# **2022年度广东省科学技术奖公示表**

# **（自然科学奖、技术发明奖、科技进步奖、科技成果推广奖格式）**

|  |  |
| --- | --- |
| **项目名称** | **椎间盘退变分子影像诊断技术及生物再生治疗** |
| **拟提名奖项及等级** | **科技进步奖 二等奖** |
| **主要完成单位** | 中山大学附属第七医院（深圳） |
| 中山大学附属第一医院 |
| 中山大学附属口腔医院 |
| 中山大学附属第六医院 |
| 广州恩轲肽医药科技有限公司 |
| **主要完成人**  **（职称、完成单位、工作单位）** | 1.周治宇（副研究员、中山大学附属第七医院、项目完成单位中山大学附属七院医院/中山大学附属第一医院、项目研究及设计的主要完成人，发现了腰椎间盘退变过程中的快速退变期，提出来生物再生治疗的时间窗，建立了动态力学培养系统，并在该系统上构建了多种器官培养模型） |
| 2.邹学农（教授、中山大学附属第一医院、项目完成单位中山大学附属第一医院、项目研究与设计主要指导，自主建立了T1rho磁共振扫描序列并开发了相应软件，发现了其分析数据与蛋白聚糖具有明显的相关性，提出了用天然高分子材料构建可注射原位交联生物再生材料并实现） |
| 3. 庄文权（主任医师、中山大学附属第一医院、项目完成单位中山大学附属第一医院、主要参与终板下骨平阳霉素注射营养障碍腰椎间盘退变动物模型） |
| 4. 王伟财（副主任医师、中山大学附属口腔医院、项目完成单位中山大学附属口腔医院、主要参与生物医用材料的构建，并拓展应用） |
| 5. 高蔓蔓（助理研究员、中山大学附属第一医院、项目完成单位中山大学附属第七医院/中山大学附属第一医院、主要参与阐明生物再生治疗的分子生物学机制，协助构建动态力学培养系统并应用于器官培养模型的构建。） |
| 6. 周智洋（主任医师、中山大学附属第六医院、项目完成单位中山大学附属第六医院、主要参与磁共振分子影像平台的构建） |
| 7. 刘希哲（主治医师、中山大学附属第一医院、项目完成单位中山大学附属第七医院、主要参与动态力学培养系统器官培养模型的构建与实施） |
| 8. 陈少明（主治医师、中山大学附属第五医院、项目完成单位中山大学附属第一医院、主要参与可注射原位交联修复材料再生修复机制的研究） |
| 9. 张鹏辉（主治医师、中山大学附属第七医院、项目完成单位中山大学附属第七医院、主要参与动态力学培养系统器官模型的构建） |
| 10.李保亮（医师、中山大学附属第七医院、项目完成单位中山大学附属第七医院、主要参与动态力学培养系统器官培养模型分子生物学机制的研究） |
| **代表性论文**  **专著目录** | 论文1：< Effect of cyclic mechanical loading on immunoinflammatory microenvironment in biofabricating hydroxyapatite scaffold for bone regeneration、Bioactive Materials、2021，6(10): 3097-3108、张鹏辉、周治宇> |
| 论文2：< Synergistic osteogenic and angiogenic effects of KP and QK peptides incorporated with an injectable and self-healing hydrogel for efficient bone regeneration、Bioactive Materials、**18 (2022) 267–283**、李润泽、王伟财> |
| 论文3：< Intervertebral Disk Degeneration: T1 rho MR Imaging of Human and Animal Models，radiology 2013.8.01，268（2）：492~500、周治宇、邹学农> |
| 论文4：< Opposite Regulation of Chondrogenesis and Angiogenesis in Cartilage Repair ECM Materials under Hypoxia，Journal of Materials Science & Technology 2016.08.03，32（9）：978~985、陈少明、邹学农> |
| 论文5：< Programmed NP Cell Death Induced by Mitochondrial ROS in a One-Strike Loading Disc Degeneration Organ Culture Model，Oxid Med Cell Longev，2021 Aug 31;2021:5608133李保亮 周治宇> |
| **知识产权名称** | 专利1：<巯基化透明质酸的制备方法及应用>（授权号：ZL2015072410178434、邹学农、广州恩轲肽医药科技有限公司） |
| 专利2：< Orthopaedic implant for supporting tissue growth and methods of forming the implant and tissue >（授权号：US11869361、邹学农、Zimmer, Inc.） |
| 专利3：<一种从茶叶中提取茶黄素和茶氨酸的方法>（授权号：ZL201210341844.3、邹学农、广州市一杰医药科技有限公司） |
| 专利4：<一种用于保存造影剂的恒温储存箱>（授权号：ZL201820967079.9、周智洋、中山大学附属第六医院） |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |