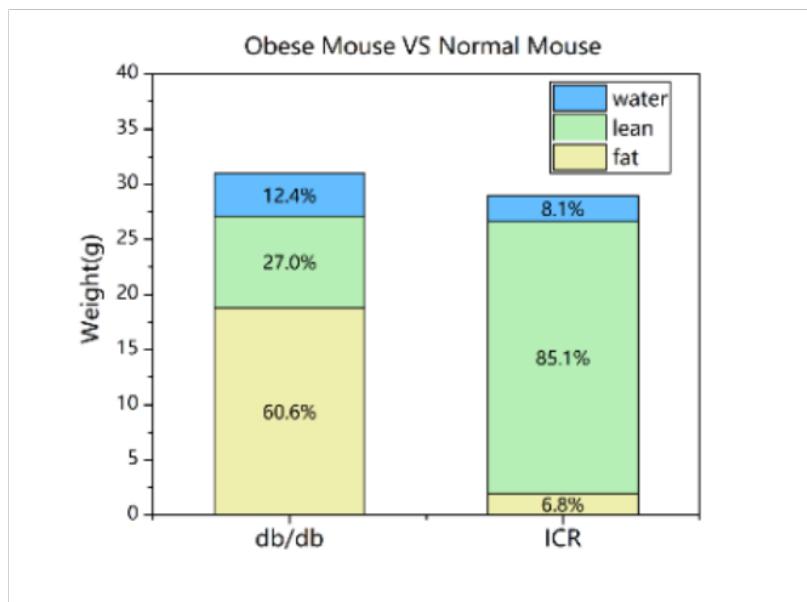


时域核磁共振体脂应用领域

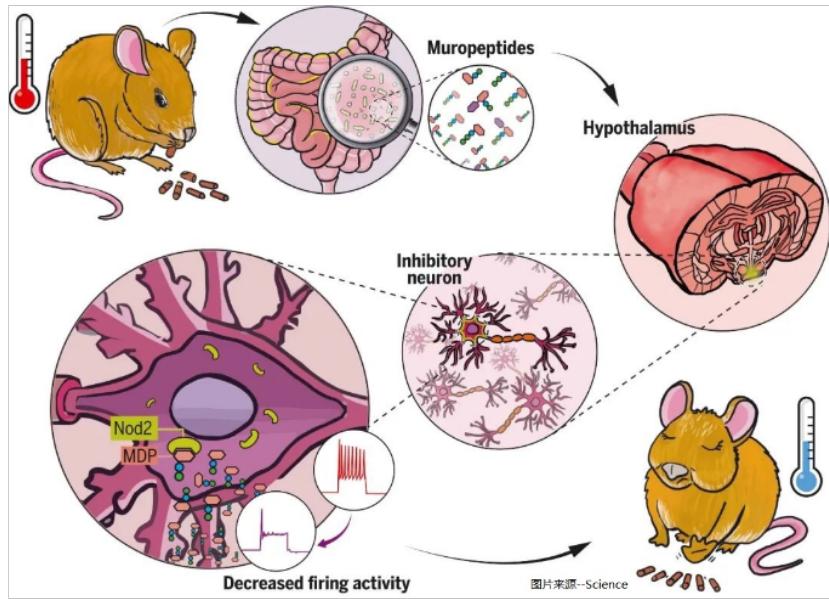
发布日期: 2025-09-29

本文[1]The transcription factor zinc fingers and homeoboxes 2 alleviates NASH by transcriptional activation of phosphatase and tensin homolog[2]研究表明ZHX2可以通过PTEN调节肝脏脂肪变性和炎症反应，为诊治NASH提供了一个新的靶点。研究人员证明ZHX2可以与PTEN的启动子结合，在转录水平上促进PTEN的表达，进而降低AKT[mTOR和P65等蛋白的磷酸化，实现对肝细胞脂质积累，脂肪酸合成相关分子以及炎症标志物IL-6[3]TNF- α 和IL-8的抑制作用，从而抑制肝细胞脂肪变性和炎症反应，达到诊治NASH的目标。将不同小鼠粪菌移植给无菌小鼠并检测，发现添加酸奶的高脂高糖组小鼠菌群能改善无菌小鼠胰岛素敏感性。时域核磁共振体脂应用领域



江苏麦格瑞电子科技有限公司由国际磁共振仪器开发和应用领域知名科学家共同发起。是一家从事磁共振检测仪器设备的高科技公司。公司致力于医学领域、生命健康领域、工业领域的磁共振产品的研制开发、生产销售及磁共振技术理念的推广。为客户提供一站式磁共振检测仪器设备的综合服务。

公司坚持“人才是首要生产力”中心理念。秉承“诚信、严谨、创新[4]感恩”的企业价值观。诚信对待每一位客户。严谨对待每一次客户反馈。积极探索磁共振应用创新[5]对每一位客户报以感恩之心，立志成为磁共振仪器行业及磁共振技术应用的先驱者、引导者、合作者！时域核磁共振体脂应用领域白色脂肪棕色化，可作为肥胖和代谢疾病防治中的重要靶点。



肥胖改变炎症性疾病的病理和诊治反应。

有很多临床研究表明，对于特应性皮炎和Asthma在内的多种免疫性炎症疾病，肥胖患者症状相对更加严重，并对正常体重患者有用的诊治方式表现出抵抗性。为了更深入了解肥胖所致的免疫病理效应，科研团队首先构建了正常和肥胖（高脂饮食）的特应性皮炎小鼠模型。使用活鼠体质分析仪对小鼠体成分进行测量发现，肥胖组小鼠表现出更明显的炎症反应，与对照组小鼠相比，耳朵厚度增加了2-4倍，且皮炎症状（红斑和鳞片）更加严重，组织学评估显示，肥胖组小鼠的表皮和真皮层扩张更明显，同时白细胞渗透数明显增加。研究团队通过流式细胞术分析了皮损中的T细胞情况，并测量小鼠体成分发现与正常组小鼠相比，肥胖组小鼠的CD4+T细胞数量明显增加，调节性T细胞和CD8+T细胞数量也有一定增加，这提示整体炎症反应的增加。肥胖患者中Th17细胞主导炎症的概率高于正常人群。这些表明，在人类和小鼠中，肥胖都会导致免疫状态的转变，从而导致炎症性疾病的病理机制改变。--摘自奇点网。

AccuFat-1050活鼠体脂分析仪性能

□ 10MHz磁共振频率：充分考虑样品磁化率对测量结果的影响。提高测量的信噪比。确保仪器高灵敏度；

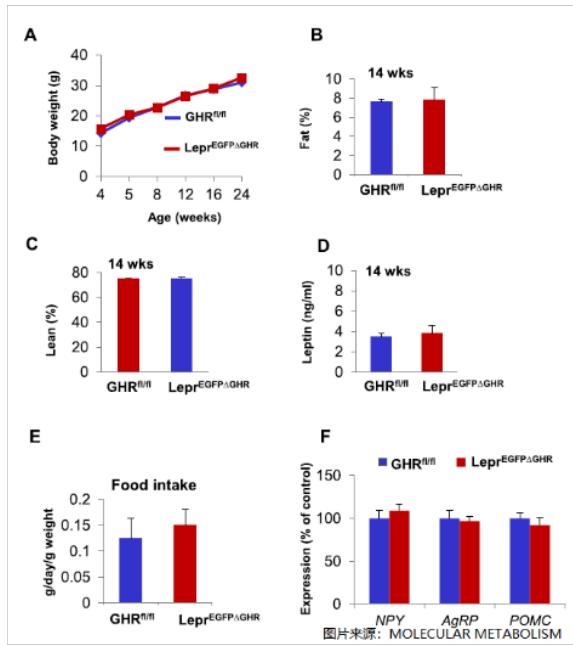
□ 50mm探头直径：可测5-60g小鼠。适用不同年龄段的小鼠。满足小鼠成长过程的测量要求

基于PID算法的监控系统：使磁体的场强变化保持在200Hz/24h以内。确保测量结果的稳定性与可靠性

独特的混合脉冲序列设计：优化脉冲序列参数。一次测量可同时获得样本的多个特征信息。确保检测精度

快速与安全检测：小鼠无需麻醉。无需其它耗材。一键式软件操作。单次检测时间小于90s□检测过程快速安全

可靠的数据分析方法：满足小鼠体内全组分（脂肪、瘦肉和水分）的定量分析。实现小鼠的全生命周期检测。活鼠体脂分析仪是一款专门用来测量活鼠体内脂肪、瘦肉、以及自由流动液体中水分含量科研仪器。



PD-L1限制T细胞介导的脂肪组织炎症，改善饮食诱导的肥胖。

鉴于DC细胞PD-L1对脂肪组织炎症的调控，将骨髓来源的DC细胞与幼稚CD4+T细胞共培养，发现阻断PD-1/PD-L1后Th2细胞化明显减少；在培养体系中加入IL-12后，阻断PD-1/PD-L1明显增强了Th1的化。这些数据说明DC细胞上的PD-L1可以抑制Th1化。将脂肪组织来源的ILC2与DC细胞共培养，发现阻断PD-L1后ILC2分泌IL-13的能力明显下降。这说明DC可以通过PD-L1增强ILC2的消除炎症功能。给予高脂饮食10周的小鼠PD-L1抑制剂诊治，并对小鼠的lean 和adiposity等体成分测量，能够进一步有用表征接受诊治的小鼠糖耐量受损更加严重，体重也明显增加，脂肪组织中有更多的Th1与Th17细胞。这说明在高脂饮食期间阻断PD-L1会促进脂肪组织炎症以及机体代谢紊乱。--摘自奇点网。活鼠体脂分析仪活鼠体脂分析仪：以实验室小鼠为研究模型已成为研究肥胖及糖尿病有效途径。时域核磁共振体脂应用领域

活鼠体脂分析仪利用样品中不同组分氢原子磁共振信号强度与弛豫时间的差异性，来进行体脂测量。时域核磁共振体脂应用领域

营养学-饮食诱发的微生物群失调与肥胖之间的关系研究

肥胖目前已成为影响健康的主要因素。研究表明高脂摄入，尤其是高脂高糖摄入易诱发肥胖，但低脂高糖摄入对于肥胖的诱发影响研究有限。通过对不同食物喂养的Sprague-Dawley小鼠体成分检测，可有用证明高糖摄入会诱发肠道微生物群失调，从而诱发脂肪堆积，导致肥胖。

与健康饮食（低脂低糖，）对比，高脂高糖HF/HSD摄入和低脂高糖LF/HSD摄入，4周后都会引起体重和脂肪的增加HF/HSD摄入的体重和脂肪明显高于LF/HSD摄入，而瘦肉的测量结果表明，体重的增加由脂肪堆积引起（小鼠的体长和尾巴长度基本相同）。其中，体重在HF/HSD摄入1周后就开始明显增加，在LF/HSD摄入3周后开始明显增加；脂肪在HF/HSD摄入1天后就开始明显增加，在LF/HSD摄入1周后开始明显增加。时域核磁共振体脂应用领域