

干细胞治疗退行性疾病技术探索和机制研究 项目阶段评估报告书

项目阶段评估指引			
一、本表仅适用于深圳市郑卫宁慈善基金会项目资助阶段评估报告； 二、请认真如实填写本报告书，无内容填写的栏目请注明“无”，可根据实际情况增加栏数； 三、填写完毕请将本表电子版本及成果附件等发送到 zwncf@zwncf.org.cn，邮件标题注明： XX 机构 XX 项目阶段评估报告； 四、将本表打印后加盖机构公章（同时加盖骑缝章），连同项目财务报表、物资采购清单以及项目成果照片等纸版文件邮寄至郑卫宁慈善基金会； 五、邮寄地址：深圳市南山区科苑 共享大厦 B 座3楼 邮编：518036，收件人：余自奋；			
项目阶段评估声明			
本机构确定所填写内容真实有效，如有欺诈内容，郑卫宁慈善基金会有权终止合作协议，并追究法律责任。同时，郑卫宁慈善基金会具有品牌宣传、推广应用本项目成果的权利。 特此声明。 机构： _____（签章） 年 月 日			
项目阶段评估报告书			
基本资料			
执行机构名称	深圳市残友细胞科技实验有限公司		
项目名称	干细胞治疗退行性疾病技术探索和机制研究	项目实际募款	0
项目领域	残障帮扶、残疾人康复、生物科技、生物医药	服务对象	残疾人、重大疾病患者、药企等
项目周期	1年	项目实施地	深圳
项目简介	针对干细胞治疗退行性疾病技术探索和机制，通过使用人源脐带间充质干细胞治疗膝骨关节炎的实验模型，探讨其在治疗中的有效性及其对免疫微环境的影响，为退行性疾病疾病的治疗和诊断提供新的方法和技术。利用干细胞的特殊性质来治疗各种退行性疾病，MSCs 在缓解骨关节炎症状和疾病进展方面显示出良好的前景		

项目目标	本项目旨在通过使用 HUC-MSCs 治疗 KOA 的实验模型，探讨其治疗中的有效性及其对免疫微环境的影响，同时构建治疗后的单细胞转录图谱，揭示干细胞治疗过程中的细胞分化和免疫调控机制。此研究有助于理解和优化干细胞治疗策略，为膝关节疾病的基础研究提供重要的转录组数据，深入了解细胞治疗的分子机制和生物学过程，加强残友在生物领域的技术积累和人才储备		
执行情况			
项目受众人数	残疾人、罕见病患者	志愿者参与人数	3
项目实际活动	具体事项	执行地点	执行周期及细节
生物技术研发	大鼠膝骨关节炎模型构建，进行试验组及对照组治疗，初步评估 HUC-MSCs治疗的安全性和有效性	深圳市	2024.5.1—2024.09.30 1、构建大鼠膝骨关节炎模型，进行随机分组 2、通过与对照组比较，验证试验组中注射 HUC-MSCs 的有效性和最佳的治疗效果 3、使用流式细胞仪分选，进一步比较试验组之间免疫细胞组分，确认治疗过程中免疫微环境的变化
	膝软骨组织采集解离，并完成CITE-seq建库测序。构建HUC-MSCs分化为软骨细胞过程中的谱系发育路径和转录调控网络	深圳市	2024.9.1—2024.11.30 1、清洗切割的软骨组织 2、刮掉残留组织 3、构建 HUC-MSCs 分化为软骨细胞过程中的谱系发育路径和转录调控网络
	构建使用 HUC-MSCs 治疗后的单细胞转录图	深圳市	2024.7.1—2024.11.30 1、收集不同分组大鼠在治疗前后

	谱		膝骨关节处组织，组织解离后分离单个细胞，进行表位标签细胞测序（CITE-seq） 建库测序 2、确认 HUC-MSCs 分化为软骨细胞过程中的谱系发育路径以及免疫和结缔组织形成细胞之间的潜在分子相互作用
项目评估 关于项目评估方法的说明：项目评估方法包括但不限于目标达成测量法、单一个案评估法、事前事后测量法、问卷法、行为自量法、参加者自述法、工作员观察法、其它有关人士反馈法；选用的相关方法，需有对应的评估记录。			
项目原定目标	目标达成情况评估 (0分最低5分最高)	评估方法	详情说明
生物技术研发	4		培养残疾人实验员掌握干细胞治疗骨关节（退行性疾病）的技术及具体的动物实验和测序。
项目预计产出	达成情况评估 (0分最低5分最高)	详情说明	
生物技术研发	5	培养残疾人实验员掌握干细胞治疗骨关节（退行性疾病）的技术及具体的动物实验和测序。	