

甘肃省科学技术厅文件

甘科计〔2015〕10号

关于下达 2015 年甘肃省第六批科技计划 (基础研究计划)项目的通知

各市(州)科技局,各有关项目承担单位:

2015 年甘肃省第六批科技计划(基础研究计划)项目,已
与省财政厅会商,现将本批计划下达你们,并就有关要求通知如
下:

一、经费办理

省级单位项目经费按照国库集中支付的有关规定拨付(未在
财政设立零余额帐户的单位项目经费由省科技厅转拨)。归口市
(州)科技局组织的项目,项目经费由市(州)、财政直管县财
政部门拨付承担单位。

- 1 -

各项目承担单位请严格按照科技专项资金管理的有关规定
和要求,专款专用,提高资金使用效率。

二、任务书管理

请各项目承担单位进入甘肃省科技计划业务管理信息系统,
填写项目任务书,经省科技厅审核确认后,任务书打印 4 份送科
技厅签订。

附件: 1. 2015 年甘肃省第六批科技计划(基础研究计划)资
金汇总表

2. 2015 年甘肃省第六批科技计划(基础研究计划)



甘肃省科学技术厅办公室

2015 年 10 月 21 日印发

- 2 -

项目编号	项目名称	计划类别	承担单位	推荐单位	资金 (万元)	备注
1506RJZ240	ERK5信号通路对液体剪应力促骨细胞增殖分化调控作用的研究	自然科学基金	兰州大学第二医院	兰州大学	3	
1506RJZ241	高血压通过调控ET-1、eNOS及其不同受体亚型的表达参与脑循环的调节	自然科学基金	兰州大学第二医院	兰州大学	3	
1506RJZ242	缺血性脑卒中易感基因多态点交互作用研究	自然科学基金	兰州大学第二医院	兰州大学	3	
1506RJZ243	靶向基因治疗联合重离子及常规放疗抗肿瘤效应研究	省青年科技基金	兰州大学第二医院	兰州大学	2	
1506RJZ244	微沙坦和贝那普利对慢性高血压大鼠心脏血管和生殖道结构的影响及机制	自然科学基金	兰州大学第二医院	兰州大学	3	
1506RJZ245	微管细胞骨架对大鼠急性脊髓损伤后水肿的调控及相关的实验研究	自然科学基金	兰州大学第二医院	兰州大学	3	
1506RJZ246	生物机械力对高血压动脉血管重铸的作用及其机制研究	省青年科技基金	兰州大学第二医院	兰州大学	2	
1506RJZ247	内源性超氧阴离子对组织特异性溶瘤病毒基因治疗的作用	计划	兰州大学第二医院	兰州大学	2	
1506RJZ248	甘肃地区空气质量对呼吸系统疾病的影响研究	自然科学基金	兰州大学第二医院	兰州大学	3	
1506RJZ249	替罗非班不同给药途径对AMI患者PCI术后炎症因子水平和预后的影响	自然科学基金	兰州大学第二医院	兰州大学	3	
1506RJZ250	基于KCC2蛋白机制的NO1对新生大鼠缺血性脑损伤的保护作用研究	自然科学基金	兰州大学第二医院	兰州大学	3	
1506RJZ251	泽莱乙醚乙醇提取物对颈动脉粥样硬化细胞增殖作用及机制研究	自然科学基金	兰州大学第二医院	兰州大学	3	
1506RJZ252	EDU1-3/De11在皮肤发生发展中的作用机制研究	自然科学基金	兰州大学第二医院	兰州大学	3	
1506RJZ253	替罗非班对大鼠脂肪细胞分泌功能的影响及抗氧化剂的干预作用	自然科学基金	兰州大学第一医院	兰州大学	3	
1506RJZ254	替罗非班对大鼠脂肪细胞分泌功能的影响及抗氧化剂的干预作用	自然科学基金	兰州大学第一医院	兰州大学	3	
1506RJZ255	替罗非班对大鼠脂肪细胞分泌功能的影响及抗氧化剂的干预作用	自然科学基金	兰州大学第一医院	兰州大学	3	

关于国家自然科学基金资助项目批准及有关事项的通知

李玉民 先生/女士：

根据《国家自然科学基金条例》的规定和专家评审意见，国家自然科学基金委员会（以下简称自然科学基金委）决定批准资助您的申请项目。项目批准号：

81572437，项目名称：IL-6对肝癌干细胞耐药索拉菲尼的调控机制，直接费用：25.00万元，项目起止年月：2016年01月至2017年12月，有关项目的评审意见及修改意见附后。

请尽早登录科学基金网络信息系统（<https://isisn.nsfc.gov.cn>），获取《国家自然科学基金资助项目计划书》（以下简称计划书）并按要求填写。对于有修改意见的项目，请按修改意见及时调整计划书相关内容；如对修改意见有异议，须在计划书电子版报送截止日期前提出。**注意：请严格按照《国家自然科学基金资助项目资金管理办法》填写计划书的资金预算表，其中，劳务费、专家咨询费科目所列金额与申请书相比不得调增。**

计划书电子版通过科学基金网络信息系统（<https://isisn.nsfc.gov.cn>）上传，由依托单位审核后提交至自然科学基金委进行审核。审核未通过者，返回修改后再行提交；审核通过者，打印为计划书纸质版（一式两份，双面打印），由依托单位审核并加盖单位公章后报送至自然科学基金委项目材料接收工作组。计划书电子版和纸质版内容应当保证一致。

向自然科学基金委提交和报送计划书截止时间节点如下：

- 1、提交计划书电子版截止时间为**2015年9月11日16点**（视为计划书正式提交时间）；
- 2、提交计划书电子修改版截止时间为**2015年9月18日16点**；
- 3、报送计划书纸质版截止时间为**2015年9月25日16点**。

请按照以上规定及时提交计划书电子版，并报送计划书纸质版，未说明理由且逾期不报计划书者，视为自动放弃接受资助。

附件：项目评审意见及修改意见

国家自然科学基金委员会
医学科学部
2015年8月17日

附件：项目评审意见及修改意见表

项目批准号	81572437	项目负责人	李玉民	申请代码1	H1617
项目名称	IL-6对肝癌干细胞耐药索拉菲尼的调控机制				
资助类别	面上项目	亚类说明			
附注说明	常规面上项目				
依托单位	兰州大学				
直接费用	25.00 万元	起止年月	2016年01月 至 2017年12月		
<p>通讯评审意见：</p> <p><1></p> <p>一、简述申请项目的主要研究内容和申请者提出的科学问题或假说</p> <p>目前索拉菲尼是晚期肝癌治疗的首选药物，但其疗效并不显著，也存在较多的副作用，药物抵抗是其主要机制原因之一。该课题拟通过建立索拉菲尼稳定耐药肝癌细胞亚型，分析IL-6在耐药过程中所发挥的作用及机制，对临床肝癌患者索拉菲尼治疗有重要指导意义。</p> <p>二、具体意见</p> <p>（一） 申请项目的预期结果及其科学价值和意义</p> <p>预期结果：肝癌细胞中富含的肝癌肝细胞是肝癌索拉菲尼耐药的主要原因，而内源性IL-6的高表达是其主要机制，抑制肝癌肝细胞中IL-6表达后，肝癌细胞对索拉菲尼的敏感性增强。若该课题能够得到预期结果，则对临床索拉菲尼治疗具有重要的指导意义。</p> <p>（二） 科学问题或假说是否明确，是否具有创新性</p> <p>该课题从临床实际问题出发，创新性的提出肝癌患者索拉菲尼耐药的机制可能是IL-6的过度激活，而阻断IL-6则可能阻断其耐药性。</p> <p>（三） 研究内容、研究方案及所采用的技术路线</p> <p>研究内容：研究内容来自临床实际问题，若能继续探讨IL-6作为肝癌患者索拉菲尼治疗的筛选标准，则更具有科学意义。</p> <p>研究方案：总体试验思路切实可行，前期预实验也证明了IL-6在索拉菲尼耐药机制中的作用。此外，该课题的前期试验已经证明索拉菲尼耐药HCC细胞中IL-6/STAT信号通路的表达升高，是否存在与IL-6调控相关的其它信号通路也在此过程中发挥了作用，其重要性如何需要进一步通过实验证实。</p> <p>（四） 申请人的研究能力和研究条件</p> <p>申请人长期从事该课题相关科学研究，并发表多篇相关SCI论文。研究条件方面，设备，材料完善。具有优秀的研究能力。</p> <p>（五） 其它意见或修改建议</p> <p>若能进一步说明筛选出IL-6的主要原因，则该课题更具科学意义。</p> <p><2></p> <p>一、简述申请项目的主要研究内容和申请者提出的科学问题或假说</p> <p>申请项目的科学假说就是IL-6在肝癌干细胞耐药中可能是重要的靶点。研究内容围绕这个假说设计了一些切实可以的研究方向。</p> <p>二、具体意见</p> <p>（一） 申请项目的预期结果及其科学价值和意义</p> <p>从申请项目的前期基础来看，申请人对IL-6在肝癌干细胞耐药中的调控可能会得到比较明确的机制。这种跟临床结合紧密的科学假说值得提倡，对临床工作有很重要的指导作用。</p> <p>（二） 科学问题或假说是否明确，是否具有创新性</p> <p>该申请项目假说是从前期的实验基础上提出来的，既有前期的工作基础，又对以前的工作进行</p>					

了推进，创新性不错。

（三） 研究内容、研究方案及所采用的技术路线

申请项目的研究内容和以此设计的实验方案从体内外两个方面来探讨作用机制，逻辑性和可行性都不错。

（四） 申请人的研究能力和研究条件

申请人前期的研究经历显示其在肝癌研究这个领域的研究能力还不错。，依托单位也有能力完成该项目。

（五） 其它意见或修改建议

无

<3>

一、简述申请项目的主要研究内容和申请者提出的科学问题或假说

本项目通过建立耐药HCC细胞株，利用干细胞标记物分选出耐药LCSCs, 明确该类型细胞中IL-6通路的表达谱，通过刺激或阻断IL-6，检测肝肿瘤干细胞干性标记物等表达水平的变化，分析体内外肿瘤细胞生物学行为变化，阐释IL-6对LCSCs耐药、抗血管生成药物的调控机制，建立NOD/SCID小鼠皮下移植瘤模型和DEN诱导肝癌模型，通过阻断IL-6通路，验证LCSCs依赖IL-6通路产生耐药性这一假设，并尝试通过阻断IL-6联合索拉非尼增进对肝癌的治疗效果。

二、具体意见

（一） 申请项目的预期结果及其科学价值和意义

对索拉非尼耐药的肝癌细胞株中富含LCSCs, 去除这些干细胞后，剩余细胞表现出对血管生成抑制剂更敏感，索拉非尼耐药肝癌细胞株，和耐药LCSCs中表达高水平的内源IL-6信号，阻断IL-6后，LCSCs成瘤能力有显著影响。尽管IL-6、STAT-3与索拉非尼的耐药相关性已有广泛文献报道，但是活化STAT-3上游因子很多，IL-6只是其一，因此，单纯依赖针对IL-6抑制STAT3的增敏治疗可能不能获得预期的结果。

（二） 科学问题或假说是否明确，是否具有创新性

课题前期研究表明LCSCs是索拉非尼耐药的关键介导因素，该项目聚焦于IL-6信号通路，在阐释LCSCs依赖IL-6通路产生耐药机制的基础上，更进一步研究通过阻断IL-6改善目前肝癌耐药的可能性。申请人提出通过建立HCC细胞株，利用肝细胞标记物，分选出耐药肝癌干细胞，在肝癌干细胞中建立IL-6信号通路表达谱。尽管IL-6、STAT-3与索拉非尼的耐药相关性已有广泛文献报道，但是活化STAT-3上游因子很多，IL-6只是其一，其他如IL-11，IL-22也可以活化STAT-3，而且 sIL-6R，即分泌性的IL-6R，也可以通过trans-signaling，而不通过IL-6R，直接与gp130结合，活化STAT-3，因此，不能保证阻断IL-6，就一定能阻断STAT-3的活化。申请人的前期研究也缺乏相关的阻断IL-6，可以抑制STAT-3活化的实验依据，因此，研究的假说未必成立，创新性不强。

（三） 研究内容、研究方案及所采用的技术路线

所提出的研究假说缺乏充分的前期实验研究证据，故假说未必成立。而依据其假说提出的研究方案，比如，建立耐药HCC细胞株与分选耐药性肝癌干细胞亚群等，研究内容散乱，缺乏逻辑性；申请人忽视了肿瘤干细胞的异质性与肿瘤细胞的可塑性，因此研究采用的技术路线可行性不高。

（四） 申请人的研究能力和研究条件

申请人及其团队长期从事消化系肿瘤研，拥有完成本项目的研究实力和实验设备。

（五） 其它意见或修改建议

对研究方案的修改意见：
请项目负责人根据资助年限和资助经费调整研究计划。

2017东岗院区院内基金 评审结果(23.4万)

项目类别	项目编号	申请人	科室	项目名称	资助额(万元)
多学科交叉类	ldyydgyn-201701	刘小军	肿瘤内科	甘肃地区年轻胃癌临床病理特征与预后分析	2
	ldyydgyn-201702	陈飞	超声科	脑卒中后SHS肩痛诊断指标研究及康复治疗疗效分析	1.5
	ldyydgyn-201703	刘琦	康复科	以“社区卫生服务站”为载体的老年痴呆筛查与管理模式探索研究	1
临床基础类	ldyydgyn-201704	齐阔	重点实验室	肝细胞镉染毒的空间结构冷冻透射电子显微研究	3
	ldyydgyn-201705	刘丽平	重症医学科	肝素酶诱导胃癌细胞自噬机制的研究	2
	ldyydgyn-201706	魏婷	药剂科	人胃癌细胞褪黑素表达水平测定及作用考察	1
临床应用类	ldyydgyn-201707	毛小荣	传染科	脂肪间充质干细胞在不同移植途径下治疗急性肝衰竭的疗效观察	2
	ldyydgyn-201708	陈万强	康复科	不同频率重复经颅磁(rTMS)刺激M1区治疗帕金森氏病相关运动症状的临床研究	1.5
	ldyydgyn-201709	李玉琴	疼痛科	腹针结合基础针法治疗带状疱疹疼痛的临床疗效观察	1.5
	ldyydgyn-201710	马重兵	中西医结合科	蝶腭神经节为主理线对变应性鼻炎患者IgE的影响	1
	ldyydgyn-201711	岳伟	肝病科	肝纤维化患者肝组织原位瘦素及其受体水平的临床研究	1
护理类	ldyydgyn-201712	谢瑜	重症医学科	小茴香加青盐热敷腹部对改善脓毒症胃肠功能障碍的研究	1
行政类	ldyydgyn-201713	杨晓娟	医务科	行政管理对加速康复医学支持的研究	0.5
加速康复医学类	ldyydgyn-201714	刘亚涛	麻手科	电针抑制内脏痛刺激模式研究及其在ERAS/FTS中的应用	1
	ldyydgyn-201715	邢文婷	康复科	淋巴引流治疗仪对乳腺癌术后上肢淋巴水肿的影响	0.7
	ldyydgyn-201716	张淑娟	康复科	下肢康复机器人步行训练对帕金森病冻结步态的影响研究	0.5

2017甘肃省生物治疗与再生医学重点实验室 开放课题评审结果 (29万)

分类	项目编号	申请人	科室	项目名称	资助额 (万元)
基础	zdsyskfkt-201701	张立婷	兰大一院东岗院区肝病科	一氧化氮在骨髓间充质干细胞治疗肝硬化中的作用及机制	5
	zdsyskfkt-201702	刘丽平	兰大一院东岗院区重症医学科	高表达miRNA-146a的MSC对ALI肺泡II型上皮细胞的作用及机制研究	3
	zdsyskfkt-201703	苏刚	兰州大学基础医学院遗传所	肝癌干细胞的差异蛋白质组学研究	3
	zdsyskfkt-201704	朱晓亮	兰大一院普外五科	早期胃癌血浆外泌体miRNA筛选及其作用机制的研究	2
	zdsyskfkt-201705	胡泽楠	兰大一院消化科	干细胞因子ALDH1A1在原发性肝癌及HBV相关肝癌中的作用机制	2
应用	zdsyskfkt-201706	赵达	兰大一院东岗院区肿瘤内科	紫杉类药物联合甲磺酸阿帕替尼治疗晚期乳腺癌的开放性、单臂、单中心临床研究方案	3
	zdsyskfkt-201707	雷泽林	兰大一院东岗院区急诊科	肺靶向间充质干细胞治疗特发性肺纤维化的研究	2
	zdsyskfkt-201708	张正聪	兰大一院东岗院区普外科	西妥昔单抗或贝伐单抗联合XELOX化疗方案对晚期结直肠癌的临床疗效观察	1
护理	zdsyskfkt-201709	殷敏	兰大一院东岗院区医务护理部	我国胃癌和肝癌流行病学特征与空间分布数据的分析与评价	1
基础 (2016 补充)	zdsyskfkt-201710	李莹	兰大一院普外二科	外泌体参与骨髓间充质干细胞治疗失代偿期肝硬化的机制研究	3
	zdsyskfkt-201711	宋晓静	兰大一院普外二科	骨髓充质干细胞对大鼠肝移植术后免疫抑制及其机制的研究	2
	zdsyskfkt-201712	王黎明	重点实验室	SOX4影响肝癌发生发展及其与Treg细胞浸润的临床价值探讨	1
临床 (2016 补充)	zdsyskfkt-201713	严俊	兰大一院普外二科	甘肃省区域重大疾病生物资源信息共享平台建立	1