

实验研究报道

去势8周大鼠松质骨定量CT与化学位移成像

李瀛 赵江民[△] 张蕾 刘佳

同济大学附属东方医院医学影像科 上海200120

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要

目的 检测SD大鼠松质骨定量CT (quantitative computed tomography, QCT)、化学位移成像 (chemical shift imaging, CSI) 的定量指标在去势8周后的变化, 探讨这两项指标对去势后松质骨改变的监测意义。方法 12周龄SD大鼠38只, 雌雄各半, 分为4组, 雌性去势组 (10只), 雌性对照组 (9只), 雄性去势组 (10只), 雄性对照组 (9只)。术后8周行QCT松质骨容积骨密度 (volumetric bone mineral density, VBMD) 检测和CSI计算化学位移率 (chemical shift rate, CSR), 影像学检查后进行髌骨区域松质骨取样, 病理光镜下分析细胞构成比, 计算脂肪含量 (fat fraction, %FF)。结果 去势8周后, 雌、雄大鼠去势组与对照组之间, 松质骨QCT差异有统计学意义 (雌性大鼠: $P=0.003<0.01$); (雄性大鼠: $P=0.011<0.05$); 雌性大鼠去势组与对照组之间, 松质骨CSR差异有统计学意义 ($P=0.001<0.01$)。大鼠松质骨QCT、CSR均与松质骨骨髓脂肪含量呈负相关关系, CSR与QCT-VBMD呈正相关关系。结论 去势8周, 大鼠松质骨脂肪含量增加, 骨密度减少, CSR随着骨密度的降低而减少。

关键词

[去势](#); [定量CT](#); [磁共振成像](#); [化学位移成像](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

赵江民 johnmzhao@tongji.edu.cn

作者个人主页:

李瀛 赵江民[△] 张蕾 刘佳

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF](#) (2010KB)
- ▶ [\[HTML全文\]](#) (0KB)
- ▶ [参考文献\[PDF\]](#)
- ▶ [参考文献](#)

服务与反馈

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [加入我的书架](#)
- ▶ [加入引用管理器](#)
- ▶ [引用本文](#)
- ▶ [Email Alert](#)

相关信息

- ▶ 本刊中 包含 “[去势; 定量CT; 磁共振成像; 化学位移成像](#)” 的 [相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
- [李瀛 赵江民[△] 张蕾 刘佳](#)