



DISCOVERY MI\*





Представляем Discovery MI

**ДОСТОВЕРНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ.  
ДЛЯ КАЖДОГО ПАЦИЕНТА.**

Познакомьтесь с Discovery MI — системой ПЭТ/КТ, разработанной для достижения ваших высоких целей. Она была создана, чтобы помочь вам диагностировать заболевание на ранней стадии и лучше ориентироваться в стратегиях лечения. Она была разработана с надеждой, что вы сможете чаще проводить продвинутое исследование с современными быстро распадающимися радиофармацевтическими препаратами (РФП), позволяя вам раздвинуть границы ПЭТ. Кроме того, она была создана для того, чтобы сделать экономически выгодной работу с увеличивающимся пациентопотоком.

Таким образом, вашему учреждению не нужно жертвовать передовой клинической работой для ускорения своих исследовательских инициатив. Мы понимаем, что это те результаты, которых вы хотите достичь. Discovery MI была разработана, чтобы помочь вам в этом. Предоставляя то, что вам нужно для значимых идей, мы с нетерпением ждем вашего следующего истинного открытия, в котором мы все нуждаемся.



**Оптическая оболочка и экранирование ЭМС**

- Светонепроницаемое покрытие, снижающее внешний шум

**Кристаллический блок, покрытый усовершенствованными спектральными отражателями**

- Оптимизирует сбор света, улучшая чувствительность и разрешение

**Кремниевый фотоумножитель с ASIC**

- Отличное временное и энергетическое разрешение
- Цифровое восстановление комптоновского рассеяния без компромиссов в разрешении

**Прокладки с высокой теплопроводностью**

- Отводит тепло от детектора, повышая стабильность

**Механическая опора для позиционирования и выравнивания**

Технология

**СОЗДАН  
ДЛЯ ТОЧНОСТИ**

Наше видение будущего ПЭТ — это полная цифровизация. Цифровой опыт — это то, что объединит все важные технологии, данные, идеи и людей, чтобы сделать ПЭТ незаменимым инструментом.

Цифровой детектор LightBurst сочетает в себе небольшую матрицу сцинтилляционных кристаллов на основе лютеция с конструкцией блока кремниевого фотоумножителя (SiPM) для обеспечения высокой чувствительности NEMA 13,5 имп/с/кБк и большого расширенного осевого поля зрения в 20 см. Он обеспечивает значительное улучшение по сравнению с аналоговой технологией TOF в отношении времени сканирования, требуемых уровней дозы и возможности обнаружения небольших накоплений РФП. Discovery MI — единственная система ПЭТ/КТ, которая сочетает в себе чувствительность цифрового детектора с самыми инновационными технологиями реконструкции, такими как сочетание Time-of-Flight и Q.Clear.

Discovery MI включает в себя нововведения в диагностической компьютерной томографии от Revolution EVO\*\*. Он сочетает в себе систему визуализации Clarity Imaging со скоростью трубки Performix 40 Plus с нашим запатентованным детектором HiLight CT для двукратного увеличения пространственного разрешения<sup>2</sup>. Наш инновационный метод итеративной реконструкции ASiR-V входит в стандартную комплектацию для снижения дозы КТ<sup>2,3</sup>. А Smart MAR устраняет артефакты от металлических протезов.

**БЛЕСТЯЩЕЕ  
ПРЕДСТАВЛЕНИЕ  
О ВОЗМОЖНОСТЯХ  
DISCOVERY MI**

- 2x** Улучшение объемного разрешения **до 2 раз<sup>1</sup>**
- 50% REDUCTION** Половина времени или половина дозы РФП<sup>4</sup>
- Самая высокая чувствительность NEMA** среди всех ПЭТ/КТ систем с TOF
- Улучшенная **выявляемость небольших накоплений РФП<sup>1</sup>**
- Самый высокий показатель NECR<sup>5</sup>** среди всех ПЭТ/КТ систем с TOF
- 82% REDUCTION** Снижение дозы КТ на 82% с помощью ASiR-V при том же качестве изображения<sup>2,3</sup>
- 100% INCREASE** 100% лучшее пространственное разрешение без увеличения шума изображения с ASiR-V<sup>2</sup>






Количественный анализ

## ТОЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Количественный анализ помог сделать ПЭТ/КТ ценным клиническим инструментом. Он послужил важной отправной точкой для обнаружения и отслеживания болезни на протяжении всего курса лечения, но он был ограничен технологиями, используемыми для его производства. Теперь с Q.SUV возможны последовательные и точные измерения индекса накопления. Вопрос «Q» важен. Это означает, что измерение SUV было произведено благодаря инновационной технологии реконструкции ПЭТ-изображений Q.Clear, которая обеспечивает не только двукратное повышение точности количественного анализа ПЭТ (SUVmean), но и двукратное улучшение качества изображения (SNR). По этой причине Q.Clear является важным компонентом Discovery MI.

Q.SUV — это больше, чем отправная точка для принятия клинических решений. Поскольку этот метод более точен и последователен, чем обычные методы, он становится больше, чем просто цифрой, он становится инструментом для взаимодействия. В результате это улучшает общение между рентгенологами, онкологами и пациентами.

### КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ, КОТОРОМУ ВЫ И ВАШИ ПАЦИЕНТЫ МОЖЕТЕ ДОВЕРЯТЬ

-  **Увеличивайте количество пациентов**, поскольку направляющие врачи ценят точные, воспроизводимые результаты и уверенность в диагностике, которую вы предоставляете
-  **Более точная оценка реакции на лечение** для принятия решений о планировании лечения с помощью достоверных результатов
-  **Повысьте взаимодействие с улучшенным количественным анализом**

Возможности

## ВЛИЯЙТЕ НА ОДНУ ЖИЗНЬ, ЧТОБЫ СО ВРЕМЕНЕМ ИЗМЕНИТЬ К ЛУЧШЕМУ ЖИЗНЬ КАЖДОГО



Ваша работа многогранна. Вы не только работаете каждый день, чтобы изменить жизнь своих пациентов к лучшему, вы ищете информацию, которая окажет большее влияние на жизнь каждого пациента. Возможно, сегодня вы корректируете курс лечения онкологического больного, а на следующий день ищете будущее клиническое применение нового РФП. Мы понимаем. Именно поэтому, после сотрудничества с ведущими врачами и учреждениями по всему миру, мы разработали Discovery MI, чтобы дать вам возможность сбалансировать поиск настоящих открытий с большой клинической работой.





Выполняйте продвинутое диагностическое исследование с ФДГ или проводите новаторские исследования с быстро распадающимися РФП. Улучшите свою экспертизу в онкологии или расширьте применение ПЭТ в неврологии, кардиологии и других областях. Discovery MI был разработан с использованием революционной технологии и передового программного обеспечения для количественного анализа, необходимого для ответа на простой вопрос: «Что, если?».

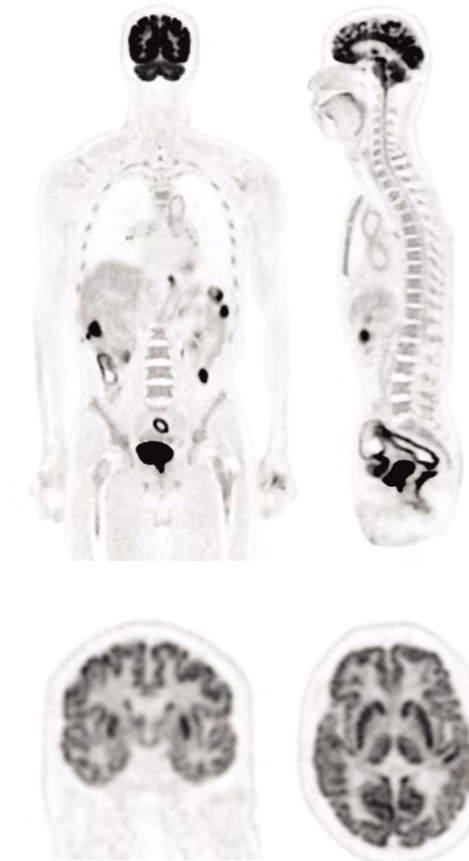
Что, если бы у вас была система ПЭТ/КТ с расширенным потенциалом? Возможность проанализировать состояние пациентов, которых вы наблюдаете сегодня, и переоценить свое видение того, чем ПЭТ/КТ может стать завтра.

### КЛИНИЧЕСКАЯ РАБОТА, ПРЕВОСХОДЯЩАЯ ТО, О ЧЕМ ВЫ МОГЛИ ТОЛЬКО ПОДУМАТЬ

-  Продолжайте свои усилия в диагностике и определении стадии болезни с помощью технологии, которая **выявляет более мелкие поражения**<sup>1</sup>
-  Увеличьте количество успешных КТ-сканирований **пациентов с металлическими имплантатами** с помощью Smart MAR
-  Расширьте **спектр своих диагностических услуг**
-  Расширьте использование РФП, таких как <sup>68</sup>Ga, с **самой высокой чувствительностью NEMA** среди всех ПЭТ/КТ систем с TOF
-  Обеспечьте **более комфортные условия для пациента** благодаря короткому времени сканирования

### ВОЗМОЖНОСТЬ ВЛИЯТЬ НА БУДУЩЕЕ МЕДИЦИНЫ

-  Проводите более **клинически значимые исследования**, такие как количественные исследования мозга с расширенным полем зрения
-  Продолжайте **совершенствовать практические рекомендации по ПЭТ/КТ**, чтобы лучше отражать возможности визуализации небольших узлов
-  Изучайте возможности **ПЭТ в визуализации сердца**, используя высокую чувствительность и способность обнаружения небольших поражений<sup>1</sup>
-  Расширьте возможности дорогостоящих **РФП, с низким выходом** при синтезе, с помощью протоколов, которые **снижают дозу до 50 процентов** без ущерба для качества изображения и возможности обнаружения небольших поражений<sup>1</sup>



Сканирование всего тела с <sup>18</sup>F-FDG высокого разрешения, демонстрирующее исключительное разрешение в области позвоночника, высокое качество изображения и различимость накопления в правом легком, что обеспечивает высокую диагностическую достоверность изображений ПЭТ/КТ.

Данные получены по эквивалентной технологии — SIGNA PET/MR.

Изображение головного мозга с высоким разрешением, демонстрирующее четкую дифференциацию серого и белого вещества, а также разделение извилин и борозд, помогает в диагностике неврологических расстройств, таких как очаги эпилепсии, деменция и метастатическое заболевание.

Данные получены по эквивалентной технологии — SIGNA PET/MR.

## СИСТЕМА ПЭТ/КТ ДЛЯ НАСТОЯЩЕГО ОТКРЫТИЯ

Требуется определенный тип ума, чтобы отправиться на поиски истинного открытия. Пылливый ум. Разум, подобный вашему, ищет способ оказать долгосрочное влияние на окружающий мир. Вы, как и мы, мечтаете помочь изменить жизнь пациентов к лучшему и повлиять на будущее медицины. Раздвинуть границы медицины за пределы ее повседневной практики.

Наша цель — предоставить вам важные инструменты, в которых вы нуждаетесь. Вот почему мы создали Discovery MI. Мы рассматриваем его как нечто большее, чем просто новый продукт для обработки изображений. Мы видим его как результат нашего партнерства, которое помогает вам формировать новые пути к будущему медицины.



\*Комплекс комбинированный для получения медицинских изображений методом ПЭТ/КТ с принадлежностями варианты исполнения Discovery MI: с шириной ПЭТ детектора: 15, 20, 25 см, Discovery MI Columbia: с шириной ПЭТ детектора: 20, 25 см.

\*\*Томограф компьютерный Revolution EVO с принадлежностями.

<sup>1</sup>Улучшенная обнаруживаемость по сравнению с системами GE Healthcare, продемонстрированная при тестировании на фантомах.

<sup>2</sup>В клинической практике использование ASiR-V может снизить дозу облучения пациента при КТ в зависимости от клинической задачи, размера пациента, анатомического расположения и клинической практики. Консультации рентгенолога и физика должны определить соответствующую дозу для получения диагностического качества изображения для конкретной клинической задачи. Низкоконтрастная обнаруживаемость (LCD), шум изображения, пространственное разрешение и артефакты оценивались с использованием эталонных заводских протоколов, сравнивающих ASiR-V и FBP. ЖК-дисплей был измерен на срезах толщиной 0,625 мм и протестирован как в режиме головы, так и в режиме тела с использованием MIRA CT IQ Phantom (CCT183, The Phantom Laboratory) с использованием метода модельного наблюдателя.

<sup>3</sup>Качество изображения определяется низкой контрастностью.

<sup>4</sup>По сравнению с Discovery PET/CT 710 (Комплекс комбинированный для получения медицинских изображений методом ПЭТ/КТ с принадлежностями, вариант исполнения: Discovery PET/CT 710).

<sup>5</sup>До 20 кБк/мл.

## О компании GE Healthcare

GE Healthcare работает в России/СНГ более 30 лет. Полный портфель продуктов и услуг компании позволяет обеспечивать значительную часть потребностей локального рынка в сложном медицинском оборудовании. В регионе функционирует сеть собственных тренинг-центров компании GE Healthcare Academy, которая предлагает клиническое обучение работе на диагностическом оборудовании компании, а также специализированные теоретические и практические программы для рентгенолаборантов. Стратегия GE Healthcare направлена на расширение присутствия во всех регионах России/СНГ для поддержки приоритетных задач здравоохранения — повышения качества и доступности медицинского обслуживания и снижения смертности. Более подробную информацию можно получить на сайте [www.gehealthcare.ru](http://www.gehealthcare.ru).

## Контактная информация

123112, г. Москва,  
Пресненская набережная, д. 10А,  
Москва-Сити, Бизнес-центр  
«Башня на Набережной»  
Тел.: +7 495 739 69 31  
Факс: +7 495 739 69 32

197022, г. Санкт-Петербург,  
ул. Профессора Попова, д. 37, лит. В

620026, г. Екатеринбург,  
ул. Куйбышева, д. 44, оф. 406  
Бизнес-центр «Центр  
международной торговли»  
Тел.: +7 343 253 02 55  
Факс: +7 343 253 02 55

630132, г. Новосибирск,  
ул. Красноярская, д. 35, оф. 810 и 1606  
Бизнес-центр «Гринвич»  
Тел.: +7 383 328 08 51  
Факс: +7 383 328 08 51

Горячая линия  
Тел.: +7 800 333 69 67  
(бесплатный номер для звонков  
из регионов России)

Учебный центр  
GE Healthcare Academy  
Тел.: +7 495 739 69 31  
Эл. почта: [academy.russia@ge.com](mailto:academy.russia@ge.com)



© Компания General Electric, 2022. Все права защищены.

Компания General Electric оставляет за собой право вносить изменения в приведенные здесь характеристики и функции, а также снять продукт с производства в любое время без уведомления или обязательств. Продукт может быть доступен не во всех странах и регионах.

Полная техническая спецификация продукта предоставляется по запросу.

GE и монограмма GE являются товарными знаками компании General Electric.

JB01459RU