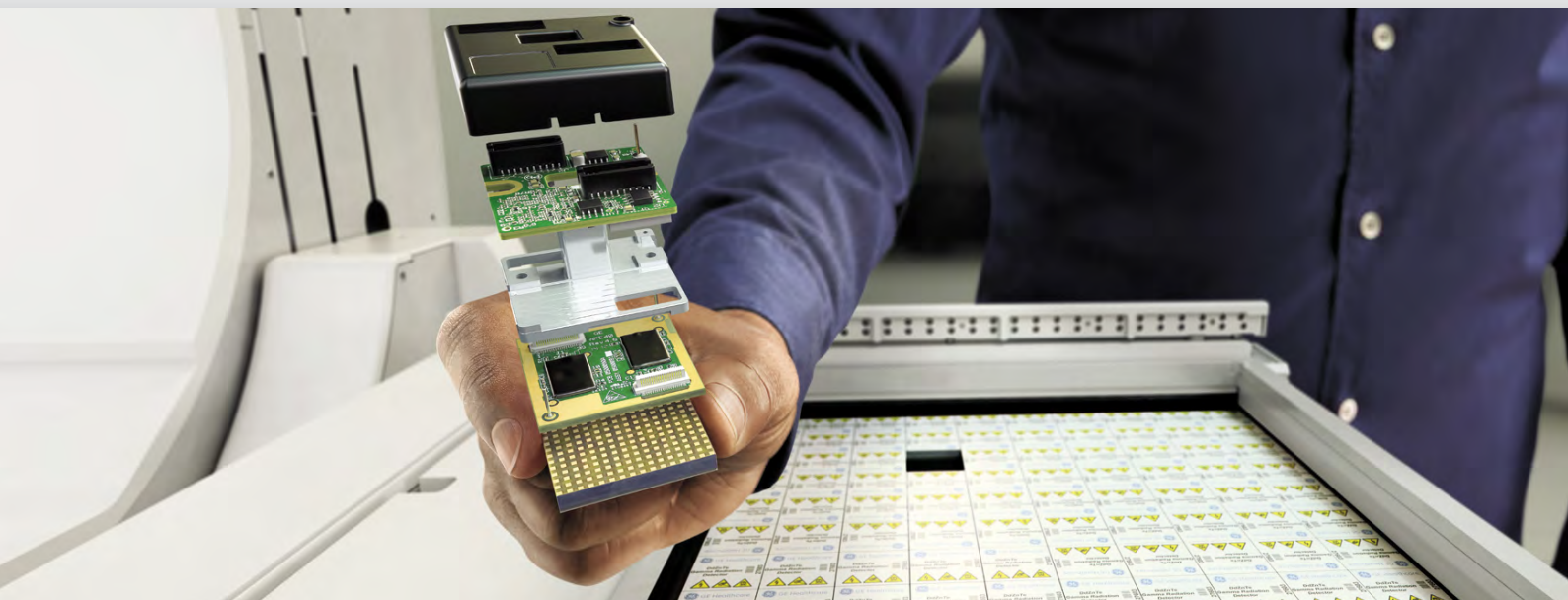


NM/CT 870 CZT¹



ВОПЛОТИТЕ ТЕОРИЮ В ЖИЗНЬ С CZT ДЕТЕКТОРАМИ

NM/CT 870 CZT — это цифровая система ОФЭКТ/КТ третьего поколения, разработанная с применением инновационной CZT технологией обнаружения, которая может проводить визуализацию как при низкой, так и средней энергиях, обеспечивая доступ к широкому спектру процедур.

CZT — это ключевой компонент будущего ядерной медицины. Эта система не только легче и компактнее кристаллов NaI, используемых в аналоговой технологии, но и пикселирована, что означает наличие десятков тысяч миниатюрных пикселей размером 2,46 мм, фиксирующих события независимо друг от друга. Каждый фотон напрямую преобразуется в электрический сигнал, который более точно определяет местоположение и энергию. Эта конструкция снижает потерю сигнала и шумы, присущие традиционным исследованиям ОФЭКТ.

Результатом является увеличенное пространственное и энергетическое разрешение, последовательно воспроизводимое квантование и ориентированная на пациента эргономичная конструкция системы.

NM/CT 870 CZT — это ОФЭКТ/КТ, воплощающий теорию в жизнь.

- | Высокотехнологичная система, эксперт в семействе масштабируемых систем ОФЭКТ и ОФЭКТ/КТ.
- | Фотоны напрямую преобразуются в цифровой сигнал, что снижает потерю сигнала и шумы, характерные для аналоговой технологии в диагностике.
- | Снижение до 75% дозы облучения или времени сканирования [3].
- | Улучшение пространственного разрешения системы с 4,3 мм до 2,8 мм*.
- | Исключительное энергетическое разрешение 6,3% по сравнению с 9,5%.
- | Новое качество изображения благодаря увеличению более чем на 40% соотношения контрастность/шум** [2].
- | Скорость счета в 1,4 раза выше, чем у традиционных технологий.
- | Модуль CZT диаметром 7,25 мм для визуализации со средней энергией.
- | Увеличение в 2 раза чувствительности для визуализации со средней энергией [3].

* На поверхности детектора.
** С технологией SwiftScan.



GE Healthcare

ОФЭКТ/КТ, КОТОРОГО ВЫ ЕЩЕ НЕ ВИДЕЛИ

NM/CT 870 CZT — это ОФЭКТ/КТ, созданный для проведения последовательного и воспроизводимого количественного анализа. Улучшения в работе детекторов, которые достигаются с помощью технологии CZT, обеспечивают исключительное пространственное и энергетическое разрешение по сравнению с детекторами NaI.

Все наши новые системы ОФЭКТ/КТ 800 серии, включая данную, основаны на успешной работе Серии NM/CT 600² с набором усовершенствований технологии ОФЭКТ, которые способствуют повышению значимости ядерной медицины. Принципиально новая консоль SmartConsole обеспечивает оптимизацию рабочего процесса, повышенную доступность и непревзойденный комфорт в клиническом сотрудничестве. Непрерывная визуализация ОФЭКТ Step & Shoot Continuous имеет более высокую объемную чувствительность в сравнении с Step & Shoot. Функция обработки Clarity 2D также повышает разрешение за счет снижения шумов при планарном сканировании без ухудшения качества сигнала, так как она органично совмещает исходные изображения с контрастными усовершенствованными версиями.

Эти улучшения ОФЭКТ в сочетании с новыми возможностями визуализации средней энергии до 250 кэВ, усовершенствования КТ, которые включают возможность реконструкции с 32 срезами, технологию снижения дозы ASiR¹, Q.AC, Wideview и Smart MAR — именно то, что делает эту систему способной изменить весь ваш опыт в области ядерной медицины.



Более точная оценка ответа на лечение поможет вам принимать решения по планированию лечения с повышенной точностью количественных показателей ¹⁵.



Улучшение результатов визуализации путем проведения сканирований в непосредственной близости от пациентов.



Расширение границ ядерной медицины путем развития новых диагностических услуг.



Новый импульс в более ранней диагностике и стадировании заболевания с обнаружением очагов наименьшего размера ¹⁶.



Новые протоколы, позволяющие проводить дифференциальную диагностику за счет визуализации нескольких маркеров одновременно.



Поиск возможностей для разработки новых и более эффективного использования имеющихся в настоящее время маркеров.



Использование лечебно-диагностических возможностей для расширения вашей полнофункциональной практики ОФЭКТ/КТ.

ТРЕБОВАНИЯ К МЕСТУ УСТАНОВКИ

- Мин. размер процедурной — 6,30×3,68 м.
- Мин. размер пультавой — 2,74×4,27 м.

¹ Система однофотонной эмиссионной компьютерной томографии / компьютерной томографии, варианты исполнения: NM/CT 850, NM/CT 860, NM/CT 870 DR, NM/CT 870 CZT, с принадлежностями.

² Система однофотонной эмиссионной компьютерной томографии / компьютерной томографии Discovery 670, варианты исполнения: Discovery NM/CT 670 Pro, Discovery NM/CT 670 ES, Discovery NM/CT 670 CZT, Discovery 670 DR с принадлежностями без Clarity 2D и Evolution².

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Вместе с коллиматором сверхвысокого разрешения WEHR, утилитами Clarity 2D и Evolution² и в сравнении с Системой однофотонной эмиссионной компьютерной томографии / компьютерной томографии Discovery 670, варианты исполнения: Discovery NM/CT 670 Pro, Discovery NM/CT 670 ES, Discovery NM/CT 670 CZT, Discovery 670 DR с принадлежностями без Clarity 2D и Evolution². Как было продемонстрировано при тестировании с использованием протокола сканирования костей и фантома тела NEMA IEC, фактическое уменьшение времени/дозы зависит от клинической задачи, размера тела пациента, анатомического местоположения и клинической практики.
^{*} В клинической практике режимы Evolution² (Evolution for Bone, Evolution for Cardiac, Evolution for Bone Planar) и набор инструментов Evolution² рекомендованы для использования после консультации радиолога, врача и/или специалиста по приложению с целью определения надлежащего сокращения времени сканирования или дозы облучения для получения диагностического качества изображения для конкретной клинической задачи в зависимости от протокола, принятого клиническим центром.
^{**} Режимы Evolution. Заявленные показатели по режимам Evolution основаны на моделировании статистики подсчета с использованием готовых протоколов с предустановленными параметрами и визуализации радиоизотопных индикаторов на основе ^{99m}Tc с коллиматором LEHR на антропоморфном фантоме с последующим количественным и качественным сравнением изображений.
^{***} Набор инструментов Evolution Toolkit. Заявленные показатели по Evolution Toolkit основаны на моделировании полной статистики подсчета с использованием фантомных изображений моделирования очагов повреждений и с применением различных радиоизотопных индикаторов и коллиматоров, и на демонстрации того, что качество изображений ОФЭКТ, реконструированных с помощью Evolution Toolkit, обеспечивает эквивалентную клиническую информацию, но имеет лучшее разрешение сигнала к шуму, контрастность и разрешение очага поражения по сравнению с изображениями, реконструированными с помощью обратной проекции с фильтрацией (FBP) или максимизацию ожидания упорядоченного подмножества (OSEM).
2. Показано при тестировании фантома с использованием коллиматора WEHR и Evolution с использованием фантома тела NEMA IEC при 50% времени сканирования¹. По сравнению с системой однофотонной эмиссионной компьютерной томографии / компьютерной томографии Discovery 670, варианты исполнения: Discovery NM/CT 670 Pro, Discovery NM/CT 670 ES, Discovery NM/CT 670 CZT, Discovery 670 DR с принадлежностями.
3. Как показано при тестировании фантома с ⁶⁷Ga с системой серии NM/CT 800 NaI с коллиматором MEGP.
4. В клинической практике использование ASiR может уменьшить дозу облучения пациента при КТ в зависимости от клинической задачи, размера тела пациента, анатомического местоположения и клинической практики. Для получения качественного диагностического изображения при решении конкретной клинической задачи следует проконсультироваться с радиологом и дозиметристом, чтобы определить необходимую дозу облучения.
5. В клинической практике использование NM/CT 870 CZT с WEHR коллиматором может улучшить количественное определение очагов повреждений объемом более 5,5 мл в зависимости от клинической задачи, размера тела пациента, анатомического местоположения и клинической практики. Чтобы получить заявленную количественную точность при решении конкретной клинической задачи следует проконсультироваться с радиологом и дозиметристом, чтобы определить необходимую дозу облучения или время сканирования.
6. В клинической практике использование NM/CT 870 CZT с WEHR поможет улучшить обнаруживающую способность в зависимости от клинической задачи, размера тела пациента, анатомического местоположения и клинической практики. Для получения качественного диагностического изображения при решении конкретной клинической задачи следует проконсультироваться с радиологом и дозиметристом, чтобы определить необходимую дозу облучения или время сканирования.

gehealthcare.ru



© 2023 GE Healthcare
GE является товарным знаком компании General Electric, используемым на основании лицензионного соглашения. Компания GE Healthcare 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. JB00342RU