

密级:

德阳重点科学技术研究 项目计划任务书

计划类别: 科技支撑计划

项目编号: 2015SZ023

项目名称: 食管癌患者体内 IDO/TTS 色氨酸代谢的研究

完成时间: 2015-07-01 至 2018-07-01

委托方(甲方): 德阳市科学技术局

承担方(乙方): 德阳市人民医院

归口部门(丙方): 德阳市卫生局

德阳市科学技术和知识产权局制

| | | | | | | | | | | |
|-----------|-------------|--|--|----------|---------|------------|----------|-------------|----|---|
| 第一承担单位本情况 | 单位名称 | | 德阳市人民医院 | | | | | | | |
| | 地 址 | | 德阳市旌阳区泰山北路一段 173 号 | | | 邮政编码 | | | | |
| | E-mail | | kj2418045@163.com | | | 负责人 | | 麦刚 | | |
| | 联系人 | | 张红 | 电 话 | 2418081 | 手 机 | | 13808105151 | | |
| | 类 别 | | <input type="radio"/> 大专院校 <input type="radio"/> 科研院所 <input type="radio"/> 企业 <input checked="" type="radio"/> 其他 | | | | | | | |
| | 经济类型 | | <input checked="" type="radio"/> 国有 <input type="radio"/> 集体 <input type="radio"/> 私营 <input type="radio"/> 个体 <input type="radio"/> 联营 <input type="radio"/> 股份制 <input type="radio"/> 其他 | | | | | | | |
| | 职工人数 | | | 工程技术人员数 | | | 上级行政主管部门 | | | |
| | 此项目仅限企业填写 | 资金总额 | | 0.00 | | 上年经营情况 | | | | |
| | | 固定资产原值 | | 0.00 | | 总产值 | | 0.00 | | |
| | | 固定资产净值 | | 0.00 | | 企业销售收入总额 | | 0.00 | | |
| 固定资产现值 | | 0.00 | | 其中主营收入 | | 0.00 | | | | |
| 流动资产 | | 0.00 | | 税收总额 | | 0.00 | | | | |
| 负债总额 | | 0.00 | | 利润总额 | | 0.00 | | | | |
| 其中流动负债 | | 0.00 | | | | | | | | |
| 所有者权益总额 | | 0.00 | | | | | | | | |
| 其他承担单位 | 名 称 | | | 在本项目中的分工 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| 项目负责人 | 姓 名 | 黄磊 | 性 别 | 男 | 出生年月 | 1985-12-14 | 电 话 | 18783886549 | | |
| | 学 历 (学位) | <input type="radio"/> 博士 <input checked="" type="radio"/> 硕士 <input type="radio"/> 研究生 <input type="radio"/> 大学 <input type="radio"/> 大专 <input type="radio"/> 中专 <input type="radio"/> 其他 | | | | | | | | |
| | 职 称 | <input type="radio"/> 高级 <input type="radio"/> 中级 <input checked="" type="radio"/> 初级 <input type="radio"/> 其他 | | | | | 现从事专业 | 心胸外科 | | |
| 项目组人数 | | 6 | 高级 | 5 | 中级 | 0 | 初级 | 1 | 其他 | 0 |
| 主要研究人员 | 姓 名 | 性 别 | 学 历 | 职 称 | | 所 在 单 位 | | | | |
| | 黄磊 | 男 | 硕士 | 医师 | | 德阳市人民医院 | | | | |
| | 孙小康 | 男 | 本科 | 主任医师 | | 德阳市人民医院 | | | | |
| | 赵长明 | 男 | 本科 | 副主任医师 | | 德阳市人民医院 | | | | |
| | 刁明强 | 男 | 本科 | 主任医师 | | 德阳市人民医院 | | | | |
| | 郭向东 | 男 | 本科 | 副主任医师 | | 德阳市人民医院 | | | | |
| | 彭治中 | 男 | 本科 | 主任医师 | | 德阳市人民医院 | | | | |

| 预期直接经济效益 (万元) | | | |
|---------------|------|------|---------|
| 产值 | 利润 | 税收 | 农民新增纯收入 |
| 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |

二、项目经费预算明细 (单位: 万元)

(一) 经费支出

| 预算科目名称 | 财政经费 | 自筹经费 | 合计 |
|--------------------------|------|------|------|
| 1、设备费 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| (1) 购置设备费 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| (2) 试制设备费 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| (3) 设备改造与租赁费 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2、材料费 | 2.50 | 2.50 | 5.00 |
| 3、测试化验加工费 | 0.15 | 0.15 | 0.30 |
| 4、燃料动力费 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 5、差旅费 | 0.50 | 0.50 | 1.00 |
| 6、会议费 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 7、国际合作与交流费 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 8、出版/文献/信息传播/ 知识产权事务费 | 0.25 | 0.25 | 0.50 |
| 9、劳务费 | 0.40 | 0.40 | 0.80 |
| 10、专家咨询费 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 11、管理费 | 0.20 | 0.20 | 0.40 |
| 12、..... | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 合计 | 4.00 | 4.00 | 8.00 |

(二) 经费来源

| | |
|--------------|------|
| 1、申请市级财政科技经费 | 4.00 |
| 2、其它来源 | 4.00 |
| (1) 其它财政拨款 | 0.00 |
| (2) 单位自有资金 | 4.00 |
| (3) 其它资金 | 0.00 |
| 合计 | 8.00 |

三、项目主要研究开发内容及实施方案

研究内容:

本项目拟通过荧光定量 PCR 法明确食管癌患者外周血 PBMCs 上总 IDO/TTS mRNA 的变化、ELISA 法测定食管癌患者外周血血清中总 IDO/TTS 蛋白含量的变化, 分析食管癌患者外周血微环境中可因 IDO/TTS 表达介导的色氨酸代谢失调与食管癌的关系;

通过高效液相色谱法检测色氨酸及其特异性代谢产物犬尿氨酸在食管癌患者血清中的浓度, 反应食管癌患者外周血 IDO/TTS 功能活性改变介导色氨酸代谢失调可引起食管癌患者机体免疫力下调;

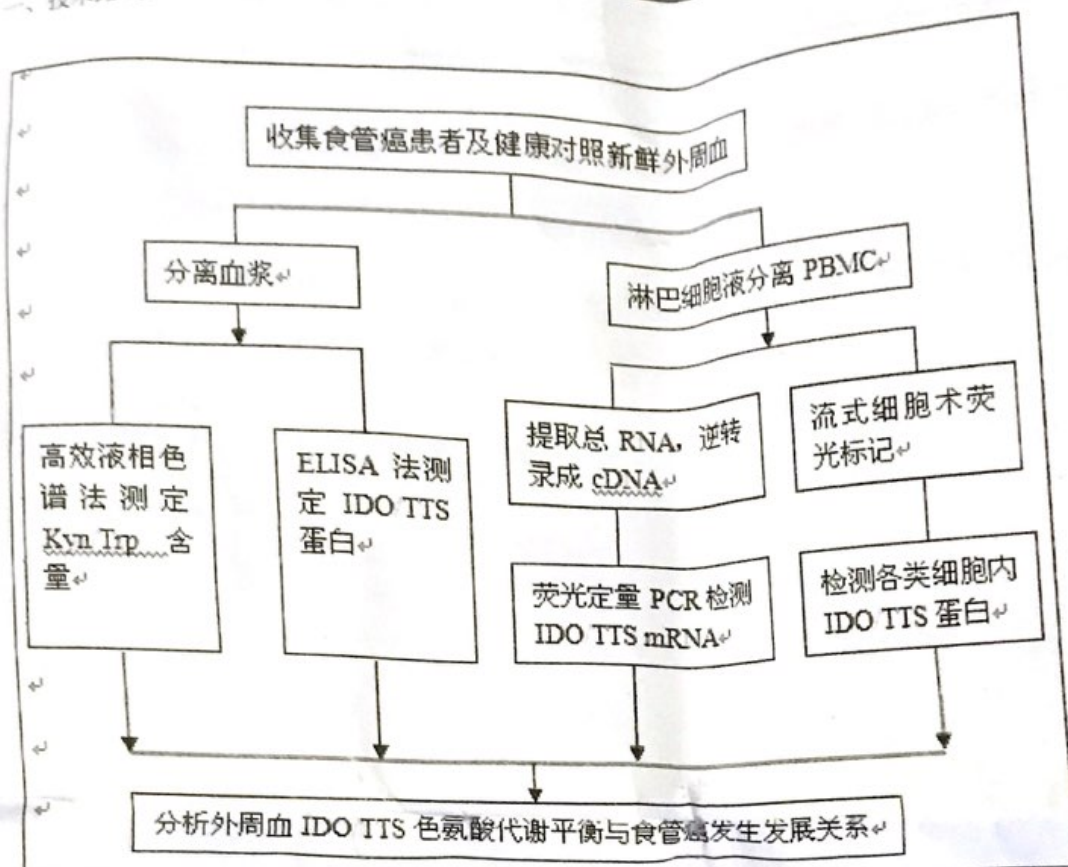
以及通过流式细胞术检测食管癌患者外周血中哪一类免疫细胞内(到底是 DC 细胞还是 T 细胞) IDO/TTS 蛋白表达紊乱介导色氨酸代谢的失调可影响食管癌患者肿瘤的发生发展;。

实施方案:

1. 荧光定量 PCR 法检测单个核细胞总 IDO/TTS mRNA 的表达变化, 分析其与正常对照的差异性。
2. ELISA 法检测外周血血浆中 IDO/TTS 蛋白表达的变化, 分析与正常对照的差异性。
3. 高效液相色谱法检测色氨酸及其特异性代谢产物犬尿氨酸在血浆中的浓度, 分析与正常对照的差异性。
4. 流式细胞术检测 DC 细胞、T 细胞内 IDO/TTS 蛋白的表达, 分析与正常对照的差异性。
5. 数据分析。

四、项目主要技术路线、主要技术难点、项目研究的创新点等

一、技术路线：



二、主要技术难点：

1. 引物设计与 PCR 运行适合条件的摸索。
2. 高效液相色谱法对目标蛋白浓度测度的技术应用。
3. 流式分析仪分析各类型免疫细胞目前蛋白的表达技术应用。

三、创新点：

国内目前仍缺乏对 IDO 在食管癌患者体内蛋白表达、功能测定的更深入研究。因此，本研究将通过高效液相色谱法着重研究食管癌患者外周血微环境中色氨酸/犬尿氨酸的代谢情况来反应外周血各类免疫细胞中 IDO/TTS 活性的改变；通过 ELISA 法测定外周血血清中总 IDO/TTS 蛋白含量存在异常；通过荧光定量 PCR 法探讨外周血单个核细胞内 IDO/TTS 的 mRNA 水平表达的改变；以及通过流式细胞术探讨外周血 T 细胞、DC 细胞内 IDO/TTS 蛋白表达的改变，为进一步了解外周血微环境中色氨酸代谢途径与食管癌患者的肿瘤发生发展的关系，为寻求新的治疗靶点和设计有效的免疫抑制治疗策略提供依据。

五、项目的考核指标

(包括：1、主要技术指标：如形成的专利、新技术、新产品、新装置、论文专著等数量指标及其水平等；2、主要经济指标：如技术及产品应用所形成的市场规模、效益等；3、项目实施中形成的示范基地、中试线、生产线及其规模等；4、其它应该的指标。)

通过本研究的开展和完成，预期在国内外核心期刊发表文章 2 篇。

六、项目计划进度：（按年度列出计划）

2015.6~2016.5: ELISA 法检测外周血血浆中 IDO/TTS 蛋白表达的变化, Spearman' s 率分析各检测指标与食管癌患者临床分期、肿瘤分型等的关系。

2016.6-2017.5: 高效液相色谱法检测色氨酸及其特异性代谢产物犬尿氨酸在血浆中的浓度, Spearman' s 率分析各检测指标与食管癌患者临床分期、肿瘤分型等的关系。

2017.6-2018.6: 数据分析总结, 撰写论文及结题。

七、协议条款:

任务各方共同遵守《德阳市重点科技计划项目管理暂行办法》(以下简称《办法》):

1. 乙方必须按要求编报年度计划执行情况报告和有关统计报表,及时上报德阳市科技局,逾期不报,科技局有权暂停拨款。
2. 任务执行过程中,乙方如需调整任务,应根据《办法》中有关规定,向甲方提出变更理由及其内容的申请报告,经甲方审定后实施。未经接到正式批准以前,双方须按原任务书履行,否则后果由自行调整一方负责。
3. 乙方因某种原因(如:与可行性研究内容有出入、挪用经费、技术措施或某些条件不落实)致使计划无法执行,应提出申请要求中止任务,并视不同情况,部分、全部退还所拨经费;如乙方没有提出中止任务的要求,甲方有权根据调查情况中止任务。
4. 乙方承担任务所获得的科技攻关经费按四川省科技攻关计划经费财务管理有关规定的使用范围开支。
5. 甲方根据科技攻关经费开支的规定,监督经费的使用情况。凡不符合规定的开支,甲方负责提出调整意见。必要时,市科技局有权直接提出调整或撤销意见。
6. 任务执行过程中,甲方无故中止任务时,所拨经费、物资不得追回并承担善后处理所发生的费用。甲方提出变更任务书有关内容时,要与乙方协商达成书面协议。
7. 任务完成后,乙方须按要求向甲方申请验收,由甲方组织专家组或委托中介机构对课题进行验收。对未通过验收或未按要求进行验收的,有关单位或个人三年内不得再承担攻关计划课题。
8. 课题研究成果及其形成的知识产权归课题承担单位所有。同时,在特定情况下,国家根据需要保留无偿使用、开发、使之有效利用和获取收益的权利。
9. 乙方对课题执行过程中产生的研究成果须及时采取知识产权保护措施,依法取得相关知识产权,并予以有效管理和充分使用。
10. 题承担单位的归口主管部门或所在地方科技局,承诺项目实施需要的配套资金等条件,须在课题任务书上加盖公章。
11. 本任务书签订各方均负有相应的责任。若有争议或纠纷时,按《办法》有关条款处理。
12. 任务书正式文本一式四份,甲方两份、乙方一份、乙方主管部门一份。

八、合同签约各方:

委托方(甲方): (公章)



法定代表法定代表人(签章):

年 月 日



承担方(乙方): (公章)



法定代表人(签章):

2015年10月12日



项目负责人(签章): 电 话:

黄磊

18783886549

主管部门(丙方): (公章)



法定代表人(签章):

年 月 日

