

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	产科抗磷脂综合征胎盘损伤的临床与基础研究									
推荐单位/科学家	山东省医学会									
项目简介	抗磷脂综合征(antiphospholipid syndrome, APS)是一种系统性自身免疫疾病，以血栓形成和/或病理妊娠为主要临床特征，以及实验室检查为持续性抗磷脂抗体(aPLs)阳性的一组症候群。以病理妊娠为主要临床特征者称为产科抗磷脂综合征(OAPS)，主要表现为胎盘功能障碍、复发性流产、大于 10 周的不明原因死胎、早发型子痫前期等不良妊娠结局，严重威胁母婴生命安全。近年来小剂量阿司匹林(LDA)和低分子肝素(LWMH)的使用改善了产科 APS 的妊娠结局，大约 70%的 APS 孕妇妊娠结局良好，但仍有部分患者会发生胎盘源性病理妊娠，为难治性抗磷脂综合征。对于难治性患者，通过探究 aPLs 导致不良妊娠结局的机制，探索新的治疗方案有重要意义。另外，由于该综合征的临床表现的异质性，存在认识不足和过度诊疗现象，规范化诊疗尤为重要。 课题组针对以上临床亟需解决的问题，自 2016 年开始，在 3 项国家级基金、2 项省部级基金的资助下，进行了一系列关于 aPLs 导致不良妊娠结局的临床与基础研究，发布了规范化诊疗的专家共识，取得了一系列创新性成果，得到了临床广泛性认可。 主要研究内容包括： 1、探究 OAPS 和复发性流产的多层次分子病理机制，寻找新的免疫调控靶点； 2、揭示羟氯喹等在 OAPS 治疗中的保护作用并阐明其分子机制，为难治性病例提供新治疗选择； 3、制定产科抗磷脂综合征规范化诊疗策略并开发新型检测方法，提高临床诊疗水平。 取得的主要成果： 1、发现 PMPs、NETs、FPR2 等在 OAPS/RM 发生发展中的的新机制，为该类疾病的治疗寻找新的靶点； 2、发现羟氯喹等药物在挽救 aPLs 引发的胎盘损伤中的作用，为该类疾病的治疗寻找新的途径。 3、发布了《产科抗磷脂综合征诊断与处理专家共识》，提出产科抗磷脂综合征的诊疗方案，对于非标准抗磷脂综合征也从产科角度进行了规范，临床应用三年多来，已为广大产科医生所接受，规范了临床诊疗，有较高的影响力； 项目组共授权国际发明专利 1 项，发表 SCI 收录论文 20 篇，中文核心期刊 6 篇，培养博士研究生 8 人，硕士研究生 12 人。项目完成人多次在国家级会议上进行相关专题讲座，并参编多项产科抗磷脂综合征诊断与处理相关指南和专家共识。该项目研究成果已经在重庆医科大学附属第一医院、山东大学附属生殖医院、中国医科大学附属盛京医院、广州医科大学附属第三医院、山东省妇幼保健院、山东第一医科大学附属省立医院等多家医疗机构推广应用，对于产科抗磷脂综合征的规范化诊疗发挥了重要作用，对其发病机制有了更进一步的认识。									
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	Platelet-derived microparticles from recurrent miscarriage associated with antiphospholipid antibody syndrome influence behaviours of trophoblast and endothelial cells	Mol Hum Reprod	2019 Aug 1;25(8):483-494.	3.6	周倩; 连岩; 张燕; 李磊; 李红艳; 申迪; 周瑜; 张美华; 卢媛; 刘菁; 夏羽; 王谢桐	王谢桐; 夏羽	SCI-EXPANDED	15	否
2	Identification and ultrasensitive photoelectrochemical detection of LncNR_040117 : a biomarker of recurrent miscarriage and antiphospholipid antibody syndrome in platelet-derived microparticles	Journal of Nanobiotechnology	(2022) 20: 396	10.6	孙志伟; 周倩; 杨雨菲; 李磊; 于梦茹; 李慧; 李爱华; 王谢桐; 蒋妍彦	蒋妍彦; 王谢桐	SCI-EXPANDED	10	否
3	Antiphospholipid antibody-activated NETs exacerbate trophoblast and endothelial cell injury in obstetric antiphospholipid syndrome	J Cell Mol Med	2020 Jun;24(12):6690-6703	4.3	卢媛; 董燕; 张燕; 申迪; 王曦尧; 葛汝秀; 张美华; 夏羽; 王谢桐	王谢桐; 夏羽	SCI-EXPANDED	26	否

4	中性粒细胞胞外 诱捕网对人羊膜 上皮细胞增殖和 凋亡的影响及其 可能机制	中华围产医 学杂志	2022, 25 (8) : 609-614	1.003	胡敏; 申迪; 张美华; 王谢 桐	王谢桐	CSCD ;CNK I;万 方	0	否
5	FPR2 serves a role in recurrent spontaneous abortion by regulating trophoblast function via the PI3K/AKT signaling pathway	Molecular Medicine Reports	2021 Dec;24(6):838.	3.4	李安娜; 李淑 贤; 张崇玉; 房振亚; 孙亚 琼; 彭延杰; 王谢桐; 张美 华	张美华; 王谢 桐	SCI- EXPA NDED	10	否
6	Effect of hydroxychlor oquine on antiphosphol ipid antibodies- inhibited endometrial angiogenesis	J Matern Fetal Neonatal Med	2022 Dec;35(2 5):7084- 7092	1.7	董燕; 卢媛; 夏羽; 王谢桐	王谢桐	SCI- EXPA NDED	11	否
7	Protection by hydroxychlor oquine prevents placental injury in obstetric antiphosphol ipid syndrome	J Cell Mol Med	2022 Aug;26(1 5):4357- 4370.	4.3	刘菁; 张丽婷; 田亦佳; 万舒 婷; 胡敏; 宋 莎莎; 张美华; 周倩; 夏羽, 王谢桐	王谢桐; 夏羽	SCI- EXPA NDED	11	否
8	遗传性易栓症的 妊娠期筛查与抗 凝治疗评价	中国实用妇 科与产科杂 志	2017,33 (7) : 678-684	2.86	连岩,王谢桐	王谢桐	CSCD ;CNK I;万 方	28	否
9	化学发光免疫分 析法检测正常孕 妇抗磷脂抗体水 平及在不同孕期 的比较	中华围产医 学杂志	2022,25 (11):82 3-828	1.003	周慧如; 周玉 侠; 周凤荣; 范刚; 沈峰; 何倩; 焦瑾; 吴卫卫; 王谢 桐	王谢桐	CSCD ;CNK I;万 方	2	否
10	常用自身免疫学 指标及妊娠变化	实用妇产科 杂志	2021, 37 (8) : 564-567	2.085	张岚; 王谢桐	王谢桐	SCD; CNKI ;万方	3	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	外国专利	其它	202111046761.7	2022-02-15	Screening method of markers for prediction of	张美华, 李安娜, 王谢桐, 房振亚

					preterm delivery, preterm delivery test kit and use thereof	
--	--	--	--	--	---	--

完成人情况表					
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
王谢桐	1	山东省妇幼保健院	山东省妇幼保健院	主任医师,教授	院长
对本项目的贡献	为本项目总体设计者，负责本项目组织、实施，关键技术攻关，在本项目各创新点研究中，给予了大量开创性和可行性建议，牵头制定《产科抗磷脂综合征诊断与处理专家共识》并主持开展、推动了其临床应用。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
张美华	2	山东省妇幼保健院	山东省妇幼保健院	研究员	重点实验室副主任
对本项目的贡献	为科研项目实施主要参与人，负责 OAPS 机制研究中课题设计及关键技术指导，与项目负责人合作负责多项科研课题研究的开展和论文撰写，对本项目创新点 1、2 作出了大量贡献。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
连岩	3	山东省妇幼保健院	山东省妇幼保健院	主任医师	孕产保健部副主任
对本项目的贡献	与项目负责人同为《产科抗磷脂综合征诊断与处理专家共识》的执笔专家，参与专家共识临床推广，参与本项目的创新点 3 中临床操作、技术指导、实施以及相关论文撰写的工作。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
卢媛	4	山东第一医科大学附属省立医院	山东第一医科大学附属省立医院	主治医师	无
对本项目的贡献	参与部分项目的具体实施，对本项目的创新点 1、2 做出了贡献，对创新点 1 的贡献是搭建 NETs 检验技术平台，临床标本采集、处理和论文撰写。对创新点 2 的贡献是实验技术指导，临床样本采集。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
周倩	5	山东第一医科大学附属省立医院	山东第一医科大学附属省立医院	副主任医师	无
对本项目的贡献	负责部分项目实施，对本项目的创新点 1 做出了贡献，参与 aPLs 通过损害滋养细胞功能致不良妊娠结局的研究，搭建 PMPs 收集技术平台，论文撰写。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
李安娜	6	山东省妇幼保健院	山东省妇幼保健院	副研究员	无
对本项目的贡献	参与部分项目的具体实施，对本项目的创新点 1 做出了贡献，主要负责部分数据采集、资料整理和论文撰写。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
刘菁	7	山东第一医科大学附属省立医院	山东第一医科大学附属省立医院	主治医师	无
对本项目的贡献	参与部分项目的具体实施，对本项目的创新点 2 做出了贡献，负责部分实验实施、整理资料和论文撰写。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务

申迪	8	山东省妇幼保健院	山东省妇幼保健院	副主任医师	无
对本项目的贡献	参与项目的具体实施，参与临床样本收集、实验技术指导、整理资料和论文撰写，对本项目的创新点 1 做出了贡献。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
周慧如	9	山东省妇幼保健院	山东省妇幼保健院	技师	无
对本项目的贡献	参与 OAPS 诊断相关的关键技术攻关，负责临床样本检测和质控，对本项目的创新点 3 做出了贡献。				
完成单位情况表					
单位名称	山东省妇幼保健院			排名	1
对本项目的贡献	完成单位在该项目实施过程中，提供了必要的技术与资金支持，保障实验设备与材料供应，保证了该项目研究过程中患者及健康对照者的筛选、标本采集等临床相关研究内容进行，医院配套的实验室条件为该项目顺利实施提供了良好的操作平台。 完成单位对该项目所列 3 项科技创新做出了创造性贡献。此外，医院对该项目的研究队伍组织和参加各级学术交流提供了大力支持，并积极组织该项目推广应用工作，确保了该项目的顺利完成。 该项目资料真实可信，不存在知识产权及完成人员争议。				
单位名称	山东第一医科大学附属省立医院			排名	2
对本项目的贡献	完成单位在该项目实施过程中，提供了部分技术支持，支持了该项目研究过程中部分临床相关研究内容进行。 完成单位对该项目所列 3 项科技创新做出了较大贡献。 该项目资料真实可信，不存在知识产权及完成人员争议。				