**第六届妇幼健康科学技术奖申报推荐**

**公示内容**

**一、项目名称：**补肾法重塑母胎免疫耐受防治原因不明复发性流产技术构建与应用

**二、提名单位（提名专家）：**山东中医药大学

**三、主要完成人情况（包括：排名、姓名、技术职称、工作单位、完成单位、对本项目主要技术发明/主要科技创新的贡献）**

1. 第1位，姓名：李霞，技术职称：教授（二级），工作单位：山东中医药大学，完成单位：山东中医药大学，对本项目主要科技创新的贡献：负责项目总体设计与具体实施，建立了高特异性、高灵敏度的URSA表观遗传免疫学关键驱动分子筛选技术，并在此基础上建立了补肾固冲法免疫调控治疗URSA的关键核心技术，组织该技术进行临床推广应用。对本项目主要科技创新1、2、3均有突出贡献，在该项技术研发工作中投入的工作量占本人工作量80%。

2. 第2位，姓名：邹强，技术职称：研究员，工作单位：上海交通大学，完成单位：上海交通大学，对本项目主要科技创新的贡献：负责项目临床疗效分析，在长期临床与基础研究经验结合的基础上，结合文献数据挖掘，提出补肾固冲法为URSA的基本治则，对补肾固冲法治疗URSA进行临床推广应用，取得了良好临床疗效，提高了中医药的社会服务能力。对本项目主要科技创新1、2、3具有突出贡献和指导，在该项技术研发工作中投入的工作量占本人工作量70%。

3. 第3位，姓名：张英杰，技术职称：教授，工作单位：山东中医药大学，完成单位：山东中医药大学，对本项目主要科技创新的贡献：负责URSA表观遗传免疫学关键驱动分子鉴定工作，建立了补肾固冲法调控T细胞、DC、巨噬细胞诱导母胎免疫耐受治疗URSA的关键技术。对本项目主要科技创新1、2、3均具有突出贡献，在该项技术研发工作中投入的工作量占本人工作量50%。

4. 第4位，姓名：张振，技术职称：副教授，工作单位：山东中医药大学，完成单位：山东中医药大学，对本项目主要科技创新的贡献：负责URSA表观遗传免疫学关键驱动分子鉴定工作，建立了补肾固冲法调控T细胞、DC、巨噬细胞诱导母胎免疫耐受治疗URSA的关键技术。对本项目主要科技创新1、2、3均具有突出贡献，在该项技术研发工作中投入的工作量占本人工作量50%。

5. 第5位，姓名：刘金星，技术职称：教授，工作单位：山东中医药大学附属医院，完成单位：山东中医药大学附属医院，对本项目主要科技创新的贡献：负责项目非编码RNA调控臣噬细胞极化及功能在URSA形成中的作用，证实非编码RNA介导的巨噬细胞极化失衡及功能异常参与URSA形成，对本项目主要科技创新1、2具有突出贡献，在该项技术研发工作中投入的工作量占本人工作量50%。

6. 第6位，姓名：于潇，技术职称：副研究员、主治医师，工作单位：山东中医药大学附属医院，完成单位：山东中医药大学附属医院，对本项目主要科技创新的贡献：协助建立补肾固冲法免疫调控关键技术，观察该方法对巨噬细胞亚群分化和功能的影响。对本项目主要科技创新1、2具有突出贡献，在该项技术研发工作中投入的工作量占本人工作量50%。

7. 第7位，姓名：宋玮炜，技术职称：副主任医师，工作单位：山东中医药大学第二附属医院，完成单位：山东中医药大学第二附属医院，对本项目主要科技创新的贡献：负责项目补肾固冲法治疗URSA临床推广应用，通过建立URSA小鼠模型，观察DC细胞功能变化对母胎免疫耐受的影响。对本项目主要科技创新1、2具有突出贡献，在该项技术研发工作中投入的工作量占本人工作量50%。

8. 第8位，姓名：刘海萍，技术职称：副主任医师，工作单位中国人民解放军联勤保障部队第九六〇医院，完成单位：中国人民解放军联勤保障部队第九六〇医院，对本项目主要科技创新的贡献：协助建立补肾固冲法免疫调控关键技术，观察该方法对T细胞、树突状细胞及巨噬细胞亚群分化和功能的影响。对本项目主要科技创新1、2具有突出贡献，在该项技术研发工作中投入的工作量占本人工作量40%。

9. 第9位，姓名：褚楚，技术职称：无，工作单位：山东中医药大学，完成单位：山东中医药大学，对本项目主要科技创新的贡献：协助建立补肾固冲法免疫调控关键技术，观察该方法对T细胞、树突状细胞及巨噬细胞亚群分化和功能的影响，并对其调控机制进行了深入探索。对本项目主要科技创新1、2具有突出贡献，在该项技术研发工作中投入的工作量占本人工作量40%。

10. 第10位，姓名：秦英，技术职称：副主任医师，工作单位：广安门医院济南医院，完成单位：广安门医院济南医院，对本项目主要科技创新的贡献：负责项目补肾固冲法靶向调控技术建立工作，补肾固冲法能够有效逆转巨噬细胞失衡，重塑母胎免疫。对本项目主要科技创新1、2具有突出贡献，在该项技术研发工作中投入的工作量占本人工作量40%。

11. 第11位，姓名：刘鑫馗，技术职称：讲师，工作单位：山东中医药大学，完成单位：山东中医药大学，对本项目主要科技创新的贡献：负责多组学高通量生物信息分析工作，协助建立补肾固冲法免疫调控关键技术，通过大数据分析T细胞、树突状细胞及巨噬细胞亚群分化的机制和功能影响。对本项目主要科技创新1、2、3具有突出贡献，在该项技术研发工作中投入的工作量占本人工作量40%。

12. 第12位，姓名：石飞飞，技术职称：讲师，工作单位：山东中医药大学，完成单位：山东中医药大学，对本项目主要科技创新的贡献：协助建立补肾固冲法免疫调控关键技术，观察该方法对巨噬细胞细胞群分化和功能的影响。对本项目主要科技创新1、2具有突出贡献，在该项技术研发工作中投入的工作量占本人工作量40%。

13. 第13位，姓名：范楠楠，技术职称：讲师，工作单位：山东中医药大学，完成单位：山东中医药大学，对本项目主要科技创新的贡献：负责项目非编码RNA调控巨噬细胞极化及功能在URSA形成中的作用，证实非编码RNA介导的巨噬细胞极化失衡及功能异常参与URSA形成，对本项目主要科技创新1、2具有突出贡献，在该项技术研发工作中投入的工作量占本人工作量40%。

14. 第14位，姓名：秦丽萍，技术职称：讲师，工作单位：山东中医药大学，完成单位：山东中医药大学，对本项目主要科技创新的贡献：协助建立补肾固冲法免疫调控关键技术，观察该方法对树突状细胞分化和功能的影响。对本项目主要科技创新1、2具有突出贡献，在该项技术研发工作中投入的工作量占本人工作量40%。

15. 第15位，姓名：李洁，技术职称：讲师，工作单位：山东中医药大学，完成单位：山东中医药大学，对本项目主要科技创新的贡献：协助建立补肾固冲法免疫调控关键技术，观察该方法对巨噬细胞亚群分化和功能的影响。对本项目主要科技创新1、2具有突出贡献，在该项技术研发工作中投入的工作量占本人工作量30%。

**四、主要完成单位：**山东中医药大学、上海交通大学、山东中医药大学附属医院、广安门医院济南医院、山东中医药大学第二附属医院

**五、主要知识产权和标准规范等目录**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **知识产权（标准）类别** | **知识产权（标准）具体名称** | **国家****（地区）** | **授权号（标准编号）** | **授权（标准发布）日期** | **证书编号（标准批准发布部门）** | **权利人（标准起草单位）** | **发明人（标准起草人）** | **发明专利（标准）有效状态** |
| 发明专利 | 血清中LncRNA作为URSA诊断及妊娠结局评估标志物的应用 | 中国 | ZL201810602717.1 | 2021.10.08 | 4726679 | 山东中医药大学 | 李霞 | 有效 |
| 发明专利 | 血清中circ\_0079591作为URSA诊断及妊娠结局评估标志物的应用 | 中国 | ZL201810602718.6 | 2021.10.22 | 4744273 | 山东中医药大学 | 李霞 | 有效 |
| 发明专利 | 一种DNA纳米比率荧光探针及其在URSA检测中的应用 | 中国 | ZL202311815865.9 | 2024.08.02 | 7247544 | 山东中医药大学 | 李霞 | 有效 |
| 发明专利 | miR-126-5p在不明原因复发性自然流产诊治中的应用 | 中国 | ZL202410045297.7 | 2024.12.20 | 7619279 | 山东中医药大学 | 李霞 | 有效 |
| 论文 | USP47 inhibits m6A-dependent c-Myc translation to maintain regulatory T cell metabolic and functional homeostasis | 中国 | J Clin Invest. 2023 Dec 1;133(23):e169365. | 2023.12.1 | doi: 10.1172/JCI169365. | 上海交通大学医学院 | 李霞（共同通讯作者） | 有效 |
| 论文 | MiR-103 protects from recurrent spontaneous abortion via inhibiting STAT1 mediated M1 macrophage polarization | 中国 | International Journal of Biological Sciences, 2020; 16(12): 2248-2264 | 2020.05.25 | doi: 10.7150/ijbs.46144. | 山东第一医科大学 | 李霞（通讯作者） | 有效 |
| 论文 | MiR-337-3p suppresses proliferation of epithelial ovarian cancer by targeting PIK3CA and PIK3CB | 中国 | Cancer Letter, 2020; 28(469): 54-67 | 2020.01.28 | doi: 10.1016/j.canlet.2019.10.021. | 山东第一医科大学 | 李霞（通讯作者） | 有效 |
| 论文 | MIR937 amplification potentiates ovarian cancer progression by attenuating FBXO16 inhibition on ULK1-mediated autophagy | 中国 | Cell Death & Disease, 2024; 15(10): 735 | 2024.10.09 | doi: 10.1038/s41419-024-07120-8. | 山东中医药大学 | 李霞（通讯作者） | 有效 |
| 论文 | 寿胎丸抑制滋养细胞miR-29c-3p/Caspase-8/GSDME 焦亡信号轴治疗URSA 的作用与机制研究 | 中国 | 中国免疫学杂志. 2023，39（4）：750-758 | 2023.05.15 | doi: 10.3969/j.issn.1000-484X.2023.04.014. | 山东中医药大学 | 李霞（通讯作者） | 有效 |
| 论文 | 寿胎丸靶向miR-374c-5p/ATG12信号轴减轻滋养细胞自噬治疗原因不明复发性自然流产 | 中国 | 中国免疫学杂志. 2022，38（3）：358-364 | 2022.02.25 | doi: 10.3969/j.issn.1000-484X.2022.03.019. | 山东中医药大学 | 李霞（通讯作者） | 有效 |