



项目批准号	81602507
申请代码	H1606
归口管理部门	
依托单位代码	10085308C1470-2678



816025 07 1005 767

国家自然科学基金委员会 资助项目计划书

资助类别：青年科学基金项目

亚类说明：

附注说明：

项目名称：R-spondin1/Lgr5信号通路对胃癌细胞侵袭和转移影响及其分子调控机制研究

直接费用：17万元 执行年限：2017.01-2019.12

负责人：郝洪庆

通讯地址：北京市海淀区复兴路28号

邮政编码： 电 话：010-66938325

电子邮件：xihongqing@126.com

依托单位：中国人民解放军总医院

联系人：徐菲菲 电 话：010-66939426

填表日期：2016年08月20日

国家自然科学基金委员会制



简表

申请者信息	姓 名	郝洪庆	性 别	男	出生年月	1983年12月	民 族	汉族
	学 位	博士			职称	主治医师		
	电 话	010-66938325		电子邮件	xihongqing@126.com			
	传 真			个人网页				
	工 作 单 位	中国人民解放军总医院						
	所 在 院 系 所	外科临床部						
依托单位信息	名 称	中国人民解放军总医院					代码	10085308C1470
	联 系 人	徐菲菲		电子邮件	feiyang3012@126.com			
	电 话	010-66939426		网站地址				
合作单位信息	单 位 名 称							代 码
项目基本信息	项 目 名 称	R-spondin1/Lgr5信号通路对胃癌细胞侵袭和转移影响及其分子调控机制研究						
	资 助 类 别	青年科学基金项目				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	2017.01-2019.12						
	直 接 费 用	17万元						



国家自然科学基金项目直接费用预算表（定额补助）

项目批准号：81602507

项目负责人：郗洪庆

金额单位：万元

序号	科目名称	金额
1	一、项目直接费用	17.0000
2	1、设备费	0.0000
3	(1)设备购置费	0.0000
4	(2)设备试制费	0.0000
5	(3)设备改造与租赁费	0.0000
6	2、材料费	9.1000
7	3、测试化验加工费	2.5000
8	4、燃料动力费	0.0000
9	5、差旅/会议/国际合作与交流费	1.2000
10	6、出版/文献/信息传播/知识产权事务费	1.5000
11	7、劳务费	2.7000
12	8、专家咨询费	0.0000
13	9、其他支出	0.0000
14	二、自筹资金	0.0000

关于国家自然科学基金资助项目批准及有关事项的通知

陈凇 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：

81672319，项目名称：RNF43在胃癌干细胞恶性生物学行为中的影响及作用机制，直接费用：55.00万元，项目起止年月：2017年01月至2020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**2016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**2016年9月18日16点**；
- 3、报送计划书纸质版截止时间为**2016年9月26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
2016年8月17日

附件：项目评审意见及修改意见表

项目批准号	81672319	项目负责人	陈凇	申请代码1	H1617
项目名称	RNF43在胃癌干细胞恶性生物学行为中的影响及作用机制				
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	中国人民解放军总医院				
直接费用	55.00 万元	起止年月	2017年01月 至 2020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>申请人认为RNF43可能通过抑制Wnt/β-catenin通路实现其对胃癌干细胞恶性生物学行为的调控。项目拟以原位杂交等技术探究RNF43与干性基因、Wnt/β-catenin通路的相关性，体内外实验评价RNF43对胃癌干细胞恶性表型的调控，iTRAQ揭示RNF43调控的具体分子机制。项目从细胞层面、动物实验层面结合分子机制阐明RNF43的临床转化价值。</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>该项目预期明确RNF43作为胃癌干细胞靶点的可行性，为后续胃癌治疗的新药物开发提供依据。肿瘤干细胞是肿瘤发生、发展的根源，我国为胃癌高发国，对胃癌尤其胃癌干细胞相关基因的深入研究显得尤为迫切、重要，有一定的科学价值及社会经济学意义。</p> <p>（二） 科学问题或假说是否明确，是否具有创新性</p> <p>项目凝练的科学问题较为明确，条理清晰，逐层深入。然而创新性一般，没有在分子机制层面有深入的阐述。</p> <p>（三） 研究内容、研究方案及所采用的技术路线</p> <p>项目的研究内容、方法较为合理，逻辑性强，但存在如下不足之处：分子机制方面仅以iTRAQ蛋白组学筛选RNF43的调控分子，未分析RNF43与筛选得到的候选分子的直接作用关系。而且未以临床数据分析RNF43与胃癌分期、治疗抵抗的相关性分析，这导致后续的临床应用转化缺乏数据支持。</p> <p>（四） 申请人的研究能力和研究条件</p> <p>申请人及其团队科研能力较强，前期工作基础较为扎实，依托解放军总医院的重点科室、研究所，能支持课题的顺利开展。</p> <p>（五） 其它意见或修改建议</p> <p>建议多采用临床标本进行验证，并且结合临床病理等数据进行疾病分期、疗效等相关性分析。</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>本研究拟在胃癌干细胞体系内探讨RNF43表达对胃癌干细胞恶性生物学表型的影响及通过抑制wnt通路的作用机制。</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>RNF43抑制wnt信号通路，从而参与了胃癌干细胞生物恶性行为的调控。该研究可为胃癌治疗提供潜在的靶点和理论依据。</p> <p>（二） 科学问题或假说是否明确，是否具有创新性</p> <p>RNF43最早就是在干细胞中发现的，是一个干性相关基因，已经有众多文献报道RNF43抑制wnt通路。该研究的新意不足！</p>					

（三） 研究内容、研究方案及所采用的技术路线
已知RNF43可以通过抑制wnt通路发挥功能，在该研究方案中没有对RNF43如何抑制wnt进行深入研究，但又没有脱离wnt，只是设想采用iTROQ找到RNF43-wnt的下游靶标，对得到的候选靶标进行敲降和过表达验证。对于机制研究部分，研究设计不够深入细致。

（四） 申请人的研究能力和研究条件
申请人的研究能力强，具备完成该项目的研究条件。

（五） 其它意见或修改建议

<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
申请者提出RNF43调控胃癌干细胞的自我更新以及侵袭的假说，并进一步探讨其分子机制。

二、具体意见

（一） 申请项目的预期结果及其科学价值和意义
拟阐明RNF43调控胃癌干细胞的自我更新以及侵袭的分子机制，有一定的科学意义和研究价值。

（二） 科学问题或假说是否明确，是否具有创新性
科学问题或假说明确，具有一定的创新性

（三） 研究内容、研究方案及所采用的技术路线
研究内容、研究方案及所采用的技术路线能验证所提出的科学问题或假说，方法的逻辑可行

（四） 申请人的研究能力和研究条件
申请人以及研究团队具备较强的研究能力；具备完成该项目的研究条件

（五） 其它意见或修改建议

对研究方案的修改意见：
请严格按照“国家自然科学基金资助项目资金管理办法”的要求填写计划书。特别注意差旅费、会议费、劳务费及专家咨询费的填写要求和标准。“其他支出”必须注明具体支出内容。

医学科学部
2016年8月17日



项目批准号	81773135
申请代码	H1606
归口管理部门	
依托单位代码	10085308C1470-2678



81773135 1004924

国家自然科学基金委员会 资助项目计划书

资助类别：面上项目

亚类说明：

附注说明：常规面上项目

项目名称：LncRNA
CCAT2通过影响Periostin表达参与调控胃癌侵袭转移的机制研究

直接费用：59万元 执行年限：2018.01-2021.12

负责人：卫勃

通讯地址：北京市复兴路28号

邮政编码：100853 电 话：66875528

电子邮件：weibo@vip.163.com

依托单位：中国人民解放军总医院

联系人：徐菲菲 电 话：010-66939426

填表日期：2017年08月17日

国家自然科学基金委员会制



国家自然科学基金委员会资助项目计划书填报说明

- 一、项目负责人收到《关于国家自然科学基金资助项目批准及有关事项的通知》（以下简称《批准通知》）后，请认真阅读本填报说明，参照国家自然科学基金相关项目管理办法及《国家自然科学基金资助项目资金管理办法》（请查阅国家自然科学基金委员会官方网站首页“政策法规”-“管理办法”栏目），按《批准通知》的要求认真填写和提交《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》经国家自然科学基金委员会相关项目管理部门审核批准后，将作为项目研究计划执行和检查、验收的依据。
- 三、《计划书》各部分填写要求如下：
 - （一）简表：由系统自动生成。
 - （二）摘要及关键词：各类获资助项目都必须填写中、英文摘要及关键词。
 - （三）项目组主要成员：计划书中列出姓名的项目组主要成员由系统自动生成，与申请书原成员保持一致，不可随意调整。如果批准通知中“项目评审意见及修改意见表”中“对研究方案的修改意见”栏目有调整项目组成员相关要求的，待项目开始执行后，按照项目成员变更程序另行办理。
 - （四）资金预算表：按批准资助的直接费用填报资金预算表和预算说明书，其中的劳务费、专家咨询费金额不应高于申请书中相应金额。国家重大科研仪器研制项目、重大项目还应按照预算评审后批复的直接费用各科目金额填报资金预算表、预算说明书及相应的预算明细表。
 - （五）正文：
 1. 面上项目、青年科学基金项目、地区科学基金项目：如果《批准通知》中没有修改要求的，只需选择“研究内容和研究目标按照申请书执行”即可；如果《批准通知》中“项目评审意见及修改意见表”中“对研究方案的修改意见”栏目明确要求调整研究期限和研究内容等的，须选择“根据研究方案修改意见更改”并填报相关修改内容。
 2. 重点项目、重点国际（地区）合作研究项目、重大项目、国家重大科研仪器研制项目：须选择“根据研究方案修改意见更改”，根据《批准通知》的要求填写研究（研制）内容，不得自行降低、更改研究目标（或仪器研制的技术性能与主要技术指标以及验收技术指标）或缩减研究（研制）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遇到的问题（或仪器研制风险），拟采用的研究（研制）方案和技术路线；
 - （2）项目主要参与者分工，合作研究单位之间的关系与分工，重大项目还需说明课题之间的关联；
 - （3）详细的年度研究（研制）计划。



3. 国家杰出青年科学基金、优秀青年科学基金和海外及港澳学者合作研究基金项目：须选择“根据研究方案修改意见更改”，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) 年度研究计划；
 - (5) 研究队伍的组成情况。
4. 国家自然科学基金基础科学中心项目：须选择“根据研究方案修改意见更改”，应当根据评审委员会和现场考察专家组的意见和建议，进一步完善并细化研究计划，作为评估和验收的依据。按下列提纲撰写：
 - (1) 五年拟开展的研究工作（包括主要研究方向、关键科学问题与研究内容）；
 - (2) 研究方案（包括骨干成员之间的分工及合作方式、学科交叉融合研究计划等）；
 - (3) 年度研究计划；
 - (4) 五年预期目标和可能取得的重大突破等；
 - (5) 研究队伍的组成情况。
5. 对于其他类型项目，参照面上项目的方式进行选择和填写。



简表

申请者信息	姓 名	卫勃	性 别	男	出生年月	1977年06月	民 族	汉族
	学 位	博士			职称	副主任医师		
	电 话	66875528			电子邮件	weibo@vip.163.com		
	传 真				个人网页			
	工 作 单 位	中国人民解放军总医院						
	所 在 院 系 所	外科临床部						
依托单位信息	名 称	中国人民解放军总医院					代码	10085308C1470
	联 系 人	徐菲菲			电子邮件	feiyang3012@126.com		
	电 话	010-66939426			网站地址			
合作单位信息	单 位 名 称							代 码
项目基本信息	项 目 名 称	LncRNA CCAT2通过影响Periostin表达参与调控胃癌侵袭转移的机制研究						
	资 助 类 别	面上项目				亚 类 说 明		
	附 注 说 明	常规面上项目						
	申 请 代 码	H1606:肿瘤复发与转移				H1617:消化系统肿瘤		
	基 地 类 别							
	执 行 年 限	2018.01-2021.12						
	直 接 费 用	59万元						



项目摘要

中文摘要(500字以内):

肿瘤干细胞诱导Periostin合成、驯化宿主器官形成定植壁龛是决定肿瘤转移成败的关键步骤。前期工作中我们在胃癌中筛选出5个具有诊断指示功能的lncRNA, 其中CCAT2与患者的临床病理特征紧密相关, 且可能是Periostin的上游调控元件。由此提出科学问题: 借助CCAT2同时干预胃癌干细胞及其赖以生存的微环境, 降低远端宿主器官对胃癌干细胞的收容能力。本项目围绕胃癌干细胞和肿瘤微环境的依存关系展开研究。首先, 明确Periostin诱导定植壁龛形成及其在胃癌侵袭转移过程中的地位, 描述Periostin调控胃癌细胞行为及命运转归的分子机制。随后, 以小分子靶点介入研究CCAT2对诱导定植壁龛形成、控制胃癌细胞行为改变的影响, 阐明CCAT2与Periostin之间的相互联系。本研究对预防和阻止胃癌转移意义重大, 为提高靶向药物识别胃癌微小转移灶的特异性提供理论参考。

关键词: C07_胃肿瘤; 肿瘤干细胞; 长链非编码RNA; 定植; 转移

Abstract(limited to 4000 words):

Metastatic growth in distant organs is the major cause of cancer mortality. The development of metastasis is a multistage process with several rate-limiting steps. Although cancer cells may enter the circulation and egress into distant tissues by the millions, only a small population of cancer stem cells (CSCs) manages to successfully initiate metastatic growth, a process termed ‘metastatic colonization’. Metastatic niches contribute to the survival and fitness of metastasis-initiating CSC in otherwise inhospitable tissue environments. The components of metastatic niches have remained a matter of conjecture, but recent reports point at the extracellular matrix protein periostin as one of the key metastatic niche molecules. By enhancing Wnt signalling in cancer cells, periostin provides a physical as well as signaling support for metastasis-initiating CSCs. Meanwhile, long non-coding RNAs (lncRNAs), a class of transcripts more than 200 nucleotides in length without protein-coding ability, have been reported to play key roles in human tumorigenesis in addition to short microRNAs. In our previous study, we conducted genome-wide lncRNA screening analysis in two sets of clinical samples and identified five plasma lncRNAs as a set of novel diagnostic biomarkers for gastric cancer detection. CCAT2, for instance, is highly overexpressed in various tumors, including colorectal and gastric cancers. CCAT2 also up-regulates MYC, miR-17-5p, and miR-20a expression through TCF7L2-mediated transcriptional regulation. Given these evidence together with its tissue and stage specificity, CCAT2 can serve as a valuable biomarker and potential therapeutic targets for gastric cancer progression. Here, we aimed to explore the roles of periostin in gastric metastasis, and determine that periostin-mediated stromal niche formation was critical for the modulation of gastric cancer cells’ plasticity and fate determination. Then, to test the hypothesis that CCAT2 can be used as an regulatory target for gastric cancer growth and metastasis, we investigated the physiological function and mechanism of CCAT2 associated with periostin, and its involvement in stromal niche formation and the maintenance of gastric CSCs. The new roles of CCAT2 as an upstream regulatory element of periostin help to underscore the importance of developmental and cell survival pathways in gastric metastasis, and provide a novel strategy for the treatment of metastatic disease.



Keywords: stomach neoplasm; cancer stem cell; lncRNA; colonization; metastasis



项目组主要成员

编号	姓名	出生年月	性别	职称	学位	单位名称	电话	证件号码	项目分工	每年工作时间 (月)				
1	卫勃	1977. 06	男	副主任医师	博士	中国人民解放军总医院	66875528	610122197706022834	项目负责人	10				
2	宋舟	1982. 08	男	主治医师	博士	中国人民解放军总医院	66938028	130621198208167556	形态学实验	6				
3	崔建新	1987. 09	男	主治医师	博士	中国人民解放军总医院	66938328	370305198709244335	细胞筛选	10				
4	郝洪庆	1983. 12	男	主治医师	博士	中国人民解放军总医院	66938376	370406198312306616	动物实验	6				
5	王冬	1978. 01	男	副主任医师	硕士	中国人民解放军总医院	66938513	211481197801010631	数据分析与处理	10				
6	刘国晓	1989. 02	男	医师	硕士	中国人民解放军总医院	66875528	370212198902041554	动物实验	10				
7	陈志达	1989. 03	男	医师	硕士	中国人民解放军总医院	66938271	370284198903120037	细胞功能实验	10				
8	张珂诚	1990. 04	男	博士生	学士	中国人民解放军总医院	66938271	430725199004190339	标本和数据统计	8				
9	李佶阳	1988. 06	女	博士生	硕士	中国人民解放军总医院	66938283	211003198806090822	分子生物学实验	8				
10	丛霆	1992. 07	男	硕士生	学士	中国人民解放军总医院	66938271	371002199207021510	动物实验	10				
总人数			高级		中级		初级		博士后		博士生		硕士生	
10			2		3		2				2		1	



国家自然科学基金项目直接费用预算表（定额补助）

项目批准号：81773135

项目负责人：卫勃

金额单位：万元

序号	科目名称	金额
1	一、项目直接费用	59.0000
2	1、设备费	2.5000
3	(1)设备购置费	2.0000
4	(2)设备试制费	0.00
5	(3)设备改造与租赁费	0.5000
6	2、材料费	36.0000
7	3、测试化验加工费	2.7000
8	4、燃料动力费	0.0000
9	5、差旅/会议/国际合作与交流费	4.0000
10	6、出版/文献/信息传播/知识产权事务费	5.0000
11	7、劳务费	8.0000
12	8、专家咨询费	0.8000
13	9、其他支出	0.0000
14	二、自筹资金	0.0000



预算说明书（定额补助）

（请按《国家自然科学基金项目资金预算表编制说明》中的要求，对各项支出的主要用途和测算理由及合作研究
研究外拨资金，单价 ≥ 10 万元的设备等内容进行详细说明，可根据需要另加附页。）

预算说明书

（一）直接费用（59万元）

- 1、设备费：动物实验所需麻醉机的改装和试制费用，小型离心机和加样器购置费用，约2.5万元。
- 2、材料费：课题所需的各种原材料，试剂盒及耗材，筛选关键分子的相关试剂，实验动物等，共需36万元。详见附页内容。
- 3、测试化验加工费：如流式细胞检测，分选，基因测序等，流式细胞检测价格(内部转帐)20元/次，分选100元/小时；共需2.7万元左右，
- 4、燃料动力费：0
- 5、差旅/会议/国际合作交流费：差旅费：4年，每年参加国内相关学术会议2次，每次派出3人，高铁二等座，3星级住宿标准，按照每人次1000元计算，总共需要差旅费 $2 \times 3 \times 4 \times 0.1$ 万=2.4万；会议费：举办会议，规模20人，时间1天，2次会议，共需 $2 \times 20 \times 0.3$ 万=1.2万元；国际合作交流费：根据研究进展和需要，邀请国际顶尖学科专家来华指导或者顺访，差旅费和住宿费用约1万元。
- 6、出版/文献/信息传播/知识产权事务费：计划发表SCI论文4-6篇，论文修改费用2000元/篇，约1万元，版面费300美金/篇，约1500美金 $\times 6.4$ (人民币美元汇率)=1万元，其他出版费用1万元，申请专利费用2万元。
- 7、劳务费：课题组研究生5人，博士2人，硕士3人，按照国家标准，博士劳务费500元/月，硕士劳务费400元/月，每人每年工作10月， $2 \text{博士} \times 500 \text{元/月} \times 32 \text{月} + 3 \text{硕士} \times 400 \text{元/月} \times 40 \text{月} = 8$ 万；
- 8、专家咨询费：国内专家咨询费，按照国家标准800元/次，每年2-3人次，共需 $800 \text{元} \times 2.5 \times 4 \text{年} = 0.8$ 万元。
- 9.其他支出：0

二、 自筹资金来源：(0.00万元)

项目负责人签字：

科研部门公章：

财务部门公章：



材料费：课题所需的各种原材料，试剂盒及耗材，购置实验动物等，共 36 万元。详见下表：

序号	材料名称	公司	规格	数量	费用(万元)
1	CD44 (8E2) Mouse mAb	CST	100 μ L	1	2927
2	CD133 Antibody	Novus	100 μ L	1	4860
3	EGFR (ERBB1)	Invitrogen	10 μ g	1	4450
4	Cyclin B1 antibody	Fitzgerald	50 μ g	1	6210
5	Rabbit polyclonal to CD44	Abcam	100 μ g	1	3996
6	LGR5 Rabbit anti-Human Monoclonal (EPR3065Y) Antibody	LifeSpan	100 μ L	1	4750
7	Rabbit polyclonal to CD34	Abcam	100 μ L	1	3750
8	Rabbit polyclonal to beta Catenin	Abcam	100 μ L	1	4418
9	Anti-Wnt3a antibody	Abcam	100 μ L	1	4300
10	Anti-Wnt1 antibody	Abcam	500 μ L	1	4100
11	Anti-GSK3- β antibody	Abcam	500 μ L	1	4300
12	Wnt Agonist	Calbiochem	5mg	1	2400
13	Stattic	Merck	25mg	1	2900
14	PNU 74654	Tocris	10mg	1	2100
15	Isoprenaline hydrochloride	Abcam	100mg	1	700
16	H89	CST	5.19 mg	1	1300
17	SP600125	CST	10 mg	1	2600
18	PD98059	CST	5 mg	1	1350
19	U0126	CST	5 mg	1	1350
20	Propranolol	Abcam	100mg	1	600
22	Anti- TCF7L2 antibody	Abcam	100 μ g	1	4107
24	Rabbit monoclonal [EPR1013Y] to CD44	Abcam	100 μ g	1	3300
25	Mouse monoclonal to CD133	Abcam	100 μ g	1	4140
26	PROMININ-1 (CD133), ALEXA488,	Millipore	100 μ g	1	4244
27	Goat anti Mouse IgG (H + L) (Alexa Fluor 555)	Fitzgerald	100 μ g	1	1800



28	ALEXA FLUOR 594 RABBIT	Invitrogen	200 μ L	1	2223
29	Mouse IgG (TRITC)	PIERCE	1mg	2	280
30	Cy3 Conjugated Mouse IgG SABC Kit	Eton Bioscience	1 kit	1	6300
31	Cy3 Conjugated Mouse IgG SABC Kit	Eton Bioscience	1 kit	1	6300
33	MGC-803 人胃癌细胞	赛哲生物	1 株	1	800
34	HGC27 人胃癌细胞	行知生物	1 株	1	1500
35	MKN-45 人胃癌细胞	吉妮欧	1 株	1	1680
36	胎牛血清	GIBCO	500ml	8	38750
37	重组人 Periostin / POSTN 蛋白	上海研卉生物	100 μ g	2	2600
38	POSTN / Periostin Rabbit anti-Human Polyclonal (Internal) Antibody	LifeSpan	50ul	1	5200
39	Mouse POSTN/OSF-2 (Periostin) ELISA Kit	elabscience	96T	2	5000
40	PhosphateBufferedSaline	GIBCO	500 mL	24	720
41	Rnasin Inhibitor	Promega	1KU	1	200
42	Anti- α -SMA antibody	Abcam	50ul	1	4000
43	Anti- β -catenin antibody	Abcam	50ul	1	4300
45	Anti-CREB (phospho S133) antibody	Abcam	40uL	1	2500
46	Human Stabilin-1 MAb (Clone 840449)	R&D	100 μ g	1	3100
47	Human Stabilin-2 Affinity Purified Polyclonal Ab	R&D	100 μ g	1	4600
48	Anti-N-Cadherin antibody	Fitzgerald	100 μ g	1	4500
49	Anti-E-Cadherin Antibody	CST	100uL	1	2800
50	AccessQuick(TM) RT-PCR System	promega	100t	2	2850
52	QIAamp DNA FFPE Tissue Kit	Qiagen	50t	1	2500
53	原位杂交试剂盒 BRCA1	博士德	1 kit	2	3400
54	CD133 (STAB1) ELISA 试剂盒	Cusabio	96T	1	3600
55	CD44 (STAB2) ELISA 试剂盒	Cusabio	96T	1	3600
56	BALB/c 裸鼠	维通利华	育后 6-8	40	5000



57	PVDF 膜	Millipore	26.5 ×	2	3000
58	Anti- Snail antibody	Abcam	100 μ g	1	4300
59	BENCHMARK PROTEIN LADDER	Invitrogen	250 μ L	4	3000
61	Substrate for Western Blot	Cyanagen	10ml	8	5760
62	胞核、胞浆蛋白提取试剂盒	凯基生物	BB-3112	2	4080
63	Renilla Luciferase Assay System	Promega	1000t	1	6300
64	EnduRen™ In Vivo Renilla Luciferase	Promega	0.34mg	2	3000
65	HaloCHIP(TM) System	Promega	1 kit	2	9000
66	免疫组化试剂盒 SP9001	中杉	6 mL	6	4000
67	5-fluorouracil	Merck	1g	1	686
68	Paclitaxel	CST	1 mg	1	279
69	oxaliplatin	Biovision	25 mg	1	3200
70	Mitomycin C S. caespitosus	Merck	10 mg	1	1920
71	N2 添加物	GIBCO	5 mL	2	4000
72	B27 添加物	GIBCO	10 mg	8	1600
73	Recombinant Human FGF basic	Cell Sciences	10 μ g	1	2858
74	Recombinant Human Stem Cell Factor	Raybiotech	10 μ g	1	3586
76	CryoDefend-Stem Cells	R&D	10 mL	2	3400
77	StemXVivo Serum-Free Tumorsphere	R&D	100 mL	2	3400
78	Cultrex BME Cell Invasion Assay, 96 well	R&D	1kit	2	6200
79	VECTASHIELD HardSet Mounting Medium	Vector	10 mL	3	6480
80	Cultrex 3D Spheroid Colorimetric Assay, 96 well	R&D	1 kit	2	5400
81	RPMI 1640	Invitrogen	500 mL	24	1752
82	Anti-beta 2 Adrenergic Receptor	Abcam	100 μ g	1	4300
83	Anti-beta 1 Adrenergic Receptor	Abcam	100 μ g	1	4000
84	Rabbit polyclonal to GAPDH	Abcam	100 μ g	1	3100
85	Mouse anti-beta actin	Santa Cruz	100 μ g	1	2400



86	HRP 标记抗鼠二抗	PIERCE	2 mL	1	1900
87	HRP 标记抗兔二抗	PIERCE	2 mL	1	1600
88	Anti- Slug Antibody	Abcam	100 μ L	1	4026
89	SignalSilence® Stat3 siRNA I	CST	300 UI	1	3500
90	Anti-phospho-c-Jun Antibody	CST	100 μ g	1	3566
91	Anti- c-Jun Antibody	PIERCE	100 μ g	1	3378
92	Immunoprecipitation (IP) Kit	BioVisioin	25 t	1	4500
93	Lipofectamine™ 2000 Reagent	Invitrogen	0.75 mL	1	3000
94	pGL3-Basic Vector	Promega	20 μ g	1	790
95	TRYPsin 0.25% EDTA	Invitrogen	100 mL	10	3600
96	Collagenase I	Sigma	1 g	1	4000
97	Collagenase IV	Sigma	1 g	1	4000
98	Hairpin-it™ miRNAs qPCR Quantitation Kit	吉玛	500 t	1	6000
99	PEN MembraneSlide	Leica	50 片/盒	2	4000
100	All-in-One™ miRNA qPCR Array	Gene Copoeia	1200 t	1	5300
101	Anti-phospho-VEGF (Y705)	CST	100 μ g	1	3566
102	Anti-VEGF Antibody	EPITOMICS	100 μ g	1	2980
103	Phosphatase Inhibitor Cocktail Tablets	Roche	10 片/盒	1	1350
	其他试剂				20000
总共金额：360000					



报告正文

研究内容和研究目标按照申请书执行。



国家自然科学基金资助项目签批审核表

	<p>我接受国家自然科学基金的资助，将按照申请书、项目批准意见和计划书负责实施本项目（批准号：81773135），严格遵守国家自然科学基金委员会关于资助项目管理、财务等各项规定，切实保证研究工作时间，认真开展研究工作，按时报送有关材料，及时报告重大情况变动，对资助项目发表的论著和取得的研究成果按规定进行标注。</p> <p>项目负责人（签章）： 年 月 日</p>	<p>我单位同意承担上述国家自然科学基金项目，将保证项目负责人及其研究队伍的稳定和研究项目实施所需的条件，严格遵守国家自然科学基金委员会有关资助项目管理、财务等各项规定，并督促实施。</p> <p>依托单位（公章） 年 月 日</p>					
本栏目由基金委填写	<p>科学处审查意见：</p>						
	<p>建议年度拨款计划（本栏目为自动生成，单位：万元）：</p>						
	年度	总额	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年
	金额						
	<p>科学部审查意见：</p> <p>负责人（签章）： 年 月 日</p>						
本栏目主要用于重大项目等	<p>相关局室审核意见：</p> <p>负责人（签章）： 年 月 日</p>						
	<p>委领导审批意见：</p> <p>委领导（签章）： 年 月 日</p>						

课题编号：2017YFC0908305

密 级：公开

国家重点研发计划
课题任务书

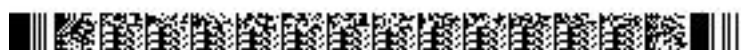
课题名称：	胃癌手术治疗队列的建立及分子分期研究
所属项目：	规范化大型胃癌队列的建立及其可用性研究
所属专项：	精准医学研究
项目牵头承担单位：	中国人民解放军第四军医大学
课题承担单位：	中国医科大学附属第一医院
课题负责人：	王振宁
执行期限：	2017 年 07 月 至 2020 年 12 月

中华人民共和国科学技术部制
2017 年 07 月 07 日



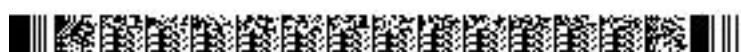
填写说明

- 一、任务书甲方即项目牵头承担单位，乙方即课题承担单位。
- 二、任务书通过“国家科技计划管理信息系统公共服务平台”，按照系统提示在线填写。
- 三、任务书中的单位名称，请按规范全称填写，并与单位公章一致。
- 四、任务书要求提供乙方与所有参加单位的合作协议，需对原件进行扫描后在线提交。
- 五、任务书中文字须用宋体小四号字填写。
- 六、凡不填写内容的栏目，请用“无”表示。
- 七、乙方完成任务书的在线填写，提交甲方审核确认后，用 A4 纸在线打印、装订、签章。一式八份报项目牵头承担单位签章，其中课题承担单位一份，课题负责人一份，作为项目任务书附件六份。
- 八、如项目下仅设一个课题，课题任务书只需填报课题预算部分。
- 九、涉密课题请在“国家科技计划管理信息系统公共服务平台”下载任务书的电子版模板，按保密要求离线填写、报送。
- 十、《项目申报书》和《项目任务书》是本任务书填报的重要依据，任务书填报不得降低考核指标，不得自行对主要研究内容作大的调整。《项目申报书》、《项目任务书》和本任务书将共同作为课题过程管理、验收和监督评估的重要依据。

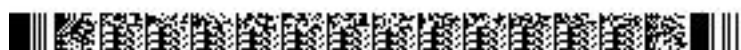


课题基本信息表

课题名称	胃癌手术治疗队列的建立及分子分期研究					
课题编号	2017YFC0908305					
所属项目	规范化大型胃癌队列的建立及其可用性研究					
所属专项	精准医学研究					
密级	<input checked="" type="checkbox"/> 公开 <input type="checkbox"/> 秘密 <input type="checkbox"/> 机密	单位总数	4			
课题类型	<input type="checkbox"/> 基础前沿 <input checked="" type="checkbox"/> 重大共性关键技术 <input type="checkbox"/> 应用示范研究 <input type="checkbox"/> 其他					
课题活动类型	<input type="checkbox"/> 基础前沿 <input checked="" type="checkbox"/> 应用研究 <input type="checkbox"/> 试验发展					
课题研究 所属学科	临床医学 肿瘤学					
课题成果应用的主要国民经济行业	卫生和社会工作					
课题的社会 经济目标	卫生事业发展 卫生医疗其他研究					
经费预算	总预算 230.00 万元，其中中央财政专项经费 230.00 万元					
课题周期节点	起始时间	2017 年 07 月	结束时间	2020 年 12 月		
	实施周期	共 42 个月	预计中期时间点	2019 年 06 月		
课题 承担 单位	单位名称	中国医科大学附属第一医院		单位性质	其他事业单位	
	单位所在地	辽宁省 沈阳市 和平区		组织机构代码	410581610	
	通信地址	辽宁省沈阳市和平区南京北街 155 号		邮政编码	110000	
	银行账号	21001460008052503344		法定代表人 姓名	尚红	
	单位开户 名称	中国医科大学附属第一医院				
	开户银行 (全称)	105221021004 中国建设银行沈阳铁路支行				
课题 负责 人	姓 名	王振宁	性 别	<input checked="" type="checkbox"/> 男 <input type="checkbox"/> 女	出生日期	1972-08-26
	证件类型	身份证	证件号码	210102197208261816		



	所在单位	中国医科大学附属第一医院			
	最高学位	■博士□硕士□学士□其他			
	职 称	■正高级□副高级□中级□初级□其他		职务	主任
	电子邮箱	josieon826@sina.cn		移动电话	13998891377
课题 联系 人	姓 名	高鹏	电子邮箱	gaokaji16@163.com	
	固定电话	024-83283556	移动电话	15940293984	
	证件类型	身份证	证件号码	210603198603176513	
课题 财务 负责 人	姓 名	王宇航	电子邮箱	58012444@qq.com	
	固定电话	024-83282039	移动电话	13940463961	
	证件类型	身份证	证件号码	210106198311261259	
其他 参与 单位	序号	单位名称		单位性质	组织机构代码
	1	中国医科大学附属第一医院		其他事业单位	410581610
	2	中国人民解放军总医院		其他事业单位	000000000
	3	宁夏医科大学总医院		其他事业单位	454003476
	4	北京大学人民医院		其他事业单位	121000004000008865
课题参 加人数	19 人。其中：		高级职称 14 人，中级职称 4 人，初级职称 1 人，其他 0 人；		
			博士学位 13 人，硕士学位 5 人，学士学位 1 人，其他 0 人。		
课题 简介 (限 500 字以 内)	<p>课题五拟建立胃癌手术治疗队列。通过组织各课题参与单位及项目组其他成员单位，依照统一制定的数据采集标准及规范化样本收集流程，收集胃癌手术治疗病例，整合胃癌手术治疗的特征信息，全程追踪随访，完成胃癌手术治疗队列建设。在此基础上，开展一系列胃癌研究，包括：</p> <p>(1) 胃癌不同术式疗效比较研究。基于胃癌手术治疗队列，开展一系列多中心临床研究，比较胃癌不同术式术后并发症、生活质量及生存率，评估胃癌微创手术的适应范围，对消化道重建方式进行优化。</p> <p>(2) 胃癌分子影像手术导航研究。基于胃癌手术治疗队列，引入光学分子影像手术导航系统，用于胃癌术中微转移灶及前哨淋巴结精确定位，评估其对胃癌精准手术的指导价值。</p> <p>(3) 胃癌分子分期方法的建立。针对前期已获得的分子生物学指标在胃癌手术队列中进行验证，确立预后相关的分子标志簇，应用数据挖掘技术构建胃癌分子分</p>				



国家重点研发计划“精准医学研究”
重点专项项目实施协议书

项目名称：规范化大型胃癌队列的建立及其可用性研究
项目编号：2017YFC0908300
牵头单位：第四军医大学
项目负责人：吴开春 教授
合作单位：中国人民解放军总医院
课题负责人：郝洪庆

本协议各方就共同申请的“十三五”重大专项“精准医学研究”项目实施事项，经平等协商，在真实、充分表达各自意愿的基础上，根据《中华人民共和国合同法》等有关法律、行政法规并参考本项目经费来源部门的相关规定，达成如下协议，并由各方共同恪守。

一、合作内容

1、本协议用于“十三五”“精准医学研究”重点专项——《规范化大型胃癌队列的建立及其可用性研究》项目的实施；

2、各方分工情况

牵头单位：负责项目整体组织和实施的牵头工作；
各合作单位：负责配合牵头单位组织、实施中所需要材料的递交、数据共享和分配任务的完成。

二、经费分配与支付



1、双方同意严格按照精准医学研究重点专项的经费管理办法，专款专用，并按各自所承担的具体任务，根据申报经费预算按比例进行分配。

2、牵头单位在收到国家科技部拨款的本项目年度专项经费后，根据科技部拨款批次按项目进度向合作单位支付研究经费。

三、成果分配

1、产权归属：

项目立项后，本研究所产生的科研成果和知识产权具体分配如下：

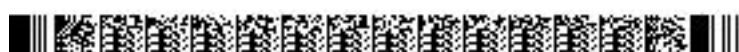
(1)成果报奖署名：完成人名单排序按照实际贡献大小排序方式进行；

(2)论文发表：各方单独完成的研究成果以论文形式单独发表无需征得其他方同意；经过项目平台验证的技术方法或标志物及其临床应用，联合发表论文时，论文作者和单位排名将按照实际贡献大小排序方式进行；

(3)专利申请：标志物经过项目组织的临床多中心验证，并联合项目组的企业单位合作研发出试剂盒的雏形，在申报发明和技术专利时：

(A)标志物由研究PI提供，经过项目验证，负责研发的合作企业如果在试剂盒研发中的核心检测技术属于企业独有，原则上专利的申请发明单位和个人属于标志物的提供者和企业共同；

(B)标志物由研究PI提供，经过项目验证，负责研发的合作企业如果在试剂盒研发中仅提供一般的技术如ELISA、免疫组化等常规技术，原则上专利申请的发明单位和个人属于标志物的提供者，企业能否作为参与单位，由标志物的研究PI决定；



(C) 各课题 PI 的标志物单独完成的研究技术、试剂盒，以专利形式单独申请无需征得其他方同意；

以上三条所列的合作各方在合作期间所获取的成果，包括单独完成的以及联合完成的论文、专著、专利以及鉴定、成果报道等均须注明本工作受本研究重点专项资助及项目编号 2017YFC0908300。

2、成果转让和许可

(1) 本研究项目所产生的成果和知识产权，其转让权和许可权根据本协议第三条约定的方式确定。

(2) 独立完成的科技成果及其形成的知识产权，合作方享有优先受让权，但须与知识产权拥有方商讨签定协议。

(3) 对于甲、乙双方共同拥有的成果和知识产权，因其转让或许可而产生的经济收益分配方案，在成果转让或许可前，由甲乙双方另行协商确定。

四、协议的生效变更与解除

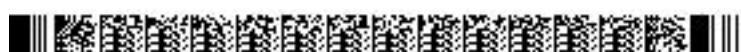
1、本协议自各方签字盖章之日起生效；

2、合作各方确定，执行合同中如遇不可抗力和技术风险等因素导致协议不能继续履行时，双方应及时通知对方以将损失控制在最小范围并共同协商变更或者解除本协议；

3、除上述情形外，任何一方欲变更、解除本协议，必须提前日以书面形式通知另一方。

五、其它

1、本项目实施期限为 2017 年 7 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日，



合作单位完成研究任务的时间为 2020 年 10 月 1 日。

2、本项目实施过程中及以后，未经对方许可，各方及其各自人员均不得将本协议内容以及相关技术信息、材料等透露给第三方；

3、合作各方因履行本合同而发生的争议，应协商、调解解决；

4、合同未尽事宜，双方应本着互惠互利、友好协商的原则另行协商约定；

5、与本协议相关的附件、备忘录等与本协议拥有同等的法律效力。

6、本协议一式 4 份，牵头单位持 3 份，合作单位持 1 份，均具有同等法律效力。

牵头单位(盖章): 第四军医大学

合作单位(盖章):

法人代表(签字):

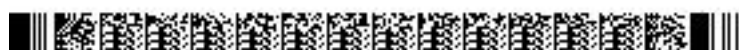
法人代表(签字):

项目负责人(签字):

课题负责人(签字):

日期: 2017.7.5

日期: 2017.7.3



编号：Z181100006218011

密级：非密

北京市科技专项 工作任务书

工作名称： 科技新星—郗洪庆—2018114

所属专项名称： 北京市科技新星计划

所属领域： 其他

承担单位： 中国人民解放军总医院

市科委主管处室： 人事教育处

起止年限： 2018 年 01 月至 2020 年 12 月

北京市科学技术委员会制

承担单位基本信息一			
单位名称	中国人民解放军总医院		
组织机构代码	J0000046-3	隶属关系	军事单位
上级主管单位名称 (一级法人)	总后勤部卫生部		
单位类型	事业单位		
单位地址	北京市复兴路 28 号		
注册地所属区县	海淀区	注册时间	
邮政编码	100853	单位传真	010-66939236
电子邮箱	xuwenhuan999@126.com		
高新证书号		所在高技术开发区	
单位负责人	任国荃	联系方式	010-66939426
单位科技管理部门负责人	刘广东	联系方式	010-66937236
专项工作负责人	郝洪庆	联系方式	15810236876
财务负责人	王涓	联系方式	66937236
联系人	闵潇	联系方式	66937236
市科委认定研发机构批准号			

一、专项工作任务

（如有预期成果，请明确具体形式和归属）

个人综合素质培养的预期目标：

一、在科研能力方面：

进一步延续前期关于 **Lgr5** 在胃癌中的作用研究，并且深入研究 **Lgr5** 在胃癌干细胞的鉴定分选中的作用及机制探究，从而进一步深耕于胃癌干细胞的研究及其临床应用，并优化自身的科研思维和意识，以自我学习实践和学术活动交流相结合的方式，加强自身肿瘤生物学领域的相关知识储备和技能学习；在业内较为知名的 **SCI** 杂志发表论文 3 篇，在国内高水平期刊发表论文 2 篇，发表国际、国内学术会议论文 2-3 篇。

二、组织管理能力方面：

晋升中级职称 1 名，培养博士研究生 1 名，硕士研究生 2 名，并着力锻炼自身和团队的管理意识和协调统筹能力。

三、沟通交流能力方面：

计划参与组织国内专业学术会议 1 次，充分利用组织和参与学术会议的机会，同国内国际同行分享科研经验以及前沿进展，不断提升自身的英文表达、交流沟通能力；同时向国内及国际大型数学书会议投稿并争取发表或发言；与国际大型肿瘤中心（纪念斯隆-凯特琳癌症中心及佛罗里达医院）建立友好协作关系，邀请国际知名专家来华交流访问；计划赴国外进行 1-2 次的短期学术交流访问。

科研成果形式和考核指标：

1) 形成课题研究报告 1 份；

2) 获得原代干细胞群 3 例以上，并完成 **CD44+Lgr5+** 双阳性细胞的功能和机制探究。

详细内容见任务书附件。

二、专项工作经费预算

单位：万元

1. 科技经费来源：

年度	2018	市财政科技经费	35.0
----	------	---------	------

2. 费用支出明细表：

	科目	来源	2018 年	合计
直接费用	设备费	市财政科技经费	0.0	0.0
	材料费	市财政科技经费	15.0	15.0
	测试化验加工费	市财政科技经费	6.5	6.5
	燃料动力费	市财政科技经费	0.0	0.0
	差旅费	市财政科技经费	1.5	1.5
	会议费	市财政科技经费	1.0	1.0

	国际合作与交流费	市财政科技经费	3.0	3.0	
	档案、出版、文献信息传播、知识产权事务费	市财政科技经费	2.5	2.5	
	劳务费	市财政科技经费	3.0	3.0	
	咨询费	市财政科技经费	0.0	0.0	
	其他费用	市财政科技经费	0.5	0.5	
直接费用小计			33.0	33.0	
间接费用		市财政科技经费	2.0	2.0	
合计			35.0	35.0	
3. 仪器设备购置费用明细：（单价在 5 万元以上，含 5 万元）					
名 称	型号	数量	金额	购买时间	主要用途

三、单位拨款明细		单位：万元	
序号	单位名称	2018 年	合计
1	中国人民解放军总医院	35.0	35.0
合计	---	35.0	35.0

四、专项工作任务各方						
市科委	单位名称	北京市科学技术委员会		邮编	100195	北京市科学技术委员会 (盖北京市科技项目合同专用章) 年 月 日
	主管主任	(签字)				
	主管处长	(签字)				
	主管工程师	(签字)				
	地 址	北京市海淀区四季青路 7 号院 2 号楼				
	电 话		传 真			
	电子信箱					
承担单位一	单位名称	中国人民解放军总医院				(单位盖章) 年 月 日
	组织机构代码	J0000046-3	邮 编	100853		
	单位负责人	(签字)				
	专项工作负责人	(签字)				
	财务负责人	(签字)				
	联系人	闵潇				
	通讯地址	北京市复兴路 28 号				
	电 话	66937236	传 真	010-66939236		
	电子信箱	xuwenhuan999@126.com				
	户 名	中国人民解放军总医院财务处				
	开户银行	北京工商银行太平路分理处				
	帐 号	0200080209098500188				

预留印鉴卡			
供应商或用款单位名称（全称）	中国人民解放军总医院		
供应商或用款单位法人	任国荃	账户名称	中国人民解放军总医院财务处
组织机构代码	J0000046-3	其他代码（无组织机构代码请填此项）	
联系电话	66939236（办公室） 66937236（财务）	银行账号	0200080209098500188
经办部门	科研处	开户银行	北京工商行太平路分理处
经办人	国家喜		
联系电话	66939236（办公室）	银行行号	802
	15210661966（手机）	启用日期	2016-01-01
供应商或用款单位地址	北京市复兴路 28 号	邮政编码	100853
供应商或用款单位公章		银行预留印鉴	
			

供应商或用款单位编号：