

关于国家自然科学基金资助项目批准及有关事项的通知

房付春 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：

81600882，项目名称：长链非编码RNA

BMP2-1通过调控BMP2表达影响人牙周膜干细胞成骨分化的功能及机制研究，直接费用：17.00万元，项目起止年月：2017年01月至2019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.nsf.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.nsf.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

附件：项目评审意见及修改意见表

项目批准号	81600882	项目负责人	房付春	申请代码1	H1405
项目名称	长链非编码RNA BMP2-1通过调控BMP2表达影响人牙周膜干细胞成骨分化的功能及机制研究				
资助类别	青年科学基金项目	亚类说明			
附注说明					
依托单位	南方医科大学				
直接费用	17.00 万元	起止年月	2017年01月 至 2019年12月		
通讯评审意见：					
<1>					
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 作者通过前期研究基础和文献回顾，提出假说，lncRNA可能促进BMP2-1可能促进PDLSC的成骨分化。作者首先在成骨诱导前后筛选关键lncRNA并进行验证；之后对其功能及其对靶基因的调控进行探讨，最后对其参与的信号通路进行验证。					
二、具体意见					
（一） 申请项目的预期结果及其科学价值和意义 本研究中申请者着重解决了两个问题，一是lncRNA对下游靶基因的表达影响及具体机制。二是其系列作用是否参与了PDLSC的成骨分化过程。该研究为牙周再生提供了新的思路					
（二） 科学问题或假说是否明确，是否具有创新性 作者首先在成骨诱导前后筛选关键lncRNA并进行验证；之后对其功能及其对靶基因的调控进行探讨，最后对其参与的信号通路进行验证。研究目标明确，提出的待解决科学问题合理。美中不足之处在于并未概括阐述合理解决途径。					
（三） 研究内容、研究方案及所采用的技术路线 整体研究方案与研究内容契合，研究方法选取合理。					
（四） 申请人的研究能力和研究条件 经费预算合理，前期研究工作较为扎实。					
（五） 其它意见或修改建议					
<2>					
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 该项目在前期实验采用基因芯片检测发现长链非编码RNA (lncRNA) BMP2-1和mRNA骨形成发生蛋白2 (BMP2)在成骨诱导的PDLSCs中显著上调表达的基础上，拟构建lncRNABMP2-1过/抑制表达的稳定细胞系，分析lncRNABMP2-1对成骨分化的影响，观察lncRNABMP2-1的细胞定位，明确其调控的靶基因及作用机制。					
二、具体意见					
（一） 申请项目的预期结果及其科学价值和意义 该项目通过探索lncRNABMP2-1通过调控BMP2可能参与的信号通路，旨在阐明lncRNABMP2-1调控PDLSCs成骨分化的功能和机制，为牙周再生提供新思路。					
（二） 科学问题或假说是否明确，是否具有创新性 科学问题阐述明确，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 研究内容和方案合理，技术路线可行。					
（四） 申请人的研究能力和研究条件					

申请人具备一定的研究能力，该项目有较好的前期研究基础。

(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

申请项目首先筛选hPDLSCs 成骨诱导前后关键 lncRNA 并验证；其次体外细胞实验和体内动物实验观察lncRNA BMP2-1 的抑制和过表达对 hPDLSCs 成骨分化的影响；再者对lncRNABMP2-1 对靶基因调控的机制进行研究，最后对lncRNABMP2-1参与的信号通路进行了探讨。提出的科学问题是：lncRNA BMP2-1可能通过靶向正调控BMP2促进hPDLSCs的成骨分化。

二、具体意见

(一) 申请项目的预期结果及其科学价值和意义

文献报道 lncRNA 参与间充质干细胞的骨向分化调控，同时申请项目的前期实验发现 lncRNA BMP2-1 和 mRNA BMP2 在 hPDLSCs成骨诱导后显著上调，lncRNA BMP2-1 抑制表达后 BMP2 在基因和蛋白水平均显著下降，且生物信息学提示lncRNA BMP2-1和 mRNA BMP2 两者显著正相关。因此lncRNA BMP2-1可能通过参与 BMP/Smad 信号通路影响了 hPDLSCs 的骨向分化能力，研究结果具备可预见性，有较大的科学价值。

(二) 科学问题或假说是否明确，是否具有创新性

文献报道 lncRNA 参与间充质干细胞的骨向分化调控，但其在 hPDLSCs 成骨分化中的 作用探讨极少。项目提出hPDLSCs 的“lncRNA BMP2-1→BMP2→Smad→成骨分化”的调控新途径。科学问题明确，具有良好的创新性。

(三) 研究内容、研究方案及所采用的技术路线

研究内容较详实，研究方案可行，方法逻辑性强，加上前期良好的准备工作，项目具有较好的可行性。基本可以验证所提出的科学问题。个别内容需要修改详见后。

(四) 申请人的研究能力和研究条件

申请人具有一定的研究能力，科研成果部分也发表在SCI期刊上，具备完成该项目的研究条件。

(五) 其它意见或修改建议

对牙周膜干细胞鉴定应该加入其多向（至少三个方向）分化能力的鉴定。另外动物体内实验最好采用全封闭式的牙周愈合模型，这样可以避免口腔内的细菌干扰。动物体内实验的细胞数量以及如何与HA/TCP的复合没有详细的描述。由于部分实验已经完成，建议经费略加调整。

对研究方案的修改意见：

医学科学部

2016年8月17日

关于国家自然科学基金资助项目批准及有关事项的通知

吴补领 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：

81870755，项目名称：长链非编码RNA-SNHG3作为ceRNA参与miR-885-5p调控人牙髓干细胞成牙本质样分化中DSPP基因的机制研究，直接费用：57.00万元，项目起止年月：2019年01月至2022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.nsf.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。

计划书电子版通过科学基金网络信息系统（<https://isisn.nsf.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**2018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**2018年9月18日16点**；
- 3、报送计划书纸质版截止时间为**2018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表

国家自然科学基金委员会
医学科学部
2018年8月16日

附件：项目评审意见及修改意见表

项目批准号	81870755	项目负责人	吴补领	申请代码1	H1404
项目名称	长链非编码RNA-SNHG3作为ceRNA参与miR-885-5p调控人牙髓干细胞成牙本质样分化中DSPP基因的机制研究				
资助类别	面上项目	亚类说明			
附注说明					
依托单位	南方医科大学				
直接费用	57.00 万元	起止年月	2019年01月 至 2022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 科学问题：lncRNA SNHG3如何影响牙髓干细胞的分化？科学假说：SNHG3通过吸附miR885，参与对DSPP的调控，从而影响DPSC分化。研究内容：使用基因芯片分析发现lncRNA SNHG3在DPSC中显著增高，拟在体外实验中，通过病毒转染研究其对DPSC分化的影响，通过RAP-qPCR和回补实验研究SNHG3与miR结合、调控的具体机制。在体内实验中使用空根管模型验证SNHG3、miR885对DPSC的影响。</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 该项目前期研究数据发现SNHG3在DPSC成牙本质分化中显著上调。通过生物信息学工具发现SNHG3可结合miR885。预期阐明SNHG3通过ceRNA作用，吸附miR885，调控DSPP，从而影响DPSC分化。该项目具有一定的科学价值。在DPSC领域具有一定的意义。</p> <p>（二） 科学问题或假说是否明确，是否具有创新性 该项目假设SNHG3通过吸附miR885，参与对DSPP的调控，从而影响DPSC分化。问题和假说明确，SNHG3调控DPSC分化尚未见相关报道，项目具有一定的创新性。</p> <p>（三） 研究内容、研究方案及所采用的技术路线 该项目使用基因芯片分析获得lncRNA SNHG3，在体外实验中，通过病毒转染研究其对DPSC分化的影响，研究SNHG3与miR结合、调控的具体机制。在体内实验中使用空根管模型验证SNHG3、miR885对DPSC的影响。使用的研究方法常规，逻辑性可，可行性可。</p> <p>（四） 申请人的研究能力和研究条件 申请人具有相关的科研能力，在牙髓干细胞和牙髓-牙本质复合体再生领域发表过相关论文。平台具备完成项目的研究条件。</p> <p>（五） 其它意见或修改建议</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 研究长链非编码RNA-SNHG3通过吸附miR-885-5p调控牙髓干细胞DSPP表达的机制。</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 人牙髓干细胞分化为成牙本质样细胞的能力是牙髓损伤再生的关键，在前期工作基础上，本项目拟构建SNHG3和miR-885-5p过/抑制表达的稳定细胞系，并分析功能，观察SNHG3的细胞内定位，明确其调控DSPP表达的机制。</p> <p>（二） 科学问题或假说是否明确，是否具有创新性 提出的问题是该研究领域中的重要问题，方向及目标明确，该研究旨在阐明SNHG3调控牙髓干细胞成牙本质样分化的功能及机制，为牙髓再生提供新思路，具有较好的创新性和原创性。</p>					

(三) 研究内容、研究方案及所采用的技术路线

申请者具有该研究领域较好的工作基础, 该项目与以往研究相连续, 所采取的方法和研究路线可行性强, 可完成提出的研究目标。

(四) 申请人的研究能力和研究条件

申请者研究方向稳定, 科研团队实力较强, 研究单位具有较好的科研平台, 可保障本课题的顺利实施。

(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

本项目根据人牙髓干细胞在成牙本质样分化中长链非编码RNA-SNHG3显著上调, 预测SNHG3与miR-885-5p存在作用位点, 且miR-885-5p对DSPP存在抑制作用, 提出SNHG3可能通过ceRNA“角色”与DSPP竞争性结合miR-885-5p, 从而参与人牙髓干细胞成牙本质样分化, 拟从基因和蛋白表达水平阐明“lncRNA-SNHG3→miR-885-5p→DSPP→成牙本质样分化”途径的调控机制。

二、具体意见

(一) 申请项目的预期结果及其科学价值和意义

本项目预期, lncRNA-SNHG3对hDPSCs成牙本质向分化过程产生促进作用, 在小鼠模型中起促成骨/成血管作用, 吸附miR-885-5p阻止其与DSPP的结合, 影响细胞成牙本质样分化能力, 旨在寻找参与分化过程调控的关键分子, 为构建组织工程牙髓-牙本质复合体提供实验研究的基础, 为牙髓再生提供新的思路。

(二) 科学问题或假说是否明确, 是否具有创新性

本项目根据文献报道和前期研究结论提出SNHG3可能与DSPP竞争性结合miR-885-5p, 参与hDPSCs成牙本质样分化, 科学假说明确, 通过构建SNHG3及miR-885-5p沉默DPSCs/EPCs的3D细胞球并植入动物模型中进行研究, 并利用生物信息学分析提出“lncRNA-SNHG3 (ceRNA) →miR-885-5p→DSPP”的调控新途径, 具有较强创新性。

(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假说, 方法可行。

(四) 申请人的研究能力和研究条件

申请人所在单位具备完成该项目的研究条件, 申请人提供了大量初步前期研究结果, 且代表性研究成果多与hDPSCs分化及lncRNA研究相关, 显示出前期研究基础扎实, 工作条件良好, 可满足研究需要。

(五) 其它意见或修改建议

建议注意文字书写细节, 如“EPC”首次出现未标明全称。

修改意见:

医学科学部

2018年8月16日



中国博士后科学基金资助证书

Certificate of China Postdoctoral Science Foundation Grant

南方医科大学

博士后研究人员

邱伟

(全国博管办编号为 236158)，获得第 66 批中国博士后科学基金面上资助 二 等资助，资助编号为 2019M663009 。

特颁此证。

中国博士后科学基金会

2019 年 11 月 15 日

证书查验请登录中国博士后科学基金会网站

项目查看

立项信息

项目文档

项目预算

预算结余

衍生成果

到账经费

支出经费

外拨经费

【项目信息】

项目名称：	新型脂联素受体激动剂AdipoAI治疗糖尿病型牙周炎症性疾病的研究及机制初探	项目编号：	2019B002
项目来源：	院长基金		
负责人：	邱伟	所属单位：	口腔科
本单位项目经费：	5 万元		

批复预算

执行预算

【批复预算信息】 单位:(万元)

预算金额：	5	预算时间：	2020-01-16	预算标准：	院长基金2018
序号	科目名称	预算经费（单位：万元）	合计（单位：万元）		
1.0：	材料费：	1.87	1.87		
2.0：	测试化验加工费：	3.13	3.13		