**2023**年苏州大学苏州医学院学生课外科研项目申报指南

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 学院或科研院所 | | 基础医学与生物科学学院 | | |
| 学科领域 | | 干细胞与组织工程 | | |
| 研究方向：间充质干细胞贴片改善缺血性损伤作用研究  研究内容：缺血引起的血管疾病如心肌梗死、老龄化和糖尿病并发的外周血管疾病，发病率和死亡率都很高。手术或血管内再通是其治疗的金标准，然而，很多患者不适合采用上述治疗，其中大多数会因并发症而死亡。应用生长因子和/或干细胞促进血管生成是目前治疗缺血区域血管再通的有效策略之一。  本项目将在前期研究证实间充质干细胞 (Mesenchymal stem cells, MSCs) 与不同生物材料通过3D打印制备的贴片在体外能够显著诱导血管生成与生长的基础上，进一步开展体内实验，研究MSCs与不同生物材料制备的贴片对小鼠后肢缺血性损伤的修复效果，检测损伤部位血管生成情况，评价MSCs及其旁分泌成分制备的贴片应用于外周缺血性损伤修复的潜能。 | | | | |
| 目前研究水平及指导学生项目情况（包括最新进展、指导过‘创新性实验项目’或‘䇹政学者’的情况）  已利用GelMA等多种材料结合MSCs通过3D打印制备贴片，发现了在体外显著诱导血管生成的MSCs贴片制备条件。  指导教师近年来发表相关SCI论文5篇，指导过大学生创新创业训练计划项目、医学部学生课外科研项目。 | | | | |
| 对项目实施人的要求（需注明适合指导学生的年级专业，医学院现有专业：生物技术、生物信息学、食品质量与安全、生物制药、临床医学、儿科学、医学影像学、放射医学、口腔医学、预防医学、法医学、药学、中药学、护理学、医学检验技术）  要求生物技术或医学相关专业二年级学生，课余时间能够积极参与实验室工作。 | | | | |
| 可提供的指导教师及联系方式（注明研究方向，限一位指导教师） | | | | |
| 姓名 | 职称 | | 联系邮箱 | 研究方向 |
| 贺丽虹 | 副教授 | | [helh@suda.edu.cn](mailto:helh@suda.edu.cn) | 干细胞与组织工程 |