



项目批准号	81260325
归口管理部门	
申请代码	H1606
收件日期	

国家自然科学基金委员会 资助项目计划书

资助类别：地区科学基金项目

亚类说明：

附注说明：

项目名称：基质细胞起源的CXCL12对大肠癌细胞分泌CXCL8和HGF的影响及共同调控的肝转移机理的研究

资助经费：50.00万元 执行年限：2013.01-2016.12

负责人：马家驰

通讯地址：甘肃省兰州市东岗西路204号

邮政编码：730000 电话：0931-8281003

电子邮件：tsmjc@hotmail.com

依托单位：甘肃省人民医院

联系人：付任重 电话：0931-8281364

填表日期：2012年8月28日

国家自然科学基金委员会



国家自然科学基金委员会资助项目计划书填报说明

- 一、收到《国家自然科学基金委员会资助项目批准通知》（以下简称《批准通知》）后，请认真阅读本填报说明和自然科学基金相关项目及财务管理办法（查阅 <Http://www.nsf.gov.cn/>），按《批准通知》的要求认真填写《国家自然科学基金委员会资助项目计划书》（以下简称《计划书》）。
- 二、填写《计划书》时要求科学严谨、实事求是、表述清晰、准确。《计划书》经主管科学部审核批准后，将作为项目研究计划执行和检查、验收的依据。
- 三、《计划书》为个性化表格，简表部分自动生成，不同类别的项目按不同要求撰写。请按以下提纲撰写《计划书》：
 - 1、各类获资助项目都必须撰写中、英文摘要及主题词，填报经费预算表。
 - 2、对于基金面上项目，项目组成员和研究内容按申请书执行，一般不得修改。如果《批准通知》中明确要求调整研究内容，须在《计划书》报告正文中对修改的内容作详细说明。没有要求修改的内容时，只需在报告正文中填写“研究内容和研究目标按照申请书执行”即可。
 - 3、重点、重大项目的项目组成员和研究内容根据批准项目的实际情况填报，不能自行降低、更改研究目标，或缩减关键的研究内容。此外，还要突出以下几点：
 - （1）研究的难点和在实施过程中可能碰到的问题，拟采用的研究方案和技术路线；
 - （2）项目组主要成员分工，并请说明课题及合作单位之间的关系与分工；
- 4、国家杰出青年科学基金和海外青年学者合作研究基金的计划书正文按下列提纲撰写：
 - 1) 研究方向
 - 2) 结合国内外研究现状，说明研究工作的学术思想和科学意义（限两个页面）
 - 3) 研究内容、研究方案及预期目标（限两个页面）
 - 4) 分年度进度安排
 - 5) 研究队伍的组成情况



简表

申请者信息	姓名	马家驰	性别	男	出生年月	1968年3月	民族	汉族
	学位	博士			职称	副主任医师		
	电话	0931-8281003		电子邮件	tsmjc@hotmail.com			
	传真	0931-8266957		个人网页				
	工作单位	甘肃省人民医院						
	所在院系所							
依托单位信息	名称	甘肃省人民医院				代码	73000001	
	联系人	付任重		电子邮件	furenzhong1@126.com			
	电话	0931-8281364		网站地址				
合作单位信息	单位名称						代码	
	兰州大学						73000101	
项目基本信息	项目名称	基质细胞起源的CXCL12对大肠癌细胞分泌CXCL8和HGF的影响及共同调控的肝转移机理的研究						
	资助类别	地区科学基金项目			亚类说明			
	附注说明							
	申请代码	H1606:肿瘤复发与转移						
	基地类别							
	执行年限	2013.01-2016.12			研究属性	基础研究		
	资助经费	50.00万元						



项目摘要

中文摘要(500字以内):

CXC-趋化因子是一组可诱导细胞分泌和迁移的细胞因子家族,其突出特点是通过与G蛋白耦合受体结合介导细胞的趋化和分泌。趋化因子对肿瘤转移及肿瘤血管的作用机理,尤其在肿瘤与其生存微环境之间相互作用关系至今尚未阐明。本研究采用RT-PCR和ELISA分别检测趋化因子及其受体和HGF在大肠癌细胞株和基质细胞中的表达水平,进而分析它们与癌细胞肝转移势能的关系,以此探讨基质细胞起源的CXCL12对不同肝转移势能的大肠癌细胞株分泌HGF和CXCL8的影响,深入研究三者共同作用对大肠癌细胞增殖、侵袭及肿瘤新生血管调控的分子学机理。通过探索肿瘤-基质间的作用关系,进而阐明生活微环境中肿瘤-基质细胞相互作用的时空效应以及其影响大肠癌肝转移的分子生物学机理。为结肠癌的早期诊断及病程监控提供客观依据,也为分子靶向治疗大肠癌肝转移开辟新途径。

关键词(不超过5个,用分号分开):基质细胞衍生因子-1;白介素-8;肝细胞生长因子;大肠癌;肝转移

Abstract(limited to 500 words):

CXC-chemokines are a family consisting of a large number of small cytokines that induce secretion and the direct migration of cell through combination with G protein-coupled receptors. However, the role of these chemokines in tumorigenesis and metastasis, especially with regard to interaction between tumor and its microenvironment, has not been clearly elucidated. The aim of this study is to analyze the co-operative role of the CXCL12 and in the tumor-stromal interaction, and better understand the underlying mechanism of liver metastasis formation in human colon cancer. we initially confirm the expression levels of ligands and receptors of CXC-chemokines and HGF in colon cancer and stromal cells Using ELISA and RT-PCR, respectively, and then analyze the relationship between these factors and liver metastatic potential of colon cancer. We also examine the co-operative role of CXCL8, HGF and CXCL12 in proliferation, invasion and angiogenesis of colon cancer and human umbilical vein endothelial cells (HUVEC), and in HUVEC tube-formations through tumor-stromal cell interaction by MTS, Matrigel invasion, and angiogenesis assay, respectively, and that understanding the biologic mechanisms responsible for regulation of chemokines may enable better molecular target therapy to treat the colorectal cancer patients with liver metastasis.

Keywords(limited to 5 keywords, seperated by;):CXCL12/SDF-1: CXCL8: HGF: colon cancer: liver metastasis.



经费预算表

(金额单位: 万元)

预算编制说明:		
1. 在填报本表之前, 请根据项目资助类别认真阅读相关的资助经费管理办法; 经费预算的编制以申请书中的《经费申请表》为基础, 以《国家自然科学基金项目资助批准通知书》中的资助金额为依据;		
2. 编制经费预算时, 不考虑不可预见因素和前期投入; 购置与试制仪器设备在5万元以上(包括5万元)时, 须在报告正文中逐项说明用途和必要性。		
科 目	预算经费	备 注 (计算依据与说明)
一. 研究经费	44. 2000	
1. 科研业务费	6. 2000	
(1) 测试/计算/分析费	2. 0000	血管新图像处理计算、实验结果分析统计、资料处理
(2) 能源/动力费	1. 0000	水电费用、复印、幻灯, 通讯、摄像等
(3) 会议费/差旅费	1. 0000	国内外学术交流
(4) 出版物/文献/信息传播事务费	1. 2000	文献检索你、发表论文
(5) 其它	1. 0000	举办学术研讨会
2. 实验材料费	35. 5000	
(1) 原材料/试剂/药品购置费	24. 5000	ELISA试剂盒、单克隆抗体、血管新生试剂盒等
(2) 其它	11. 0000	细胞培养、体外血管的培养及实验耗材等
3. 仪器设备费	0. 5000	血管分析仪的试制
4. 实验室改装费	1. 0000	实验室改装费
5. 协作费	1. 0000	与甘肃省中医学院中心实验室协作完成ELISA实验
二. 国际合作与交流费	1. 0000	
1. 项目组成员出国合作交流	1. 0000	国际学术交流
2. 境外专家来华合作交流	0. 0000	
三. 劳务费	3. 0000	参与项目研究的研究生劳务费(占资助费的6%)
四. 管理费	1. 8000	占资助费的3. 6%, 医院用于组织管理。
合 计	50. 0000	
与本项目相关的其他经费来源	国家其他计划资助经费	0. 0000
	其他经费资助(含部门匹配)	0. 0000
	其他经费来源合计	0. 0000



报告正文

正文报告

研究内容和研究目标按照申请书执行

