影像学分析

南模生物提供小动物microCT与IVIS活体成像荧光定量分析服务。

- 动物断层扫描仪（micro CT）
- IVIS活体成像系统荧光定量分析

服务内容：分析骨密度、骨小梁等参数

样本要求：小鼠活体或局部标本，大鼠、兔、犬等骨骼标本长度不得大于10cm

检测仪器：micro-CT（eXplore Locus，GE Healthcare）

原理：X光断层扫描、计算机重建是一种非破坏性的3D成像技术，可以研究样本的内部显微结构。它与普通CT的区别在于分辨率可以达到微米级。

服务周期：常规扫描25min/次、整只小鼠活体扫描1hour/只（不包含尾部）

客户须知：用于扫描的活体小鼠、新鲜或者固定后标本请勿脱钙，肝脏、血管、肠道等组织器官需要造影剂辅助成像。

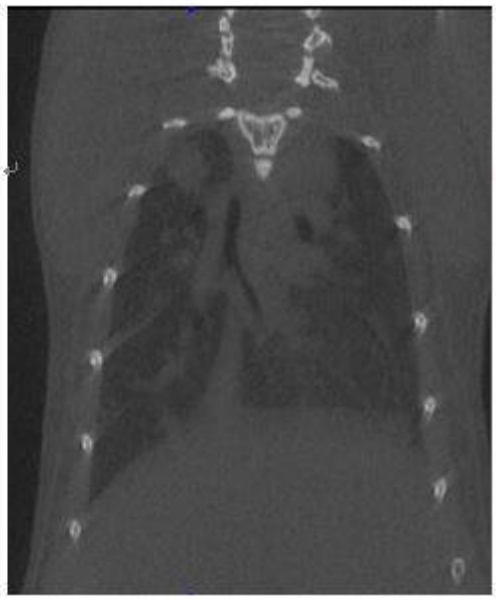

图1. 左图：小鼠全身骨骼截图 ； 右图：肺部肿瘤扫描。

原理： Luciferase报告基因系统是以荧光素(luciferin)为底物来检测萤火虫荧光素酶(firefly luciferase)活性的一种报告系统。荧光素酶可以催化luciferin氧化成oxyluciferin，氧化过程中会发出生物荧光(bioluminescence)。荧光测定仪也称化学发光仪(luminometer)或液闪测定仪可测定luciferin氧化过程中释放的生物荧光。

样本要求： 带有荧光的小鼠或组织

检测仪器、耗材： 活体动物荧光成像系统（ America / Roper Scientific）、Luciferin

服务周期： 1个工作日，部分跟踪实验根据实验计划确认

客户须知： 至少提前3天预约；器官组织建议当场取材拍摄；拍摄小鼠荧光，拍摄部位需要剃毛

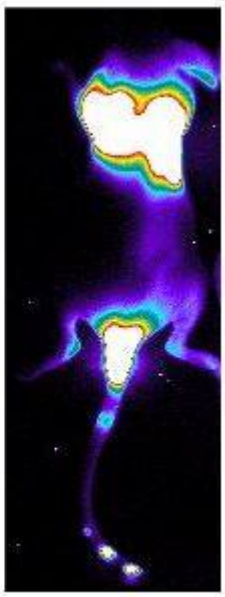

图1. Luciferase标记的肿瘤细胞肺转移小鼠活体成像检测结果