

Giotto

IMAGE



Новое измерение
в цифровой маммографии

IMS

 **MEDLIGA**
медицинское оборудование

ДИАГНОСТИКА МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ БЕЗ КОМПРОМИССОВ

- Опыт и инновации
- Высокое качество изображения
- Простота выполнения исследований и высокая пропускная способность
- Оптимальные результаты выявления рака молочной железы на ранней стадии

○ Более 40 лет работы в области рентгенологии и 18 лет, посвященных исключительно маммографии — это опыт и знания, которые лежат в основе создания цифрового маммографа GIOTTO IMAGE нового поколения. Многолетняя совместная работа с врачами-рентгенологами и рентген лаборантами позволила создать эффективный инструмент по выявлению рака молочной железы на ранних стадиях, в котором новейшие технологические разработки сочетаются с продуманной концепцией системы таким образом, чтобы процесс исследования стал максимально простым и удобным.

○ В 2003 году компания «IMS» представила первый цифровой полноформатный маммограф прямого преобразования, изготовленный в Европе. В течение последних лет линейка конфигураций GIOTTO IMAGE расширилась и

пополнилась дополнительными функциями: детектор 18 x 24 см, детектор 24 x 30 см, система полноформатной цифровой биопсии, малодозная версия с использованием рентгеновской трубки с вольфрамовым анодом.

○ Уникальный по своим техническим характеристикам маммограф GIOTTO IMAGE совмещает в себе кольцевое гентри концепции Giotto и детектор прямого преобразования Selenium2, который является наиболее совершенной версией детекторов на основе a-Se (аморфного селена). Использование передовой системы получения рентгеновского изображения и мощного программного обеспечения обеспечивают оптимальное качество и контрастность при визуализации мельчайших деталей, которые определяют эффективность ежедневной кропотливой работы врачей рентгенологов по выявлению рака молочной железы.

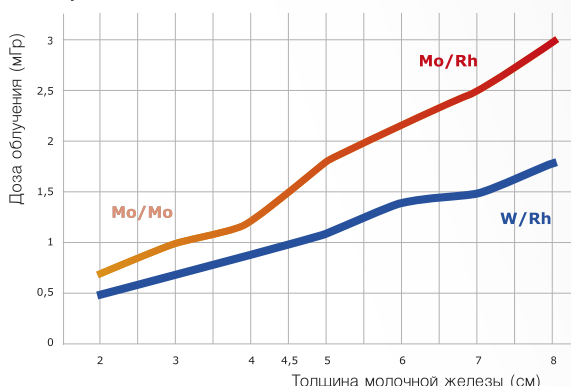


КАЧЕСТВО

ПРЕВОСХОДНОЕ КАЧЕСТВО ИЗОБРАЖЕНИЯ

- Детектор прямого преобразования на основе аморфного селена (A-Se)
- Вольфрамовая дорожка анода и специальный фильтр для обеспечения малых доз облучения
- Программное обеспечение Raffaello: самый полный и удобный пользовательский интерфейс

○ Selenium2 цифровой маммографический детектор, обладающий самым высоким соотношением «сигнал/шум» и наилучшими показателями качества изображения MTF&DQE. Разрешение 85 Мпикселей выбрано физиками именно с учетом данного оптимального соотношения между высоким пространственным разрешением и самым низким уровнем шума.



В маммографии получаемая пациентом доза облучения и качество изображений являются конкурирующими факторами. Компания «IMS» первой представила специальное решение для цифрового маммографа прямого преобразования — сочетание рентгеновской трубки с вольфрамовым анодом и родиевого фильтра. Результат — значительное снижение дозы облучения, получаемой пациентом.

○ Диагностическая рабочая станция (RWS) на базе программного обеспечения Raffaello с двумя мониторами высокого разрешения позволяет выполнять анализ цифровых маммограмм максимально эффективно и быстро. Пользовательский интерфейс «Raffaello» продуман с целью максимально четкого представления деталей структуры молочной железы. Функция выравнивания позволяет обнаружить мельчайшие образования даже в плотной железистой ткани. Интуитивно понятная организация командного меню интерфейса проста в освоении и использовании.

○ Маммограф GIOTTO IMAGE может быть оснащен дополнительными опциями, такими как, например, система компьютерного распознавания образов CAD. Стандарт DICOM обеспечивает полную совместимость с периферийными устройствами. Пересылка, поиск, печать и архивация изображений — все эти задачи с легкостью выполняет GIOTTO IMAGE.



УДОБСТВО И ЭФФЕКТИВНОСТЬ

- Оптимальная эргономика кольцевого гентри обеспечивает максимально комфортность исследований для пациента и медицинского персонала.
- Инновационная технология, инновационный дизайн.
- Оптимальное качество изображения.

○ Система моторизованных изоцентрических перемещений GIOTTO IMAGE в сочетании с программируемой последовательностью выполняемых проекций упрощают и сокращают время проведения обследования. После каждой экспозиции, одно нажатие командной кнопки готовит аппарат для следующей экспозиции

○ Полностью автоматическая система контроля экспозиции (АЕС) оптимизирует качество изображения с учетом рентгенологической плотности молочной железы, обеспечивая высокую контрастность при очень низкой дозе облучения. Наличие данной системы позволяет получить оптимальный результат независимо от размера молочной железы или проекции: вся рабочая поверхность детектора является чувствительной, а компьютер игнорирует области, не относящиеся к молочной железе.

○ По мнению врачей и лаборантов рентген-кабинетов, пользовательский интерфейс Raffaello® RWS очень удобен в пользовании. Маммограф спроектирован для обследования большого потока пациентов: мгновенное воспроизведение изображения на экране, минимальное время ожидания между экспозициями, простота позиционирования, программирование автоматической смены последовательности проекций, моторизованное изоцентрическое вращение. Вышеперечисленное это лишь некоторые из множества передовых технических особенностей, которыми обладает данная установка.

○ GIOTTO IMAGE прост в использовании и полностью отвечает требованиям отделений маммографии с высокой интенсивностью работы и значительными потоками пациентов, например, при скрининговых обследованиях. Четыре панели управления, удобно расположенные с точки зрения стратегии работы, позволяют управлять всеми перемещениями установки из любого положения.



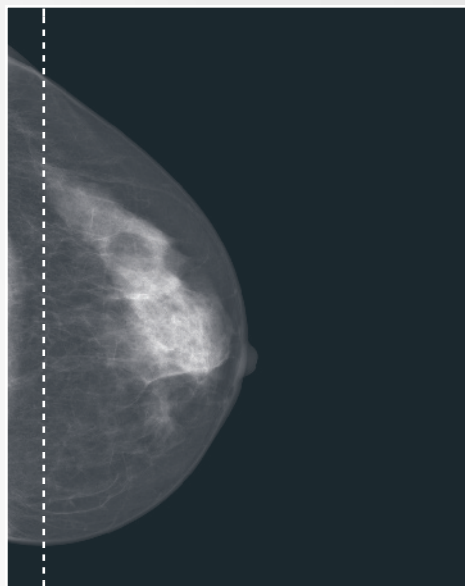
GIOTTO IMAGE - единственный маммограф, который обеспечивает широкие возможности позиционирования пациента. Мы можете проводить исследования, следуя традиционному принципу, при котором рентгенлаборант находится сбоку от пациента. Или выполнить фронтальную укладку (позиционирование «лицом к лицу») и убедиться в оперативности и эффективности работы, а также новых возможностях оптимизации изображения при таком подходе.

Тело человека перемещается в 3-х мерном пространстве, GIOTTO также следует этому принципу! Функция 3D или дополнительная степень свободы (наклон гентри) - уникальная особенность цифрового полноформатного маммографа. Функция 3D позволяет регулировать положение маммографа с учетом анатомии пациента и максимальной комфортности исследования.

○ Наклонное «анатомическое» положение гентри GIOTTO IMAGE не только обеспечивает более высокую степень комфорта для пациентки за счет естественного расслабления грудных мышц, но позволяет увеличить область компрессии и расширить область визуализации ретромаммарных тканей. Выполнение маммографии в наклонном положении позволяет включить дополнительно до 2 см тканей молочной железы в зону визуализации, тем самым расширяя возможности диагностики.

○ При наклонном положении, пациентка опирается на Виску за счет естественной силы гравитации, что позволяет избежать использования поручней для пациента для обеспечения максимального контакта с кассето-приемником за счет мышечного усилия рук. Как следствие, при проведении исследований в наклонном положении отсутствует нежелательный эффект ретракции молочной железы за счет мышечного сокращения.

○ Маммограф GIOTTO IMAGE оснащен системой сверхчувствительной компрессии SCS для обеспечения максимально комфорта пациента во время процедуры сдавливания молочной железы. Компьютер выбирает скорость сжатия с учетом плотности молочной железы по системе обратной связи от датчиков давления.



← Увеличение области ткани на 2 см



ВОЗМОЖНОСТИ

РАСШИРЬТЕ ВОЗМОЖНОСТИ



После маммографии часто появляется необходимость проведения биопсии под рентгеновским контролем. Для этих целей применяется та же установка GIOTTO IMAGE.

В этом случае достаточно одного помещения, в котором будет проводиться и скрининговая маммография и стереотаксическая биопсия. Для биопсии достаточно выделить отдельный день в работе кабинета.

Уникальность GIOTTO IMAGE заключается в возможности выбора любого вида позиционирования пациента при проведении биопсии, что обеспечивает оптимальный доступ к образованию в каждом конкретном случае.

GIOTTO IMAGE - единственный маммограф на котором биопсия может выполняться в горизонтальном (prone), вертикальном и боковом положениях.



Перевод системы в горизонтальное положение производится в быстро и не требует усилий. Решетку Баки заменяют на стереотаксическое устройство.

ОТ МАММОГРАФИИ ДО ГОР ПРОСТО КА

ДИАГНОСТИКИ

ДИАГНОСТИКИ



Укладка пациента на специализированном передвижном столе не требует дополнительных ступенек, так как стол опускается до удобной высоты 74 см от уровня пола.



После того как пациент занял требуемое положение на столе, его высота регулируется нажатием кнопки управления с учетом стоящих задач и удобства выполнения манипуляции.

Проведение биопсии при горизонтальном положении пациента уже в течение многих является методом, которому отдают предпочтение большинство врачей-рентгенологов во всем мире. Данный метод характеризуется неоспоримыми преимуществами как с точки зрения комфортности для пациента и удобства для врача, так и с точки зрения результатов диагностики.

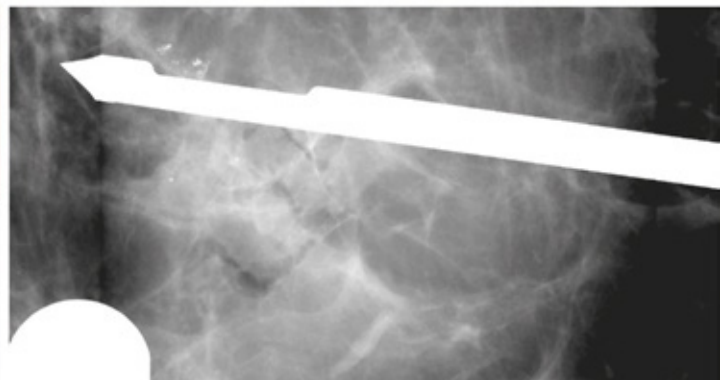
РИЗОНТАЛЬНОЙ БИОПСИИ АК НИКОГДА РАНЕЕ

ВОЗМОЖНОСТЬ НАИЛУЧШЕГО ДОСТУПА

- Максимальная гибкость в выборе угла ввода иглы
- Круговой доступ к молочной железе на 360 градусов

Giotto Image + Стереотаксическая биопсия = многофункциональность

- Круговой доступ к молочной железе на 360 градусов позволяет выбрать кратчайший путь к новообразованию.
- Система Biopsy Digit, оснащенная горизонтальными, наклонными и боковыми держателями обеспечивает оптимальный доступ к любому участку молочной железы.
- Возможность выбора наиболее удобного угла ввода иглы на любом этапе процедуры без перемещения пациента. Боковой доступ особенно эффективен при небольшом размере молочной железы и/или при расположении образования близко к поверхности кожи.
- Боковой держатель имеет угол наклона в двух направлениях по осям X и Y. Данная инновационная технология позволяет выполнить забор биоптата из любого участка молочной железы. Программное обеспечение Raffaello Biopsy рассчитывает точное положение мишени в зависимости от выбранного держателя-пистолета, параметров иглы и угла ввода по осям X и Y.



УНИКАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

○ Использование селенового детектора при выполнении горизонтальной биопсии и маммография еще одна уникальная характеристика GIOTTO IMAGE. Данная концепция системы обеспечивает одинаково высокое качество маммограмм при всех видах диагностических исследований и процедур и идентичность в представлении данных.

○ GIOTTO IMAGE - единственная система, которая гарантирует, что новообразование, выявленное во время маммографического обследования будет визуализировано и при выполнении биопсии. Это объясняется применением единой установки, единого детектора, единой геометрии и единого источника рентгеновских лучей при проведении как маммографического обследования, так и биопсии при горизонтальном положении пациента. Данная технология представляет собой решение проблемы, с которой постоянно сталкиваются врачи-рентгенологи.

○ Максимальная гибкость выбора положения пациента при выполнении биопсии обеспечивает успешный результат в каждом конкретном случае. Вертикальное, горизонтальное и положение пациента лежа на боку функциональные возможности безграничны.



БЕЗОПАСНОСТЬ И КОНТРОЛЬ

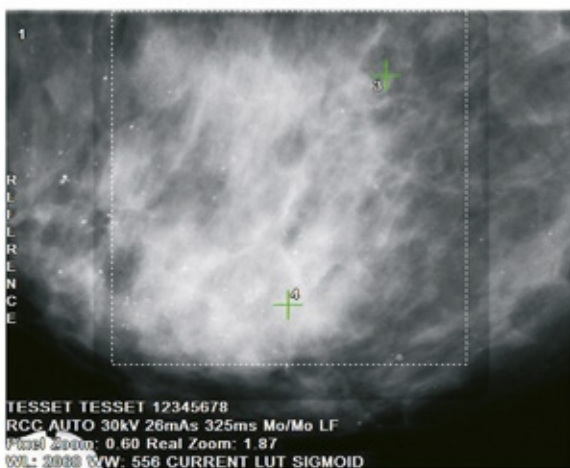
- Система Biopsy Digit: самое точное стереотаксическое устройство.
- Надежный и эффективный результат благодаря программному обеспечению Raffaello Biopsy

○ Стереотаксическое устройство Biopsy Digit представляет собой наиболее точное стереотаксическое устройство, представленное на рынке. Максимальная погрешность не превышает 0,5 мм. Данная система является полностью автоматической, управляемой компьютером и моторизованной по трем осям X, Y и Z. Она также оснащена устройством дистанционного управления малых ручных перемещений. Biopsy Digit делает такой сложный процесс, как стереотаксическая биопсия, простым, быстрым и безопасным. Посредством Biopsy Digit можно осуществлять маркировку образований, проводить цитологическую, гистологическую и вакуумную биопсии.

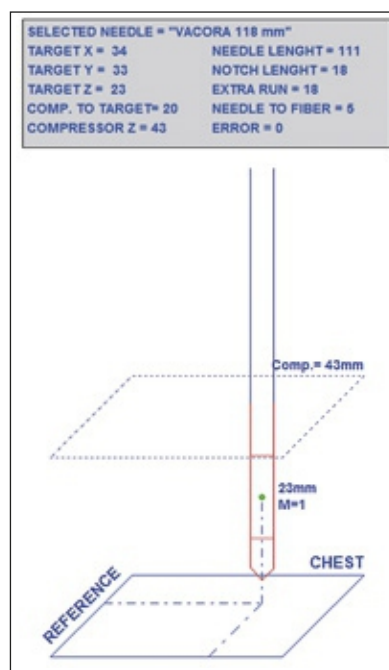
○ Графический интерфейс Raffaello Biopsy представляет собой продуманное до мельчайших деталей, удобное в пользовании программное обеспечение, которое оказывает существенную помощь врачу при проведении про-

цедуры и экономит время. Система программной навигации пользователя исключает возможность ошибок и позволяет прогнозировать результат манипуляции; обеспечивает широкий спектр способов маркировки; имеет функции «Mark-On-Scout» (вычисление координат образований даже по одной из проекций) и «Virtual Needle Positioning» (система виртуального позиционирования). Данный эффективный инструмент позволяет врачу-рентгенологу принять решение об изменении способа доступа к молочной железе, замене типа или длины иглы без необходимости перемещения пациента.

○ Система Biopsy Digit совместима со всеми имеющимися на рынке устройствами биопсии: системами вакуумной биопсии, биопсийными пистолетами, иглами для аспирационной цитологической FNA биопсии.



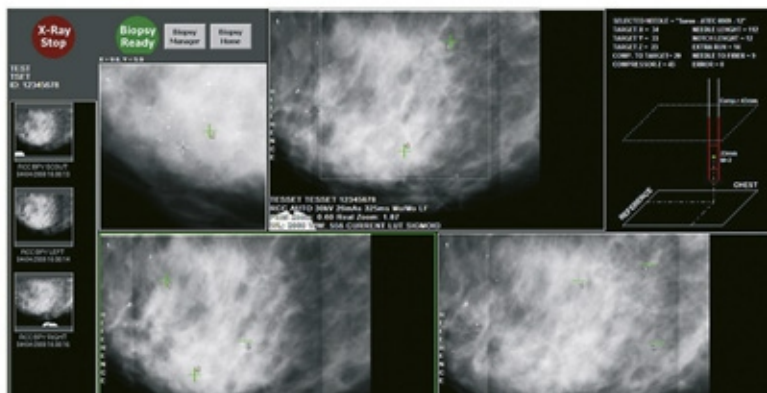
Более широкое поле просмотра.



Функция «Virtual Needle Positioning» позволяет выбрать оптимальное положение пациента и планировать ход выполнения процедуры.



Функция «Mark-On-Scout»



НА МНОЖЕСТВО ВОПРОСОВ ОДИН ОТВЕТ

- Комплексное решение, предоставляемое единой системой
- Многофункциональность и простота обращения
- Перспективное развитие системы с расширением функций с внедрением новых методов (томосинтез) и технологий

○ Полноформатный цифровой маммограф Giotto Image является наиболее совершенным и инновационным продуктом в области цифровой маммографии, представленном на рынке. Несмотря на этот положительный результат компания IMS ведет постоянную работу по улучшению качества визуализации мелких образований в плотных тканях молочной железы.

○ Новые методы цифровой маммографии, такие как томографическая реконструкция или томосинтез, контрастная цифровая маммография и двухэнергетическая маммография, являются частью долгосрочного научно-исследовательского проекта Giotto Image. Уникальное конструктивное исполнение GIOTTO IMAGE создает основу для дальнейшего расширения функциональных возможностей аппарата с внедрением томографической реконструкции и других современных методов исследования.

○ Философией «IMS» является не просто специализация в области маммографии, а инновационное мышление и поддержка новых идей и перспективных исследований. Прогрессивные технологии и решения - это путь который мы проходим совместно с пользователями маммографов Giotto с целью более эффективной борьбы с раком молочной железы.

○ Абсолютным приоритетом IMS является поддержка клиентов в любой точке мира. Мы обеспечиваем техническую поддержку и проводим постоянное обучение специалистов сервисных центров уполномоченных эксклюзивных дистрибьюторов для повышения уровня их знаний и навыков. Пользователи маммографов GIOTTO могут воспользоваться преимуществами системы удаленного обслуживания «IMS», позволяющей провести дистанционное тестирование оборудования, обновить программное обеспечение, быстро и эффективно проверить параметры, все эти операции выполняются непосредственно лабораториями «IMS», расположенными в Италии.



Миллионы женщин в разных странах мира прошли обследование на полноформатных цифровых маммографах GIOTTO IMAGE, спроектированных и изготовленных в научно-исследовательских лабораториях компании IMS. Высокое качество изображения, эффективность решения диагностических задач, конструктивное исполнение, обеспечивающее комфорт пациента, постоянный технологический прогресс, внимательное отношение к требованиям врачей-рентгенологов и рентгенолаборантов – это лишь некоторые из факторов успеха данного уникального маммографа.



IMS



Работайте с лучшими,
всё остальное компромисс!

8 (800) 775-10-98

medliga.ru