

In-Vivo Xtreme II

- Передовая система оптико-рентгенографической визуализации

Высококочувствительная, быстрая и гибкая система In-Vivo Xtreme II открывает перед исследователями новые возможности изучения биологических механизмов развития различных болезней и методов их лечения.

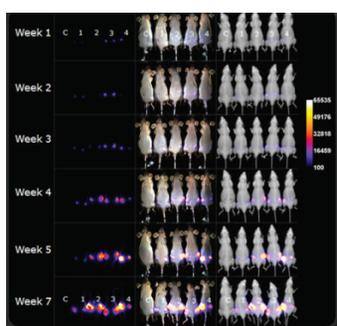
Система имеет пять стандартных режимов работы, что позволяет совместно регистрировать события в режиме биолуминесценции (BLI), мультиспектральной флуоресценции в видимом и инфракрасном диапазоне (VIS-NIR FLI), прямой визуализации радиоизотопов (DRI) и излучения Черенкова (CLI). Скоростной цифровой рентген с высочайшим разрешением и режим отражения обеспечивают получение данных на анатомическом уровне.

Особенности системы

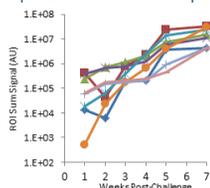
- Новая высококочувствительная камера
- Электроника с исключительно низким шумом считывания обеспечивает ранее недоступный уровень детекции для приложений с низким уровнем светового потока
- Новейшие системы поддержания температуры и изофлурановой анестезии оптимизируют работу с мелкими животными
- Инновационный дизайн камеры для размещения животного и активная система отвода отработанного газа изолируют пользователя от 99.9% вредных выбросов
- Камера для размещения животного подходит для работы в SPF условиях
- Полная совместимость с другими системами линейки In-Vivo

Гибкость и удобство

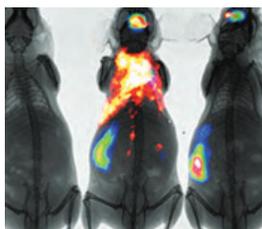
Быстрое переключение между рабочими режимами, настройками и скоростями считывания данных с камеры обеспечивает высокое временное разрешение одно- и мультимодальной визуализации при исследовании динамических процессов, таких как биораспределение различных веществ и препаратов. Более того, программные инструменты количественного анализа и универсальная камера для размещения животного, совместимая со всеми системами доклинической линейки (оптико-рентгенографические, PET, СПЕСТ, СТ, МРТ) предоставляют широкие возможности кастомизации эксперимента.



Многосуточный продолженный мониторинг клеток РСЗМ-Лус в мышах Foxn1^{nu} (1-4) по сравнению с контролем (С).



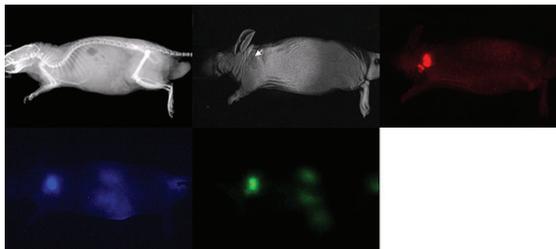
Визуализационный центр передового опыта Bruker, Биллерика, США



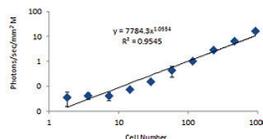
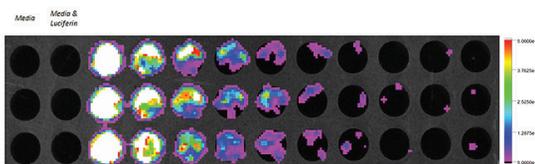
Воспаление и нутрицевтики: неинвазивная визуализация воспалительного процесса, спровоцированного активностью миелопероксидазы (интраперитонеальная инъекция фермента с натриевой солью люминола).

Широкий спектр приложений

- Онкология и трекинг стволовых клеток
- Люминесцентная визуализация воспалительных процессов
- Оптическая визуализация PET проб в режиме прямой радиоизотопной визуализации DRI или детекции излучения Черенкова CLI
- Трекинг и валидация наночастиц, мультимодальных наноконструкций, новых меток и биомаркеров
- Неинвазивное отслеживание изменений в сигнальных каскадах
- Изучение влияния генетики, малых молекул и лекарственных препаратов на биохимические процессы в организме
- Количественный анализ изменений фенотипа костей и мягких тканей
- Высокопроизводительные исследования фармакодинамики



Онкологические исследования: мультимодальная визуализация в режимах X-ray, REF, FLI (красный), CLI (голубой) и DRI (зеленый) при изучении распределения комплекса 90Y-DOTA-TATE в ксенотрансплантате опухоли mCherry. Изображения предоставлены д-ром Р. Бергманном, Гельмгольц-Центр, Дрезден, Германия.



In vitro тестирование анализа клеток Лус на чувствительность и линейность.