项目中主要负责实验设计、技术支持及总体协调工作对该课题组的第二项和第三项创新分别做出了重要贡献 3.本人在该项目技术研发工作中投入的工作量占本人工作量的 50% 4.认同推荐书所填写全部内容 & 附件材料内容 5.同意本人及其他主要完成人员的排名顺序					
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务	
钱晓华	3	上海交通大学生物医学工程	上海交通大学生物医学	研究员	无	

		学院	工程学院		
对本项目的贡献	1.本人为项目主要完成人 2.本人在该项目中主要完成 PD 毒性 T 巴细胞在 DA 神经元变性过程中的作用机制研究, 对该课题组的第一项创新做出了重要贡献 3.本人在该项目技术研发工作中投入的工作量占本人工作量的 30% 4.认同推荐书所填写全部内容 & 附件材料内容 5.同意本人及其他主要完成人员的排名顺序				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
姚亚妮	4	新疆医科大学第二附属医院	新疆医科大学第一附属医院	主任医师	无
对本项目的贡献	1.本人为项目主要完成人 2.本人在该项目中主要完成 PD 毒性 T 巴细胞在 DA 神经元变性过程中的作用机制研究, 对该课题组的第一项创新做出了重要贡献 3.本人在该项目技术研发工作中投入的工作量占本人工作量的 30% 4.认同推荐书所填写全部内容 & 附件材料内容 5.同意本人及其他主要完成人员的排名顺序				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
雍雨暄	5	新疆医科大学第二附属医院	新疆医科大学第二附属医院	主任医师	无
对本项目的贡献	1.本人为项目主要完成人 2.本人在该项目中主要完成 PD 临床资料库和生物标准库的构建, 对该课题组的第一项创新做出了重要贡献 3.本人在该项目技术研发工作中投入的工作量占本人工作量的 20% 4.认同推荐书所填写全部内容 & 附件材料内容 5.同意本人及其他主要完成人员的排名顺序				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
罗琴	6	新疆医科大学第三附属医院	新疆医科大学第三附属医院	副教授	主任
对本项目的贡献	1.本人为项目主要完成人 2.本人在该项目中主要完成 PD 临床资料库和生物标准库的构建, 对该课题组的第一项创新做出了重要贡献 3.本人在该项目技术研发工作中投入的工作量占本人工作量的 20% 4.认同推荐书所填写全部内容 & 附件材料内容 5.同意本人及其他主要完成人员的排名顺序				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
吴卓华	7	广州医科大学附属第一医院	广州医科大学附属第一医院	主任医师	无
对本项目的贡献	1.本人为项目主要完成人 2.本人在该项目中主要完成 MHC 免疫应答机制研究, 对该课题组的第三项创新做出了重要贡献 3.本人在该项目技术研发工作中投入的工作量占本人工作量的 20% 4.认同推荐书所填写全部内容 & 附件材料内容 5.同意本人及其他主要完成人员的排名顺序				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
王玉玲	8	新疆医科大学第二附属医院	新疆医科大学第一附属医院	主任医师	科主任
对本项目的贡献	1.本人为项目主要完成人 2.本人在该项目中主要完成 PD 毒性 T 巴细胞在 DA 神经元变性过程中的作用机制研究, 对该课题组的第一项创新做出了重要贡献 3.本人在该项目技术研发工作中投入的工作量占本人工作量的 20% 4.认同推荐书所填写全部内容 & 附件材料内容 5.同意本人及其他主要完成人员的排名顺序				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
高华	9	新疆医科大学第二附属医院	新疆医科大学第五附属医院	主任医师	无
对本项目的贡献	1.本人为项目主要完成人 2.本人在该项目中主要完成 PD 毒性 T 巴细胞在 DA 神经元变性过程中的作用机制研究, 对该课题组的第一项创新做出了重要贡献 3.本人在该项目技术研发工作中投入的工作量占本人工作量的 20% 4.认同推荐书所填写全部内容 & 附件材料内容 5.同意本人及其他主要完成人员的排名顺序				

姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
李沛珊	10	新疆医科大学第二附属医院	新疆医科大学第二附属医院	副主任医师	副主任
对本项目的贡献	1.本人为项目主要完成人 2.本人在该项目中主要完成 PD 毒性 T 巴细胞在 DA 神经元变性过程中的作用机制研究，对该课题组的第一项创新做出了重要贡献 3.本人在该项目技术研发工作中投入的工作量占本人工作量的 20% 4.认同推荐书所填写全部内容 & 附件材料内容 5.同意本人及其他主要完成人员的排名顺序				
完成单位情况表					
单位名称	新疆医科大学第二附属医院			排名	1
对本项目的贡献	1.本单位为项目主要完成单位； 2.本项目在研究期间得到本单位领导的大力支持，为本项目基于 MHC 抗原呈递介导的 DA 能神经元免疫紊乱机制和临床应用研究顺利开展提供了大力支持 3.认同推荐书所填全部内容 & 附件材料内容 4.同意本单位及其他完成单位排名顺序				
单位名称	广州医科大学附属第一医院			排名	2
对本项目的贡献	1.本单位为项目第二完成单位 2.本项目在研究期间得到本单位领导的大力支持，为本项目基于 MHC 抗原呈递介导的 DA 能神经元免疫紊乱机制和临床应用研究顺利开展提供了大力支持 3.认同推荐书所填全部内容 & 附件材料内容 4.同意本单位及其他完成单位排名顺序				
单位名称	新疆医科大学第三附属医院			排名	3
对本项目的贡献	1.本单位为项目第三完成单位 2.本项目在研究期间得到本单位领导的大力支持，为本项目基于 MHC 抗原呈递介导的 DA 能神经元免疫紊乱机制和临床应用研究顺利开展提供了大力支持 3.认同推荐书所填全部内容 & 附件材料内容 4.同意本单位及其他完成单位排名顺序				