

## 2025 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>     | 艾滋病中国诊疗方案的创立和推广应用  |    |           |      |                   |                     |       |       |              |
| <b>推荐单位/科学家</b> | 中国医学科学院  |    |           |      |                   |                     |       |       |              |
| <b>项目简介</b>     | <p>艾滋病是对我国人民危害极大的传染病。项目组 1985 年报道我国首例艾滋病病例，拉开我国艾滋病防治序幕。近三十年来，在国家传染病重大专项的支持下，项目组开创了适宜中国国情的艾滋病抗病毒治疗策略，进而建立了综合诊治及全病程管理的“中国方案”，并在我国 100 多万患者中推广，从根本上改变了我国艾滋病治疗水平低下的局面，取得了国内国际系列创新成果。</p> <p>① 在国际上首先提出免疫重建理论基础上，证实国产抗病毒药的免疫重建作用；深入研究艾滋病相关免疫炎症，并提出改善免疫重建不全的有效方案。项目第一完成人 1998 年</p> <p>在国际上首次提出艾滋病免疫重建理论，并通过国内首个多中心前瞻性研究验证国产药物的免疫重建作用，为“中国方案”的推广应用奠定了坚实理论基础。深入研究艾滋病毒储存库，揭示免疫重建不全人群的免疫炎症特征和发病机制，率先报道使用雷公藤多甙及其衍生小分子新药调控慢性炎症、有效治疗 HIV 免疫重建不全。</p> <p>② 制定并不断优化适合国情的效优、价廉、毒副作用低的抗病毒方案，显著提升治疗成功率，节约大量治疗成本，为降低我国艾滋病病死率提供坚实科学支撑。率先筛选出国产药优选组合，确保抗病毒治疗在我国艾滋病高发区迅速推广；在临床实践中不断改良抗病毒治疗策略，先后提出效优低毒副作用的转换方案；明确奈韦拉平用于中国患者的适应症；提出替诺福韦长期骨、肾毒副作用替代方案；推广低剂量依非韦伦方案等，显著改善治疗安全性。主持制定并更新《中国艾滋病诊疗指南》并向全国推广，推动诊疗规范化，实现病死率大幅下降。</p> <p>③ 率先在国内建立艾滋病综合诊治体系及全病程管理模式，明确多系统并发症的发病规律和防治原则，进一步丰富“中国方案”，为我国艾滋病患者长期治疗成功提供理论和技术支撑。率先阐明艾滋病炎症相关并发症疾病谱，报道心血管、肾脏、骨骼及代谢异常等多系统并发症的发病规律和危险因素；率先提出艾滋病综合诊治、全程管理的理念，并首建国内综合诊治体系，推动艾滋病由“不治之症”的应急治疗转变为长期慢性病管理模式，显著改善患者生存质量。</p> <p>项目组以艾滋病免疫重建及免疫炎症为理论基础，开创了适宜中国国情的综合诊治模式，形成了艾滋病综合诊治的“中国方案”；为我国艾滋病病死率由 2003 年 22.6/百人年降至 2021 年的 1.7/百人年（降低 92.5%）提供技术和人才支撑。研究成果在 Science、Lancet、CID 等高影响力期刊上为中国发声，发表论文 351 篇，其中 SCI 收录 173 篇，总 IF 1425；共计他引 6500 次。获教育部科技进步一等奖、华夏医学科技进步一等奖，入选中国医学科学院建院 60 年“十大科技成就”。项目完成人李太生获得法国医学科学院“塞维雅”奖、吴阶平医学创新奖，入选国家首批“万人计划”科技领军人才，获 2020 年全国先进工作者。</p> |    |           |      |                   |                     |       |       |              |
| <b>代表性论文目录</b>  |  |    |           |      |                   |                     |       |       |              |
| 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) | 检索数据库 | 他引总次数 | 通讯作者单位是否含国外单 |

|   |  |                              |                       |      |  | 姓名) |     |    | 位 |
|---|--|------------------------------|-----------------------|------|--|-----|-----|----|---|
| 1 | Three Generic NevirapineBased Antiretroviral Treatments in Chinese HIV/AIDS Patients: Multicentric Observation Cohort                            | PLOS ONE                     | 2008,3(12):e3918      | 3.7  | 李太生, 戴毅, 匡季秋, 蒋静梅, 韩扬, 邱志峰, 谢静, 左玲燕, 李雁凌                                     | 李太生 | SCI | 18 | 否 |
| 2 | Reduced Thymic Output Is a Major Mechanism of Immune Reconstitution Failure in HIVInfected Patients After Longterm Antiretroviral Therapy        | CLINICAL INFECTIOUS DISEASES | 2011,53(9):944-951    | 11.8 | 李太生, 吴宁, 戴毅, 邱志峰, 韩扬, 谢静, 祝婷, 李雁凌  | 李太生 | SCI | 92 | 否 |
| 3 | Immunological and virological responses to combined antiretroviral therapy in HIV/hepatitis B viruscoinfected patients from a multicenter cohort | AIDS                         | 2012,26(14):1755-1763 | 3.8  | 王焕玲, 李翊嘉, 张程达, 韩扬, 张笑影, 祝婷, 李太生  | 李太生 | SCI | 20 | 否 |
| 4 | CRF01_AE subtype is associated with X4 tropism and fast HIV progression in Chinese patients infected through sexual transmission                 | AIDS                         | 2014,28(4):521-530    | 3.8  | 李翊嘉, 韩扬, 谢静, 谷丽君, 李文娟, 王焕玲, 吕玮, 宋晓璟, 李雁凌, Routy JP; Ishida,T; Iwamoto,A; 李太生 | 李太生 | SCI | 57 | 否 |

|   |   |   |                       |       |   |     |     |    |   |
|---|---|---|-----------------------|-------|---|-----|-----|----|---|
| 5 | Prospective Echocardiographic Assessment of Cardiac Structure and Function in Chinese Persons Living With HIV   | CLINICAL INFECTIOUS DISEASES              | 2014,58(10):1459-1466 | 11.8  | 罗玲, 曾勇, 李太生, 吕玮, 王焕玲, 郭伏平, 韩扬, 谢静, 邱志峰, 李雁凌, 宋晓璟, 祝婷, 张笑影, 李玲, 叶益聪, 何云, 卢洪洲, 黄爱琼, 唐小平, 王辉, 张彤, 郜桂菊, 雷军康, 吴欣华, 孙永涛, 白俊松, 李坤丽 | 李太生 | SCI | 15 | 否 |
| 6 | Tripterygium wilfordii Hook F extract in cART-treated HIV patients with poor immune response: a pilot study to assess its immunomodulatory effects and safety | HIV CLINICAL TRIALS                       | 2015,16(2):49-56      | 1.821 | 李太生, 谢静, 李翊嘉, Routy, JP; 李雁凌, 韩扬, 邱志峰, 吕玮, 宋晓璟, 孙蒙清, 张笑影, 王福生, 蒋华   | 李太生 | SCI | 11 | 否 |
| 7 | Prevalence of hepatitis B and C viruses in HIV-positive patients in China: a cross-sectional study  | JOURNAL OF THE INTERNATIONAL AIDS SOCIETY | 2016,19:20659         | 6     | 谢静, 韩扬, 邱志峰, 李翊嘉, 李雁凌, 宋晓璟, 王焕玲, Thio, CL; 李太生  | 李太生 | SCI | 28 | 否 |
| 8 | Aging of immune system: Immune signature from peripheral blood lymphocyte subsets in 1068 healthy adults  | AGING-US.                                 | 2016,8(5):848-859     | 5.2   | 秦岭, 谢静, 邱志峰, 曹玮, 焦洋, Routy, JP; 李太生   | 李太生 | SCI | 94 | 否 |
| 9 | Prospective plasma efavirenz concentration  | HIV MEDICINE                              | 2018,19(7):440-451    | 3     | 郭伏平, 程鑫, Hsieh, E; 杜小莉, 付强, 彭文绣, 李雁   | 李太生 | SCI | 8  | 否 |

|    |   |                                |              |     |  |    |     |   |   |
|----|---|--------------------------------|--------------|-----|--|----|-----|---|---|
|    | n assessment in Chinese HIV-infected adults enrolled in a large multicentre study   |                                |              |     | 凌, 宋晓璟, Routy, JP; 李太生   |    |     |   |   |
| 10 | Very high baseline HIV viremia impairs efficacy of non-nucleoside reverse transcriptase inhibitor-based ART: a long-term observation in treatment-naive patients. | INFECTIOUS DISEASES OF POVERTY | 2020,9(1):75 | 8.1 | 陈帅, 韩扬, 宋晓璟, 李雁凌, 祝婷, 卢洪洲, 唐小平, 张彤, 赵敏, 何云, 何盛华, 王敏, 李勇振, 黄绍标, 李勇, 刘静, 曹玮, 李太生 | 曹玮 | SCI | 8 | 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 | ZL201210558253.1 | 2014-12-17 | 雷公藤多甙对治疗免疫重建不全的新用途    | 李太生     |
| 2  | 中国发明专利 | 中国 | ZL201711206965.6 | 2021-06-29 | 雷公藤在制备功能性治愈艾滋病的药物中的应用 | 李太生, 曹玮 |

### 完成人情况表

| 姓名      | 排名  | 完成单位           | 工作单位           | 职称      | 行政职务 |
|---------|---|----------------|----------------|---------|------|
| 李太生     | 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  | 教授,主任医师 | 主任   |
| 对本项目的贡献 | 课题总负责人, 负责课题选题、设计、研究方案和技术路线的实施。对临床和基础研究的所有创新点均做出了实质性贡献, 为相关论文的通信或第一作者(见附件查引报告,知识产权证明, ,其他附件)。国际上首次证明了CD4T 细胞功能的恢复, 为艾滋病免疫重建理论作出关键性贡献。主持完成了我国首个多中心抗病毒治疗研究, 主持制定了我国第一部《艾滋病诊疗指南》及系列更新。                           |                |                |         |      |
| 姓名      | 排名  | 完成单位           | 工作单位           | 职称      | 行政职务 |
| 张彤      | 2   | 首都医科大学附属北京佑安医院 | 首都医科大学附属北京佑安医院 | 教授,主任医师 | 主任   |
| 对本项目的贡献 | 参与临床中心和临床队列的建立, 对本项目的临床和基础部分(创新点1和2)有重大贡献。在国内率先搭建了HIV 病毒储存库研究技术平台; 建立了储藏库DNA 的定量、定性测定方法平台及miRNAs 定量定性研究平台,明确了不同靶细胞内HIV 储存库的生存半衰期; 确定了HIV 潜伏靶细胞的种类; 揭示病毒储藏库的生物学特征, 阐明免疫逃逸在病毒储藏库形成过程中的作用; 获得了HIV 急性期患者病毒储藏库的特征。 |                |                |         |      |

|         | (佐证: 其他附件-课题结题证明, 诊疗指南 2021)  |                |                |                  |      |
|---------|---|----------------|----------------|------------------|------|
| 姓名      | 排名  | 完成单位           | 工作单位           | 职称               | 行政职务 |
| 沈银忠     | 3   | 上海市公共卫生临床中心    | 上海市公共卫生临床中心    | 教授,主任医师          | 院长   |
| 对本项目的贡献 | 参与国家“十二五”和“十三五”科技重大专项中艾滋病合并分枝杆菌感染个体化诊疗方案的研究, 对艾滋病合并结核病的流行病学、诊断、治疗时机和策略、潜伏结核病的干预、非结核分枝杆菌病的诊治、抗结核治疗方案、抗病毒药物和抗结核药物间相互作用等方面进行了深入研究(创新点1和2)。率先探索了个体化抗病毒治疗以, 建立了 HIV 抗病毒治疗依从性预测新的模型, 研究了 HIV 合并结核病的新型诊断标记物、对 HIV 合并隐脑球菌脑膜炎新型抗真菌治疗方案以及长期预后进行了随访和研究, 牵头发布了多个专家共识, 建立了我国 HIV 感染人群分枝杆菌的诊疗规范和指南。(佐证: 其他附件-课题结题证明, 诊疗指南 2021) |                |                |                  |      |
| 姓名      | 排名  | 完成单位           | 工作单位           | 职称               | 行政职务 |
| 曹玮      | 4   | 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,主任医师        | 副主任  |
| 对本项目的贡献 | 对本项目创新点1、2、3有重要贡献, 负责患者的临床诊治工作及免疫学应答研究, 参与艾滋病抗病毒治疗研究项目, 在相关的论文中有署名。在国际上首次描述了 HIV 感染早期抗病毒治疗对 CD8+ T 细胞计数正常化的作用, 建立早期/急性期 HIV 感染及早期治疗队列, 负责 HIV 病毒急性期感染的异常免疫激活调节临床研究。(佐证: 代表性论文 10, 查引证明, 知识产权证明 2-2)   |                |                |                  |      |
| 姓名      | 排名  | 完成单位           | 工作单位           | 职称               | 行政职务 |
| 栗斌      | 5   | 首都医科大学附属北京佑安医院 | 首都医科大学附属北京佑安医院 | 教授               | 无    |
| 对本项目的贡献 | 对本项目创新点1和2的临床和基础方面均有突出贡献, 建立了佑安医院研究队列; 协助 HIV 病毒储存库研究技术平台的建立。并获得 HIV 急性期患者病毒储藏库的特征。(佐证: 其他附件-课题结题证明, 诊疗指南 2021)   |                |                |                  |      |
| 姓名      | 排名  | 完成单位           | 工作单位           | 职称               | 行政职务 |
| 陈军      | 6   | 上海市公共卫生临床中心    | 上海市公共卫生临床中心    | 副主任医师,副主任<br>任医师 | 副主任  |
| 对本项目的贡献 | 参与国家“十二五”和“十三五”科技重大专项中艾滋病合并分枝杆菌感染个体化诊疗方案的研究, 重点对 HIV 个体化抗病毒治疗、抗结核药物与抗病毒药物之间的相互作用、病毒储存库等进行了深入研究(创新点1)。(佐证: 其他附件-课题结题证明)。   |                |                |                  |      |
| 姓名      | 排名  | 完成单位           | 工作单位           | 职称               | 行政职务 |
| 吕玮      | 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  | 教授,主任医师          | 无    |
| 对本项目的贡献 | 对主要创新点中1、2和3有重要贡献, 参与患者的临床诊治与随访, 参与建立功能性治愈亚组并参与病例资料的收集、整理及对免疫应答功能进行分析, 在相关文章有署名。同时还担任培训研究生、进修医师的工作。(佐证: 代表性论文 4,5,6, 诊疗指南 2021)   |                |                |                  |      |
| 姓名      | 排名  | 完成单位           | 工作单位           | 职称               | 行政职务 |
| 韩扬      | 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  | 副研究员             | 副主任  |
| 对本项目的贡献 | 是多中心临床研究项目的主要完成人之一, 对本项目主要创新点中1和2贡献突出。负责 HIV 病毒载量和耐药药的检测和分析、负责储存库定性定量平台的建立和技术检测。此外, 还负责整个研究团队的研究用   |                |                |                  |      |

|         | HIV/AIDS 血浆、细胞等全系列标本库的建立、保存、维护等工作。（佐证：代表性论文 1,2,3, 4,5,6,7,10）  |               |               |         |      |
|---------|---|---------------|---------------|---------|------|
| 姓名      | 排名  | 完成单位          | 工作单位          | 职称      | 行政职务 |
| 宋晓璟     | 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 | 副主任护师   | 无    |
| 对本项目的贡献 | 负责艾滋病患者的护理及宣教工作，包括服药依从性训练及评估、药物发放、药物指导、标本采集、异常化验值的追踪、二重感染预防、患者心理辅导及家属指导等。对主要创新点 2、3 做出重要贡献，在相关文章有署名。（佐证：代表性论文 4,5,6,7,9, 10；查引证明）   |               |               |         |      |
| 姓名      | 排名  | 完成单位          | 工作单位          | 职称      | 行政职务 |
| 邱志峰     | 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 | 助理研究员   | 无    |
| 对本项目的贡献 | 对本项目创新点 1 和 2 有重要贡献，负责 HIV/AIDS 患者淋巴细胞亚群测定，建立国人淋巴细胞亚群健康参考值，完成抗病毒治疗后 AIDS 患者 CD4+T 细胞动态变化研究。（佐证：代表性论文 1,2,5,6,7,8；查引证明）  |               |               |         |      |
| 姓名      | 排名  | 完成单位          | 工作单位          | 职称      | 行政职务 |
| 李雁凌     | 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 | 护师      | 无    |
| 对本项目的贡献 | 负责艾滋病患者的护理及宣教工作，包括服药依从性训练和评估、药物发放、药物指导、标本采集、异常化验值的追踪、二重感染预防、患者心理辅导及家属指导等。对主要创新点 1、2 有重要贡献，在相关文章有署名。（佐证：代表性论文 1,2,4,5,6,7,9, 10；查引证明）  |               |               |         |      |
| 姓名      | 排名  | 完成单位          | 工作单位          | 职称      | 行政职务 |
| 谢静      | 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 | 副研究员    | 无    |
| 对本项目的贡献 | 是多中心临床研究项目的主要完成人之一，对本项目创新点 1、2 有重要贡献，负责免疫功能分析及共感染亚组队列分析。完成我国不同疾病进展阶段 HIV/AIDS 患者免疫改变特点的研究及细胞免疫应答研究。任“艾滋病治疗临床医师培训进修基地”讲课教师，培训基层医师，推广应用本项目成果。（佐证：代表性论文 1,2,4,5,6,7,8；查引证明）  |               |               |         |      |
| 姓名      | 排名  | 完成单位          | 工作单位          | 职称      | 行政职务 |
| 罗玲      | 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 | 副主任医师   | 无    |
| 对本项目的贡献 | 对主要创新点中第 1 点、第 2 点做出重要贡献，建立和研究我国艾滋病患者心血管疾病队列。在相关文章有署名。主要负责艾滋病患者的临床诊治工作。（佐证：代表性论文 5；查引证明）  |               |               |         |      |
| 姓名      | 排名  | 完成单位          | 工作单位          | 职称      | 行政职务 |
| 刘正印     | 14  | 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 | 教授,主任医师 | 书记   |
| 对本项目的贡献 | 对创新点 2 有重要贡献，负责患者临床诊治工作，参与共感染人群队列的建立随访。为临床创新点及本项目的推广应用做出重要贡献，在相关文章有署名。主要负责艾滋病患者的临床诊治工作，作为卫生部艾滋病防治医疗队的领队进驻河南艾滋病高流行区，诊治患者，培训基层医生在 3 个月的时间里巡诊了 24 个乡镇卫生院，42 个村卫生室，诊治艾滋病患者近千例，举办各种培训班 18 次，培训人数 1500 余人。参与制定我国第一部《艾滋病诊疗指南》。（佐证：其他附件-课题结题证明，诊疗指南 2021） |               |               |         |      |

| 完成单位情况表 |  |    |   |
|---------|--|----|---|
| 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多年来一直重视艾滋病相关基础与临床研究工作。自 1985 年收治我国首例艾滋病患者起，对李太生、王爱霞为主的课题组在资金、设备及人才培养方面均给予大力支持。在医院政策支持下，1988 年课题组王爱霞开展献血员 HIV 筛查，为国家开展并推广献血员筛查奠定了工作基础。成立了专门的艾滋病诊疗中心，并先后建立了 P3 实验室，细胞免疫学实验室，用于分离病毒，开展相关科研工作。在协和医院的工作积累中形成早期发现、规范治疗、专科护理及宣教、长期随访的系列诊治规范，也为艾滋病诊治的第一个国家标准和我国第一部《艾滋病诊疗指南》的出台奠定了基础。协调临床眼科、放射科、内分泌科、心内科、药剂科等多个科室联合协作，有力地发挥了协和医院作为综合医院的科研和临床平台优势，借助国家科研发展政策和资金支持，积极推动课题的顺利实施和完成。   |    |   |
| 单位名称    | 首都医科大学附属北京佑安医院   | 排名 | 2 |
| 对本项目的贡献 | 首都医科大学附属北京佑安医院在项目实施期间，在经费管理、技术支持、科研平台及人力物力等方面予以大力扶持和帮助，保证了项目的顺利开展，并在项目监督、成果鉴定和转化等方面予以帮助和支持。在国内率先搭建立了 HIV 病毒储存库研究技术平台；建立了储藏库 DNA 的定量、定性测定方法平台及 miRNAs 定量定性研究平台。充分支持并协助各型艾滋病患者队列的建立和长期维持，借助国家科研发展政策和资金支持，积极推动课题的顺利实施和完成。   |    |   |
| 单位名称    | 上海市公共卫生临床中心  | 排名 | 3 |
| 对本项目的贡献 | 率先对艾滋病合并分枝杆菌感染的诊治技术进行了探索和研究，优化了双感患者的诊疗策略并进行推广应用，本研究率先通过前瞻性多中心随机对照研究，在国内外首次评价了含利福平和含利福布汀的抗结核方案在 HIV 合并肺结核治疗的有效性和安全性评价，本研究为优化 HIV 患者结核病的抗结核治疗方案提供了临床研究证据。2) 研究了艾滋病患者合并结核病的新型诊断标记物。3) HIV 患者个体化抗病毒治疗研究，提出了个体化抗病毒治疗的理念，这一理念被写入“中国艾滋病诊疗指南（2018 版）和（2021 版）”。3) 率先进行艾滋病合并结核病和 NTM 病的个体化治疗，实现了降低艾滋病合并分枝杆菌病发病率和病死率的目标。6) 观察了潜伏结核长期干预的效果，为我国艾滋病患者潜伏结核感染的干预策略提供了实践证据；7) 牵头制定并发布的共识 5 部。建立了我国 HIV 感染人群分枝杆菌（包括结核病和非结核分枝杆菌病）的诊疗规范和指南。实现了降低艾滋病合并分枝杆菌病发病率和病死率的目标。本项目在四川、云南、深圳、广西、重庆等多地推广应用，大力促进了艾滋病合并分枝杆菌感染的规范诊疗。 |    |   |