

关于国家自然科学基金资助项目批准及有关事项的通知

华中科技大学 夏文芳先生/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：81200649，项目名称 GLP-1 对营养变迁动物模型骨髓干细胞分化方向的调控作用与机制，资助金额 23.00 万元，项目起止年月：2013 年 01 月至 2015 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://isis.nsfc.gov.cn>)，获取《国家自然科学基金资助项目研究计划书》（以下简称计划书）并按要求填写。计划书电子文件通过科学基金网络信息系统 (<https://isis.nsfc.gov.cn>) 或通过电子邮件发至 report@pro.nsfc.gov.cn 信箱，由依托单位确认后提交至自然科学基金委；计划书纸质文件（一式两份）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 医学科学部。

请按照依托单位规定时间，及时将电子和纸质计划书提交依托单位进行确认审核。自然科学基金委接收依托单位报送计划书截止时间为 2012 年 9 月 10 日。

对于有修改意见的项目，请按修改意见调整计划书相关内容；如对修改意见有异议，须在计划书报送截止日期前提出。

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

2012 年 8 月 17 日

项目评审意见及修改意见表

项目批准号	81200649	项目负责人	夏文芳	申请代码 1	H0726
项目名称	GLP-1 对营养变迁动物模型骨髓干细胞分化方向的调控作用与机制				
资助类别	青年科学基金项目	亚类说明			
附注说明					
依托单位	华中科技大学				
资助金额	23.00 万元	起止年月	2013 年 01 月至 2015 年 12 月		
<p>通讯评审意见：</p> <p><1> 本项目在有关营养变迁对骨代谢的影响方面提出了明确的科学假说，即营养变迁所引起的 GLP-1 分泌障碍是导致骨髓干细胞成脂/成骨分化失衡的原因，选题较新颖，具有较好原创性，预期结果对于阐明营养摄入与骨代谢、脂肪代谢之间影响机制具有科学价值，对于拓展 GLP-1 的临床用途也可能具有转化医学价值。技术路线和研究方案结合整体-细胞-分子不同层次验证以上假说，富有逻辑，申请人所在单位长期从事相关领域的研究，拥有一系列独特的研究材料和研究技术，申请人的研究及教育背景俱佳，应能完成这一有趣的课题。</p> <p><2> 本课题申请者在原有研究的基础上假设 GLP-1 可能影响营养变迁追赶生长小鼠骨髓干细胞的分化。研究方案中通过三个方面对上述假说进行验证。研究设计合理，技术路线清晰。研究团队具有较好的研究基础可望得到预期的研究结果。</p> <p><3> (1) 近年来关于 GLP-1 与追赶生成的关系已有报道，但多集中于糖尿病、胰岛素抵抗相关研究中。作者从文献检索和前期工作中证实了 GLP-1 对骨形成的影响，旨在探讨“营养变迁—GLP-1—Wnt/β-catenin—MSCs 定向分化”这一轴线存在。理论依据充分，科学假说完整，具有一定的创新性；</p> <p>(2) 课题设计严谨合理，研究目标明确，研究方法和技术路线可行，有一定的研究价值。</p> <p>(3) 前期工作基础较好，课题组成员长期从事骨代谢研究，有完成课题的能力。</p> <p>但作者从未负责过大型课题，发表文章影响力亦不高，对其是否能独立主持课题持保留意见。</p>					
<p>对研究方案的修改意见：</p> <div style="text-align: right; margin-top: 100px;"> <p>医学科学部</p> <p>2012 年 8 月 17 日</p> </div>					

网上受理编号: ZRM S2016000555

附件 3:

网上受理号:

申报类型: 一般面上

指南分类: ~~二~~ (1)

相关产业链: 其他

湖北省自然科学基金计划申报书

(重点项目 ☐ 杰青项目 ☐ 面上项目 ☒)

项目名称:

β -淀粉样蛋白对骨髓干细胞成脂、成骨分化的影响

依托单位:

华中科技大学

项目负责人:

夏文芳

联系电话:

申请日期: 2015.11.20

湖北省科学技术厅

二〇一五年制

一、主要信息表

申报项目	申报种类	重点类 <input type="checkbox"/>	申报类型	群体 <input type="checkbox"/> 重点实验室 <input type="checkbox"/>				
		杰出青年 <input type="checkbox"/>	申报类型	杰青 <input type="checkbox"/>				
		面上类 <input type="checkbox"/>	申报类型	一般面上 <input checked="" type="checkbox"/> 青年 <input type="checkbox"/>				
	指南分类	领域编号	二	研究方向编号	1			
	学科代码	A	学科名称	临床医学	B	学科名称	内科学	
			学科代码	320		学科代码	320.24	
	项目名称	β -淀粉样蛋白对骨髓干细胞成脂、成骨分化的影响及机制						
申报项目	相关产业链	1、粮食产业链 <input type="checkbox"/> ; 2、畜禽产业链 <input type="checkbox"/> ; 3、磷资源开发利用产业链 <input type="checkbox"/> ; 4、智能制造装备产业链 <input type="checkbox"/> ; 5、激光产业链 <input type="checkbox"/> ; 6、其他 <input checked="" type="checkbox"/>						
	主要内容(不得超过120字)	阿尔茨海默病(AD)患者易伴发骨质疏松,但其原因尚明。本申请人研究发现AD转基因模型小鼠 β -淀粉样蛋白(AB)过表达导致骨形成能力下降,同时骨髓内脂肪沉积。这一发现对研究AD患者骨质疏松高发提供了新的线索。申请人将首次对AB对MSC分化的影响及其机制进行研究,以期阐明AD病骨质疏松发病率持续增加的原因。						
	申请金额	5万元	起止年月	2016年01月至2017年12月				
项目申请人	姓名	夏文芳	性别	男 <input type="checkbox"/> 女 <input checked="" type="checkbox"/>	民族	汉	身份证号码	
	电子信箱	flyxwf@126.com			手机			
	学位	<input checked="" type="checkbox"/> 博士 <input type="checkbox"/> 硕士 <input type="checkbox"/> 其他			职称	<input type="checkbox"/> 正高 <input checked="" type="checkbox"/> 副高 <input type="checkbox"/> 其他		
	湖北省重点实验室人员	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>			实验室名称			
	申请项目对应实验室内设研究方向							
项目依据	单位名称	华中科技大学			所在地区	湖北武汉		
	单位性质	大专院校			代码	AB		
	通信地址(邮编)	湖北省武汉市武昌珞喻路1037号(430074)						
	科研负责人	朱宏平			联系电话	87543137		

托 单 位	科 研 处 联 系 人	叶海祥		手机号码	
	Email 地址	kfyhbs@hust.edu.cn		传 真	87558314
	开 户 银 行 名 称	中国建设银行		银 行 账 号	
	开 户 银 行 地 址	建行武汉喻家山支行 (855674)			
主 要 参 加 人 员	姓 名	身 份 证 号 码	职 称	现 工 作 单 位	签 名
	崔 舜		副 教 授	华中科技大学附属协和医院	
	张 皎 月		主 治 医 师	华中科技大学附属协和医院	
	孔 雯		主 治 医 师	华中科技大学附属协和医院	
	闵 洁		主 治 医 师	华中科技大学附属协和医院	
	崔 振 海		住 院 医 师	华中科技大学附属协和医院	
	张 清		研 究 生	华中科技大学附属协和医院	

2016湖北省科技厅获批项目清单

单位：万元

序号	项目编号	项目名称	院系	负责人	省拨经费	项目类型
1	2016AAA004	飞秒激光对脆硬材料的精细加工技术与系统	光电学院	彭家晖	100	重大项目
2	2016AAA009	TFT-LCD光学自动检测装备研发	机械学院	杨华	100	重大项目
3	2016AAA010	液晶基多模控光高端红外焦平面光电成像器件关键技术	自动化学院	张新宇	100	重大项目
4	2016AAA038	低成本液态金属电池智能电网储能技术研发	电气学院	蒋凯	100	重大项目
5	2016AAA039	智能变电站电力巡检机器人研制与应用	自动化学院	黄剑	100	重大项目
6	2016AAA045	基于醇氢混合燃料的动力驱动关键技术研究	能源学院	蒋炎坤	100	重大项目
7	2016AAA048	新能源车PTC加热器关键技术研究	光电学院	黎步银	100	重大项目
8	2016AAA067	高精度高模量高耐磨金属陶瓷复合轧辊及装备制造技术	材料学院	熊惟皓	100	重大项目
9	2016AAA070	基于工业机器人的复杂厚壁构件大功率激光焊接装备开发	机械学院	黄禹	100	重大项目
10	2016AAA073	面向绿色数字印刷的高速高精智能喷印部件及其控制系统研发	机械学院	陈冰	100	重大项目
11	2016ACA139	生物法高效提取黄姜皂素的关键技术研究	生命学院	余龙江	100	重大项目
12	2016ACA141	治疗2型糖尿病“消渴饮水”方的中药组方研究	药学院	陈家春	100	重大项目
13	2016ACA147	中药复方多糖提取工艺、降糖降脂功效及新剂型的关键技术研究	药学院	王凯平	50	重大项目
14	2016ACA149	构建脊柱外科教、产、研新模式—“互联网+”信息化复合平台的建设、互联网脊柱专科医院试点示范研究	同济医院	陈安民	100	重大项目
15	2016ACA151	高敏感性糖尿病性微血管病变临床早期诊断试剂盒的研发	协和医院	黄恺	100	重大项目
16	2016ACA156	新型肿瘤靶向肽TMVP1高灵敏荧光核素标记工艺研发	同济医院	马丁	50	重大项目
17	2016ACA163	城市有机污泥的低温碳化及装备关键技术研究	环境学院	杨家宽	100	重大项目
18	2016AHB006	5G移动通信网络关键技术研究	电信学院	葛晓虎	20	对科技外合作类
19	2016AHB016	托卡马克等离子体破裂缓解研究	电气学院	陈忠勇	20	对科技外合作类
20	2016AHB019	基于微纳氢敏薄膜的高性能氢气传感器合作研发	机械学院	张冈	20	对科技外合作类
21	2016AHB021	高浓度CO2烟气直接光催化还原	能源学院	赵永椿	20	对科技外合作类
22	2016AHB029	重大环境相关疾病的病因与预防	公卫学院	邬堂春	20	对科技外合作类
23	2015CFA004	意念控制的康复机器人基础研究	机械学院	熊蔡华	30	创新群体
24	2015CFA005	纳米光学测量技术与仪器创新群体	机械学院	刘世元	30	创新群体
25	2015CFA020	抑郁症发病机制及干预策略研究创新群体	基础医学院	陈建国	30	创新群体
26	2016CFA001	有机高分子材料制备及服役失效中的自由基过程研究	化学学院	朱锦涛	30	创新群体
27	2016CFA005	全数字PET装备研发及应用创新研究	生科院	谢庆国	30	创新群体
28	2016CFA009	用户体验保障的移动视频业务分发理论与技术	电信学院	江涛	30	创新群体
29	2016CFA011	慢性EBV感染相关恶性增殖性疾病	同济医院	周剑峰	30	创新群体
30	2016CFA025	基因修饰调控VEGF-B信号通路在肥胖代谢异常中的作用研究	协和医院	陈璐璐	15	创新群体
31	2016CFA031	动力电池新型高比能金属-碳基负极材料	材料学院	李会巧	20	杰青
32	2016CFA032	高时效大数据处理技术与系统研究	计算机学院	石宣化	20	杰青
33	2016CFA037	固体氧化物燃料电池(SOFC)系统集成与控制研究	自动化学院	李曦	20	杰青

93	2016CFB423	鉴别诊断血栓性血小板减少性紫癜的新策略—基于质谱技术的ADAMTS13酶检测方法研究	协和医院	张佳华	3	一般面上
94	2016CFB424	3D打印新型凝胶支架负载LL-37修复感染缺损创面	协和医院	刘国辉	3	一般面上
95	2016CFB425	β -淀粉样蛋白对骨髓干细胞成脂、成骨分化的影响及机制	协和医院	夏文芳	3	一般面上
96	2016CFB426	内皮细胞CK2/NF- κ B介导的血管周抵抗微环境形成-肺癌放射抵抗新机制?	协和医院	孟睿	3	一般面上
97	2016CFB427	1型多聚ADP核糖合成酶调控心肌自噬在心肌重构中的作用及机制研究	协和医院	黄丹	3	一般面上
98	2016CFB428	杏仁核MC4R神经元调节恐惧-消瘦的神经环路研究	同济医院	郝燕	3	一般面上
99	2016CFB429	KLF4激动剂Mexicanin I促进慢性创面愈合的研究	协和医院	石瑛	3	一般面上
100	2016CFB430	上调DPPIV/cd26对非小细胞肺癌细胞侵袭转移机制的研究	协和医院	翟伟	3	一般面上
101	2016CFB431	新型柔性、半透明、稳定的钙钛矿/量子点全天候探测阵列	光电实验室	宋海胜	3	一般面上
102	2016CFB432	三维多孔石墨烯/二氧化锰复合气凝胶的可控自组装及高能量密度超级电容器性能研究	物理学院	刘逆霜	3	一般面上
103	2016CFB433	基于协同效应的含Sn/Ru异活性中心吡唑酮肟类抗癌化合物的设计合成及其抗转移作用研究	药学院	尚先梅	3	一般面上
104	2016CFB434	靶向DNA修复伊马替尼联合二甲双胍逆转Ewings肉瘤耐药机制研究	同济医院	程浩	3	一般面上
105	2016CFB492	大尺寸直下式LED背光的封装器件与工艺研究	能源学院	胡润	3	一般面上
106	2016CFB493	表面修饰间充质干细胞靶向治疗股骨头坏死的研究	同济医院	胡伟华	3	一般面上
107	2016CFB494	CTL 联合IP10-scFv转染神经干细胞双靶点治疗人脑胶质瘤	协和医院	冯军	3	一般面上
108	2016CFB533	0-3型铁电-弛豫复合无铅压电陶瓷材料及其电致大应变机理研究	材料学院	张海波	3	一般面上
109	2016CFB534	基于雷达波谱的海浪科学遥感方法研究	电信学院	陈萍	3	一般面上
110	2016CFB535	EZH2调控糖代谢重编程对胃癌细胞衰老的影响和机制	协和医院	帅晓明	3	一般面上
111	2016CFB536	基于多维协同的电力系统电缆局部放电高可靠性识别策略研究	电气学院	彭小圣	3	一般面上
112	2016CFB537	基于C-H键活化合成双氯芬酸钠的新方法研究	化学学院	朱大建	3	一般面上
113	2016CFB538	微生物厌氧发酵与微生物电化学技术耦合用于垃圾渗滤液的绿色能源再生与重金属回收的研究	环境学院	刘冰川	3	一般面上
114	2016CFB539	光催化微生物燃料电池处理难降解有机废水的研究	环境学院	侯慧杰	3	一般面上
115	2016CFB540	FBN1基因新突变相关的两个马凡综合征家系研究	法医系	刘茜	3	一般面上
116	2016CFB541	量子监督机器学习算法研究	计算机学院	路松峰	3	一般面上
117	2016CFB542	飞秒激光下微纳尺度金属结构的超快热弹耦合响应研究	土木学院	熊启林	3	一般面上
118	2016CFB543	城市海绵高架桥空间及景观研究——武汉为例	建规学院	殷利华	3	一般面上

2015-2020年科研项目通知单

申报人姓名: 夏文芳 所属单位: 协和医院 拟申报专技岗位: 正高 考核时间段: 2015.01.01-2020.10.31 填表日期: 2020.11.05

序号	学校编号	项目性质	项目名称	批准时间	委托单位	起止年月	经费总额	累计到账	承担单位	负责人	本人排名	备注
1	20192473	湖北省科技厅面上基金项	建立小动物PET无创评估胰岛β-淀粉样蛋白对骨髓干细胞成脂、	2019.09.02	湖北省科技厅	2019.09-2021.09	3.	3.	协和医院	郑涓	5	
2	20161608	湖北省科技厅面上基金项	β-淀粉样蛋白对骨髓干细胞成脂、		湖北省科技厅	2016.09-2018.09	3.	3.	协和医院	夏文芳	1	
3	20140361	国基金面上项目	肾素-血管紧张素系统介导的胰岛β-淀粉样蛋白对骨髓干细胞成脂、	2013.08.21	国家自然科学基金委	2014.01-2017.12	61.	24.4	协和医院	袁莉	3	

到款合计: 30.4

共 3 行



华中科技大学院系自主创新研究基金 项目申请书

项目名称: β -淀粉样蛋白对骨髓间充质干细胞分化方向的
影响及机制研究

申请人: 夏文芳

移动电话: [REDACTED]

电子邮件: flyxwf@126.com

所在院系: 华中科技大学同济医学院附属协和医院内分泌科

填表日期: 2016 年 3 月 19 日

华中科技大学科学技术发展院制

2016 年 3 月



一、项目简表

研究项目	名称	β-淀粉样蛋白对骨髓间充质干细胞分化方向的影响及机制研究													
	类别	√ 1. 一般面上项目 2 重点项目													
	申请金额	5 万元			研究年限	2016 年 1 月—2018 年 12 月									
项目组	总人数	高级	中级	初级	博士后	博士生	硕士生	参加单位数							
	6	2	1	1			2	1							
	主要成员 (含申请者)	姓 名	性别	年龄	专业技术职务	工作单位	年参加月数	项目分工							
		夏文芳	女	43	副主任医师	协和医院	5	负责整个项目的实施							
		曾天舒	男	47	副主任医师	协和医院	4	质粒的构建与转染							
		闵洁	女	31	主治医师	协和医院	3	细胞造模与培养							
		张清	女	23	硕士	协和医院	6	细胞培养、PCR 检测							
		崔振海	男	27	住院医师	协和医院	5	免疫组化、放免测定							
		王翰宇	女	25	硕士	协和医院	4	细胞培养与鉴定							
项目立项依据	<p>阿尔茨海默病 (Alzheimer's disease, AD) 亦称为老年性痴呆, 与骨质疏松均属于老年退行性疾病。近年来, 流行病学数据以及一些临床研究均提示, 阿尔茨海默病已成为独立于年龄因素外发生骨质疏松的危险因素, 该病患者发生骨质疏松症、骨量减少和甚至骨折的风险明显增加, 即使是在早期轻度认知障碍阶段的患者, 亦可表现出低骨量。但阿尔茨海默病是通过何种机制影响骨形成目前尚未得知。由于两者日益增高的共同发病率及难以有效逆转的病理过程, 严重影响老年患者的生活质量, 给患者及家庭与社会带来极为沉重的负担, 并在未来 20 年, 发病率还会继续加速上升。</p>														
	<p>β-淀粉样蛋白 (Aβ) 在脑部的异常沉积是目前公认的导致 AD 的主要致病原因。APPswe 转基因小鼠可以异常分泌 Aβ, 表现出老年痴呆表型, 如学习、记忆力受损等, 因此该转基因小鼠是国内外研究最深入的 AD 基础模型。以此模型为对象, 课题申请人前期进行了 Aβ 对骨代谢影响的研究, 发现 APPswe 转基因小鼠骨形成能力下降, 骨吸收能力未见明显变化, 同时骨髓中脂肪组织增多相比较于</p>														

华中科技大学自主创新基金项目 立项证明

兹证明我院 夏文芳 教授，科室：内分泌科，项目名称： β -淀粉样蛋白对骨髓间充质干细胞分化方向的影响及机制研究，项目编号：2016YXMS236，批准金额：5.00 万元，到账金额：5.00 万元，项目执行期限：2016 年 01 月 ~ 2018 年 12 月。

特此证明。

华中科技大学同济医学院附属

协和医院科研处

2020 年 10 月 20 日