

国家自然科学基金伦理审查批件

[2020]伦审字（A08）号

项目名称	AhR 在预诱导软骨块修复骨缺损过程中的作用及机制研究		
研究类型	基础研究 ☒ 临床研究 ☐		
项目负责人	黄璟	项目负责人所在科室	新院储备
主要研究内容： 研究目的： 揭示芳香烃受体（AhR）及其下游基因在预诱导软骨块成骨向分化以及调节巨噬细胞表型中的作用。 主要研究方法： （1）取小鼠原代 BMSCs，在体外经软骨诱导分化，制备预诱导软骨块； （2）建立小鼠颌骨缺损模型，植入正常、oe-AhR 或者 sh-AhR 的软骨块，利用 micro-CT、IHC 等比较骨组织工程效应，明确 AhR 在其中的作用； （3）利用 Luciferase assay 和 ChIP 实验验证 AhR 转录因子和下游基因 Smpd3、Gpc3 和 Cypla1 启动子的相互作用； （4）在体外对各组软骨块进行成骨诱导，利用 RT-PCR 和 WB 检测成骨特征分子的表达情况，明确 AhR 及下游基因在软骨块成骨分化的作用； （5）利用 transwell 将各组软骨块与巨噬细胞在体外进行共培养，利用 FCM 和 IF 检测巨噬细胞的表型，明确 AhR 及下游基因在软骨块调控巨噬细胞中的作用。 预期目标： （1）明确 AhR 及其下游基因对软骨块成骨向分化和调节巨噬细胞表型的影响，从这两个方面揭示 AhR 对软骨块在骨组织工程中的作用； （2）发表高质量 SCI 论文 2 篇，国内核心期刊论文 2 篇。			
伦理委员会审查意见： 同意。 伦理委员会盖章： 主任委员签字： 2020年4月3日			