

项目立项编号: cstc2019jxjl130023

重庆市科研机构绩效激励引导专项 项目任务书

项目名称	基于筋骨平衡理论结合 3D 打印治疗膝骨关节炎康复技术研究与应用
承担单位	重庆市中医院(重庆市中医研究院)(签章)
项目负责人	周杰(签章)
通讯地址	江北区盘溪七支路6号
联系电话	13983905720
起止时间	2019-12-01 至 2021-11-30

重庆市科学技术局

二〇一九年一月制

填写须知

1. 本任务书由重庆市科学技术局与重庆市科研机构签订，甲方为重庆市科学技术局，乙方为重庆市科研机构。
2. 重庆市绩效激励引导专项项目由重庆市科研机构按程序自主选题、自主立项、自主结题。
3. 重庆市科学技术局将重庆市绩效激励引导专项项目纳入市级科技计划项目管理，管理权下放至重庆市科研机构。
4. 重庆市科研机构绩效激励引导专项总额由绩效评价核拨的绩效激励引导专项资金构成。
5. 本任务书是过程管理、项目结题和绩效评价的依据，内容应简明扼要，主要研究指标尽量量化具体。
6. 本任务书须登陆重庆市科技计划项目系统网上在线填报、A4 纸打印，项目立项编号由重庆市科技计划项目管理系统统一分配。

一、考核指标

(一) 考核指标概述

1. 理论成果, 形成筋骨平衡理论指导下膝骨关节炎中医康复治疗诊疗规范, 提供中医康复技术规范报告及同行专家认证意见。2. 论文发表, 进一步阐释筋骨平衡理论与膝骨关节炎之间的联系及 3D 打印辅具在中医康复治疗中的应用价值及意义, 发表论文 3 篇, 其中 CSCD 以上水平期刊发表论文 1 篇。3. 科研转化, 研制一种中医康复工程产品, 一种膝关节康复治疗辅具, 辅助中医康复治疗, 获得国家相关专利授权, 为中医康复工程学科发展及研究提供新的研究方向和思路。4. 推广应用, 基层推广膝关节中医康复治疗辅具, 开展中医康复治疗多中心临床研究模式探索, 提供与基层医院开展多中心中医康复治疗临床研究协议。

(二) 考核指标及验收依据

编号	考核指标	验收依据
1	新产品 (1) 项; 具体产品为 (一种膝关节中医康复治疗辅具)	提供同行专家论证意见报告
2	形成膝骨关节炎中医康复适宜技术操作规范 (1) 项	提供同行专家论证意见报告
3	完成临床研究病例 (70) 例	病例清单 (包括姓名、性别、就诊号等信息), 并附知情同意书或病历首页
4	发表论文 (3) 篇, 其中 CSCD 水平以上收录 (1) 篇	杂志原件及封面、目录、论文复印件; 或正式数据库下载的全文; 或正式录用通知
5	1. 申请实用新型技术专利 (2) 项	受理部门出具的受理通知书、登记证书等
6	在区县开展相关培训 (1) 场; 培训专业技术人员 (5) 名; 制作培训视频 (1) 个; 在县级及以上媒体报道 (1) 条	相关照片、签到表、简报、培训视频; 媒体报道的报纸、视频、网站地址、网络截图等

二、项目主要研究人员

姓名	证件号码	性别	学历	职称	专业	工作单位		项目中的分工	每年工作时间(月)	签字
周杰(负责人)		男	本科	正高	骨科	重庆市中医院(重庆市中医研究院)		课题主持、设计、总结	10	周杰
彭齐峰		男	硕士研究生	初级	康复医学与理疗学	重庆市中医院(重庆市中医研究院)		康复辅具研制、专利申报、资料整理及统计分析	10	彭齐峰
江恒		男	本科	副高	中医学	重庆市中医院(重庆市中医研究院)		课题指导、制定中医康复技术规范	10	江恒
李倩		女	本科	中级	护理	重庆市中医院(重庆市中医研究院)		推广中医康复技术	10	李倩
易世雄		男	硕士研究生	中级	骨科	重庆市中医院(重庆市中医研究院)		康复辅具研制、临床治疗、资料整理	10	易世雄
解雷		男	硕士研究生	初级	运动人体科学	重庆市中医院(重庆市中医研究院)		康复评定及治疗	10	解雷
刘培		男	硕士研究生	初级	中医骨伤	重庆市中医院(重庆市中医研究院)		病例收集、临床治疗	10	刘培
付洋		男	硕士研究生	初级	中医骨伤科学	重庆市中医院(重庆市中医研究院)		病例收集、临床治疗及推广	10	付洋

刘道		男	博士 研究生	初级	康复医学与理 疗学	重庆市中医院（重 庆市中医院研究院）		病例收集、临床 治疗、康复评定	10	刘道
向珊		女	硕士 研究生	初级	康复医学与理 疗学	重庆市中医院（重 庆市中医院研究院）		病例收集、临床 治疗、康复评定	10	向珊

三、主要任务（800 字以内）

1. 研制膝关节中医康复治疗辅具，在康复工程学理论指导下，利用 CAD 软件辅助设计，结合 3D 打印技术，通过对市售护膝进行改造，研制一种具有多功能可替换模块，贴合患者体表轮廓的半定制中医康复治疗辅具，并进行临床应用。

2. 在辅具研制过程中进行技术创新，将现代科学技术手与传统中医康复理疗技术有机结合，探索中医康复工程辅具研制的方法及制备工艺流程，进行相关专利申请授权。

3. 拟招募 70 例膝关节炎患者按照信封法随机分为 2 组。①实验组：采用 3D 打印技术研制的半定制膝关节康复辅具，在筋骨平衡理论指导下取穴，结合辅具辅助进行隔物灸、针刺、通痹膏贴敷治疗②对照组：隔物灸、针刺、通痹膏贴敷治疗取穴与治疗组基本相同，针刺膝关节前外侧腓穴，隔物灸治疗使用隔物灸治疗仪 42 摄氏度下对膝关节后内侧进行灸疗。贴敷疗法同样使用通痹膏进行贴敷治疗。上述治疗均以 7 天为 1 疗程，连续治疗 2 疗程。基于 ICF 模式框架下，进行①结构与功能②个体水平③社会参与水平，三个维度的疗效评估，评估治疗后 7 天、14 天两组患者治疗效果。

4. 形成基于筋骨平衡理论指导下，中医康复治疗膝骨关节炎诊疗规范并进行推广应用，在推广过程中，探索基层医院开展中医康复治疗及科研新模式。

四、阶段性目标

时间阶段	工作计划	拟解决的重大问题	阶段性目标
2019 年 12 月 1 日至 2020 年 5 月 31 日	设计研制膝关节康复辅具、纳入符合标准的膝关节炎患者进行治疗	如何采用 3D 打印及康复工程技术方法，完成膝关节中医康复辅具的研制	获得膝骨关节炎中医康复治疗辅具相关的实用新型专利申请受理 1 项
2020 年 6 月 1 日至 2020 年 12 月 1 日	继续纳入符合标准的膝关节炎患者进行治疗，统计分析相关数据，撰写论文 1 篇	分析相关数据总结分析阐释筋骨平衡与膝骨关节炎之间的关系	发表学术论文 1 篇
2020 年 12 月 2 日至 2021 年 5 月 31 日	形成治疗规范标准在 1-2 个基层医院推广应用，探索中医康复治疗及临床研究的多中心合作新模式；撰写论文 2 篇；申请实用新型技术专利 1 项	如何在基层推广中医康复辅具以及中医康复治疗；尝试开展基层中医康复治疗多中心临床研究	开展基层医院中医康复治疗科研试点；获得膝骨关节炎中医康复治疗辅具相关的实用新型专利申请受理 1 项
2021 年 6 月 1 日至 2021 年 11 月 30 日	撰写基于筋骨平衡理论治疗膝骨关节炎中医康复诊疗规范，资料总结，准备结题。	归纳总结筋骨平衡理论指导治疗膝骨关节炎理论体系；完善运用 3D 打印技术制备中医康复辅具的标准流程	完成基于筋骨平衡理论治疗膝骨关节炎中医康复诊疗规范 1 册；发表学术论文 2 篇，其中 CSCD 水平期刊以上论文 1 篇；结题

五、项目经费明细 (单位: 万元)

经费来源概算		经费支出概算			
科目	概算数	序号	科目	概算数	其中绩效激励引导专项资金
1. 绩效激励引导专项资金	35	一、直接费用		31.85	31.85
2. 其他资金	0	1	设施设备费	12	12
		2	材料费	6.0	6.0
		3	测试化验加工费	4.0	4.0
		4	燃料动力费	0	0
		5	出版/文献/信息传播/知识产权事务费	3.0	3.0
		6	差旅、会议、国际合作与交流费	3.0	3.0
		7	劳务费	2.0	2.0
		8	专家咨询费	1.85	1.85
		9	其他支出	0	0
		二、间接费用		3.15	3.15
来源合计	35	支出合计		35	35

注: 1. 经费概算科目内涵详见《重庆市科技计划项目资金管理办法(试行)(渝财教(2015)275号)》;

2. 编制经费概算须符合《中共重庆市委办公厅重庆市人民政府办公厅关于进一步完善我市财政科研项目资金管理等政策的实施意见(渝委办发(2017)31号)》;

六、本任务书一式三份，重庆市科学技术局、重庆市科研机构及项目负责人各一份。

甲方：重庆市科技局代表：政策法规处 处长 蒲骥（签章）

项目管理员张浩南（签章）



月 日



乙方：科研机构负责人左国庆（签章）

项目负责人周杰（签章）

