

Ультразвуковая система RS80A



Превосходное качество изображения для точной диагностики



Передовые технологии Samsung, реализованные в приборе RS80A, обеспечивают превосходное качество получаемых изображений. Благодаря архитектуре S-Vision, а также таким функциям, как S-Harmonic и HQ Vision, повышается точность диагностики в особо сложных случаях.

Датчики S-Vue (монокристаллическая технология)

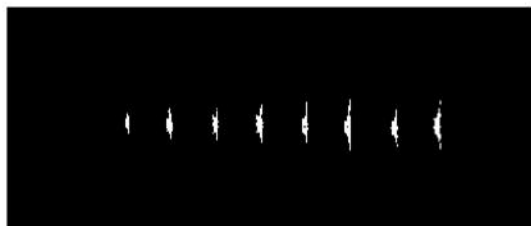
S-Vue датчики обеспечивают более широкий частотный диапазон и большую чувствительность по сравнению с обычными датчиками. S-Vue датчики позволяют добиться высокого разрешения на глубине, тем самым обеспечивая улучшенное качество изображения даже в технически сложных случаях. Кроме того, эргономичные и легкие датчики позволяют врачам меньше уставать.



* Сравнение с традиционными датчиками Samsung

Новая системная платформа S-Vision

Платформа использует усовершенствованные алгоритмы цифровой фильтрации, которые позволяют существенно снизить уровень боковых артефактов на изображении, а также других шумов.

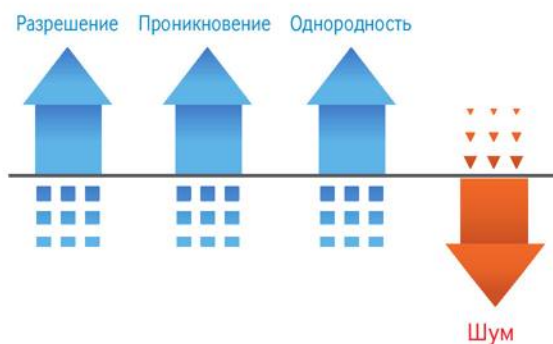


Традиционная система



Система RS80A

Благодаря этой инновационной технологии, система формирует более четкое, детализированное изображение и обеспечивает однородность визуализации тканей при различных видах исследований.



S-Harmonic

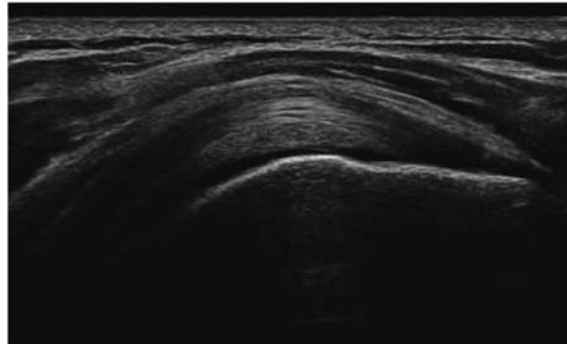
Эта новая технология гармонической визуализации обеспечивает более однородное изображение по всей глубине сканирования, снижая при этом уровень шумов. В сочетании с датчиками S-Vue и аппаратной платформой S-Vision функция S-Harmonic обеспечивает исключительное качество изображения, получаемого на системе RS80A.



Изображение печени в режиме S-Harmonic

HQ Vision

HQ Vision — это новая, передовая технология для визуализации поверхностных анатомических структур. Более четкое изображение способствует быстрой и достоверной диагностике.



Изображение плеча в режиме HQ Vision

Передовые технологии для решения сложных задач диагностики

Передовые технологии CEUS+ и S-Shearwave позволяют визуализировать плохо видимые образования и сократить число биопсий, поэтому достоверность исследований значительно возрастает.



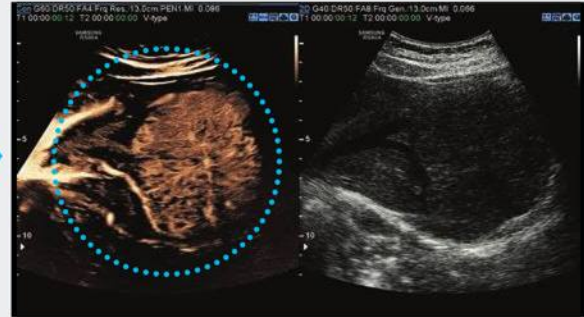
CEUS+

Технология CEUS+ использует уникальные свойства ультразвуковых контрастных веществ. Под воздействием низкочастотного акустического давления осциллирующие микропузырьки отражают как основные, так и гармонические частотные сигналы. Кроме того, новейшие технологии Samsung — VesselMax и FlowMax — обеспечивают четкую визуализацию сосудов и кровотока, позволяя более обоснованно и уверенно ставить диагноз.

VesselMax (усиленная визуализация сосудов)



Изображение печени без применения VesselMax

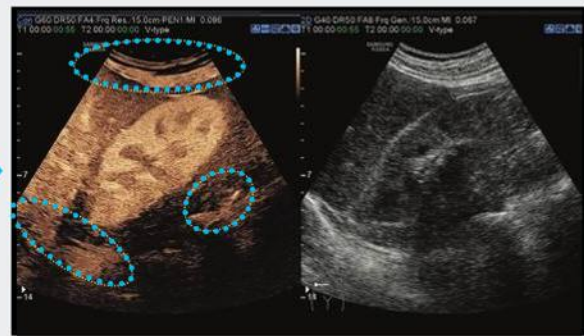


Изображение печени с применением VesselMax

FlowMax (усиленная визуализация кровотока)



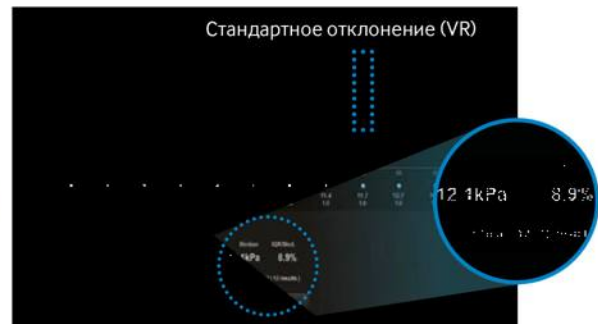
Изображение почки без применения FlowMax



Изображение почки с применением FlowMax

S-Shearwave

С помощью технологии S-Shearwave можно определить скорость сдвиговой волны, которая распространяется в исследуемом образовании, и получить численные значения жесткости в кПа или м/с, а также индекс надежности измерений (RMI)*. В графическом профиле отображается диапазон стандартного отклонения (VR), который позволяет определить равномерность распределения жесткости ткани в области интереса (ОИ). S-Shearwave — это неинвазивная технология, позволяющая легко измерить жесткость ткани печени.



* Индекс надежности измерений (RMI) — показатель достоверности рассчитанной жесткости, который используется для выбора оптимальных измерений.

Надежные инструменты для интервенционных процедур

Компания Samsung продолжает открывать новые возможности в сфере ультразвуковой диагностики. Ее передовые технологии S-Fusion и S-Tracking позволяют максимально точно проводить интервенционные процедуры.



S-Tracking

Технология S-Tracking позволяет максимально точно проводить интервенционные процедуры. На ультразвуковом изображении в реальном времени отображается траектория иглы и маркер цели. Clear Track, одна из двух функций S-Tracking, гарантирует точность манипуляций благодаря специальной игле с датчиком на конце. Другая функция — Virtual Track — позволяет использовать обычные иглы, обеспечивая тем самым не только точность, но и экономичность выполняемых процедур.



Clear Track

S-Fusion

Технология S-Fusion дает возможность беспрецедентно точно определять местонахождение образования, используя ультразвуковое исследование в реальном времени в сочетании с другими методами объемной визуализации. По сравнению с традиционным методом совмещения изображений эта технология от Samsung обеспечивает более быструю и точную регистрацию данных. Технология S-Fusion позволяет максимально точно проводить интервенционные процедуры и другие современные клинические манипуляции.



Автоматическая регистрация данных при определении положения



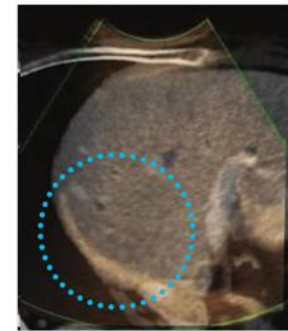
Технология S-Fusion с CEUS+

Функция Respiration Auto

При совмещении данных ультразвуковой визуализации в реальном времени и предварительно сохраненных КТ-снимков изображения могут при регистрации совпадать лишь частично из-за различий в фазе дыхательного цикла. Функция Respiration Auto, разработанная компанией Samsung, позволяет минимизировать эти несовпадения, создавая КТ-изображение фазы выдоха на основании снимка, полученного во время вдоха. Эта технология компенсации дыхательных движений обеспечивает более быструю регистрацию и позволяет уменьшить искажения и нечеткость при совмещении изображений.



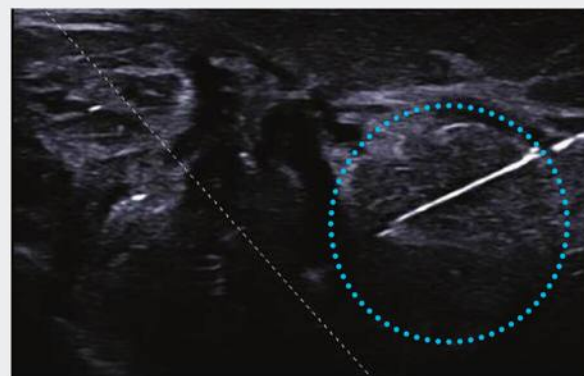
Совмещение ультразвуковых и КТ-изображений без применения функции Respiration Auto



Совмещение ультразвуковых и КТ-изображений с применением функции Respiration Auto

NeedleMate™

Технология NeedleMate™ обеспечивает точную визуализацию иглы при выполнении интервенционных процедур.



Изображение щитовидной железы с применением NeedleMate™

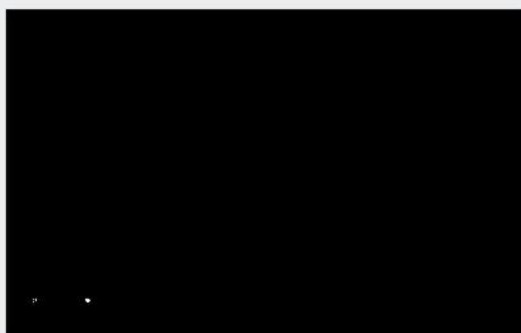
Расширенная диагностика сердечно-сосудистых заболеваний

Универсальный комплект инструментов позволяет выполнять расширенную диагностику сердечно-сосудистых заболеваний.



Артериальный анализ (усовершенствованное обнаружение функциональных изменений сосудов)

Артериальный анализ позволяет определить функциональные изменения сосудов, рассчитывая такие показатели, как жесткость, толщина интима-медиа и скорость распространения пульсовой волны общей сонной артерии. Поскольку функциональные изменения проявляются раньше, чем морфологические, эта технология способствует ранней диагностике сердечно-сосудистых заболеваний.



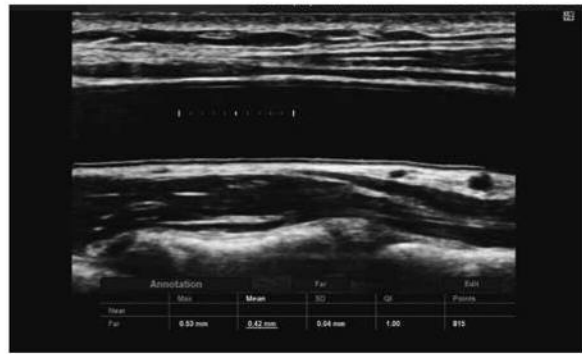
Индекс аугментации



Таблица измерений

Auto IMT+™

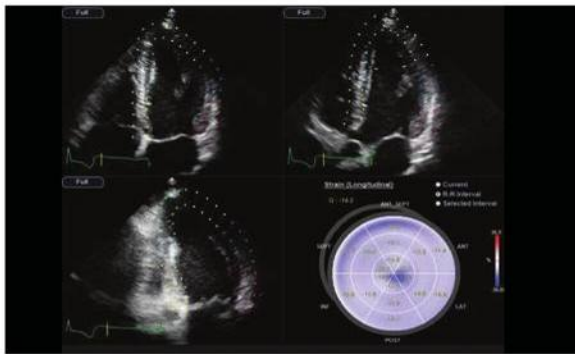
Функция Auto IMT+™ позволяет оценить риск развития сердечно-сосудистых заболеваний у пациента. С ее помощью можно измерить толщину комплекса интима-медиа передней и задней стенок общей сонной артерии одним нажатием кнопки. Благодаря этому сокращается время обследования и повышается эффективность диагностики.



Измерение ТИМ с помощью функции Auto IMT+™

Strain+

Strain+ — метод оценки деформации миокарда с отображением результатов на круговой диаграмме (бычий глаз), который позволяет оценить движение стенок и выявить диссинхронию левого желудочка.



Strain+

Stress Echo

Пакет Stress Echo используется для сравнительной оценки движения стенки желудочка в покое и во время нагрузки. Включает в себя протоколы Stress Echo с применением физической или фармакологической нагрузкой, а также свободно программируемые пользовательские протоколы.



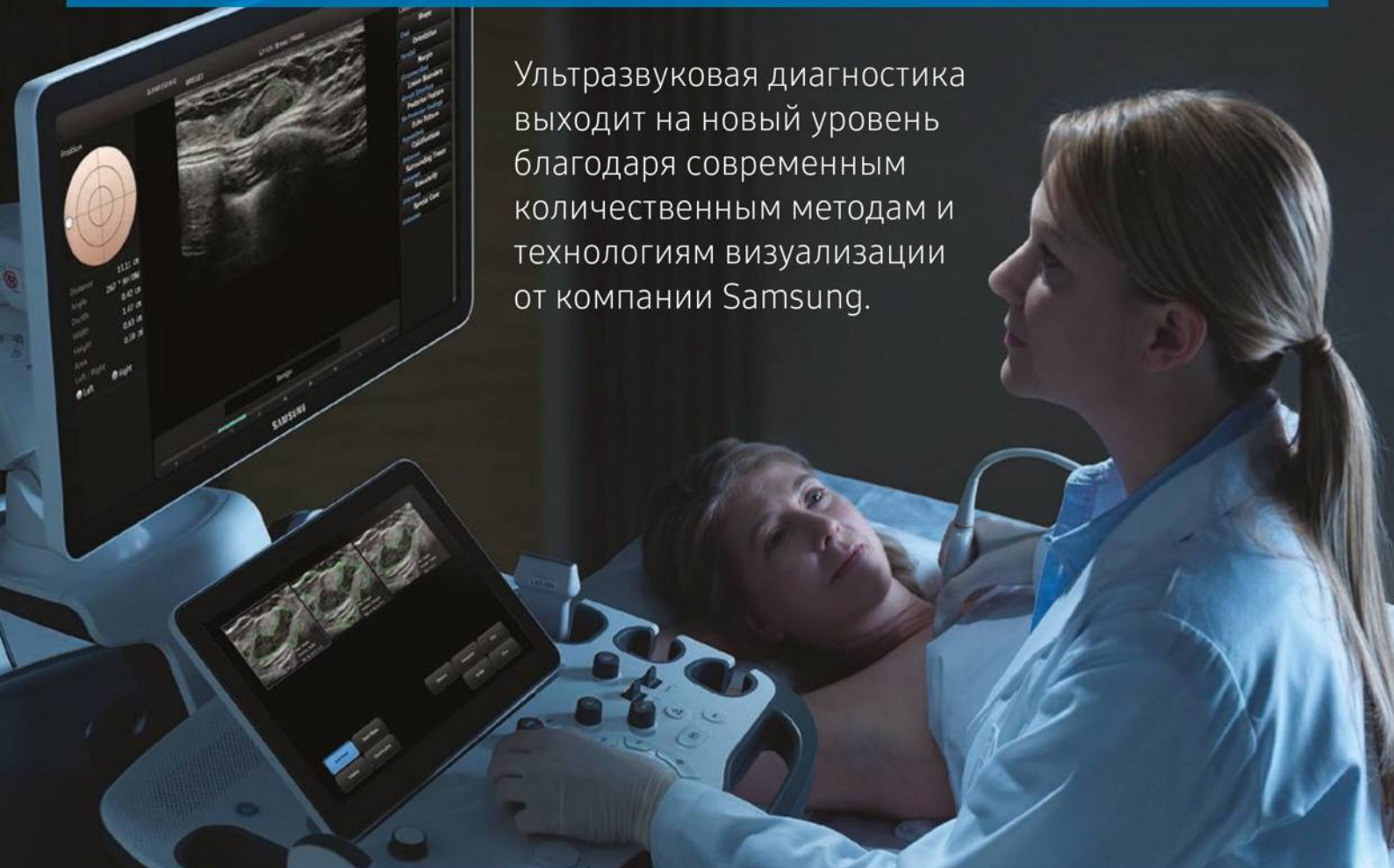
Stress Echo

Артериальный S-3D-анализ (инновационный метод измерения объема бляшки артерии)

С помощью артериального S-3D-анализа создается 3D-модель сосуда, благодаря чему можно легко и быстро определить объем бляшки артерии даже в самых сложных случаях. Кроме того, он позволяет отслеживать морфологические изменения стенки сосуда.



Стандартизированный анализ и классификация



Ультразвуковая диагностика выходит на новый уровень благодаря современным количественным методам и технологиям визуализации от компании Samsung.

S-Detect™

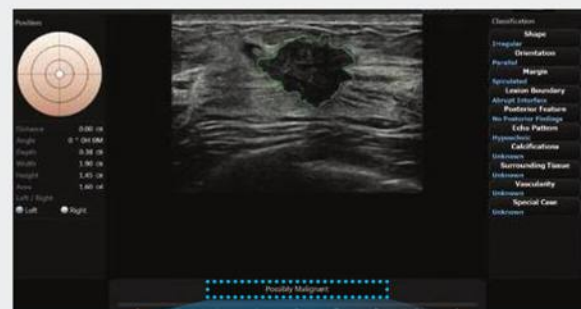
Функция S-Detect™ для исследования молочных желез

Функция S-Detect™ для исследования молочных желез использует систему BI-RADS®* для стандартизированного анализа и классификации подозрительных образований. Уникальный алгоритм обнаружения определяет характеристики образования и предоставляет рекомендации относительно его доброкачественности или злокачественности. Благодаря 3 режимам чувствительности*, функция S-Detect™ для исследования молочных желез позволяет уверенно проводить биопсию соответствующих органов. Эта технология обеспечивает точную диагностику и сокращает количество повторно выполняемых задач.

* 3 доступных режима чувствительности

- Высокая чувствительность** — Определение образований, которые, возможно, являются доброкачественными.
- Высокая точность** — Обеспечивает более точную классификацию доброкачественных и злокачественных образований по сравнению с другими режимами (используется по умолчанию).
- Высокая специфичность** — Определение подозрительных образований, которые, вероятнее всего, являются злокачественными.

* BI-RADS® — система отчетности и анализа данных визуализации молочной железы (2013 г.)

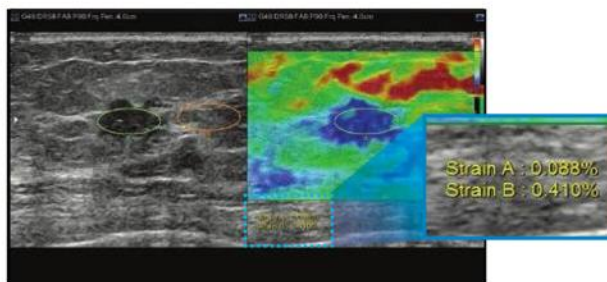


Possibly Malignant

ElastoScan™

E-Strain

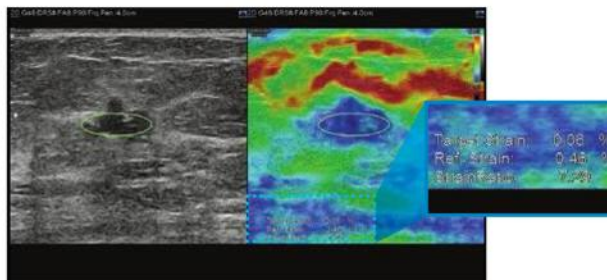
E-Strain позволяет легко и быстро рассчитывать коэффициент относительной деформации между двумя областями интереса в повседневной практике. Достаточно выбрать две цели, чтобы получить точные, достоверные результаты и принять обоснованное решение относительно дополнительных диагностических процедур.



Изображение объемного образования в молочной железе с применением E-Strain

E-Breast™

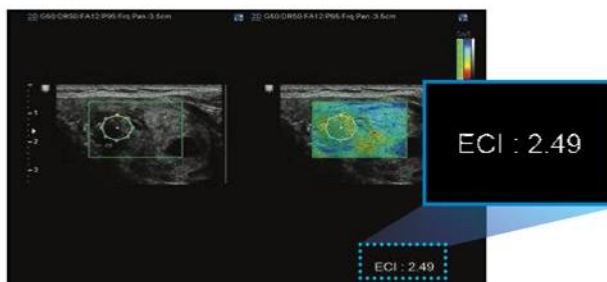
Технология E-Breast™ позволяет рассчитать коэффициент деформации между выбранной областью интереса и окружающими жировыми тканями. В отличие от традиционной ультразвуковой эластографии, для проведения диагностики с помощью E-Breast™ достаточно выделить всего одну область интереса. Благодаря этому повышается достоверность результатов и снижается вероятность ошибки, поскольку выбирать область окружающей жировой ткани вручную не нужно.



Изображение объемного образования в молочной железе с применением E-Breast™

E-Thyroid™

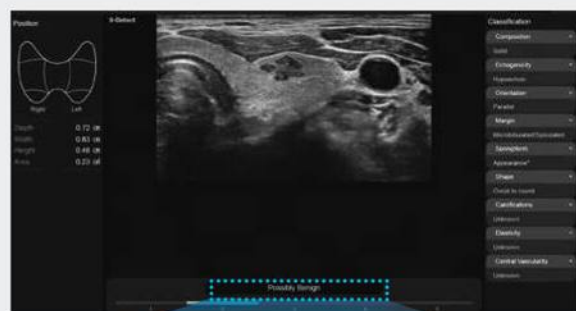
Технология E-Thyroid™ позволяет оценивать поражения щитовидной железы, руководствуясь относительным индексом эластичности для подозрительных областей. Изображения E-Thyroid™ создаются благодаря пульсации сонной артерии, поэтому компрессия тканей датчиком вручную не требуется, что обеспечивает более высокую достоверность результатов.



Изображение узлового зоба с применением E-Thyroid™

Функция S-Detect™ для исследования щитовидной железы

В основе функции S-Detect™ для исследования щитовидной железы лежит передовая технология, разработанная с учетом рекомендаций K-TIRADS, RUSS и ATA* касательно обнаружения и классификации подозрительных образований щитовидной железы полуавтоматическим методом. Эта новейшая технология обеспечивает точные и достоверные результаты, а также предусматривает автоматическое создание отчетов, позволяя легко и уверенно устанавливать диагноз.



* K-TIRADS — система отчетности и анализа данных визуализации щитовидной железы (для Кореи)

* RUSS — классификация TIRADS по Рассу

* ATA — Американская тиреоидная ассоциация

Быстрый процесс исследования и высокая производительность



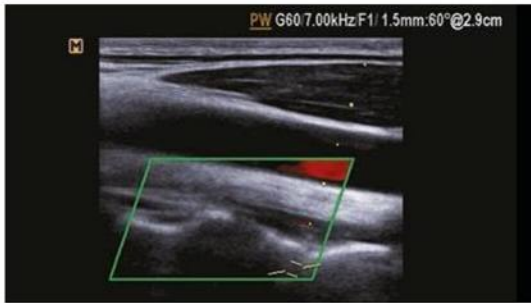
Быстрая предустановка

Пользователь может одним прикосновением выбрать наиболее распространенные комбинации датчиков и используемых с ними предустановок. Функция Quick Preset увеличивает производительность и делает процесс сканирования простым и легким.

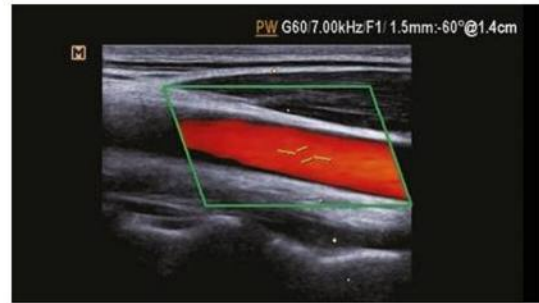


Передовая технология QuickScan™

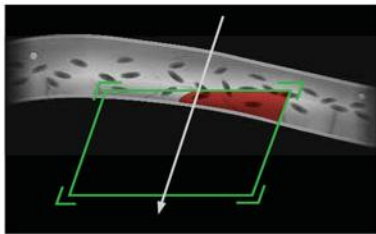
Передовая технология QuickScan™ автоматически оптимизирует настройки серой шкалы и доплеровских режимов. Функция QuickScan™ позволяет одним нажатием кнопки оптимизировать рабочий процесс, регулируя усиление цвета, положение и направление окна интереса.



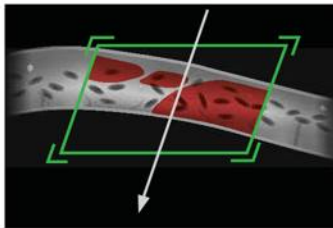
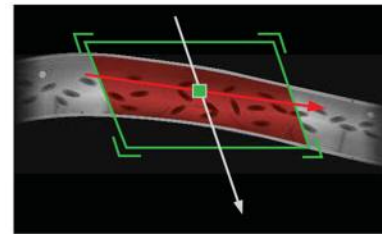
Изображение общей сонной артерии в режиме доплера без применения QuickScan™



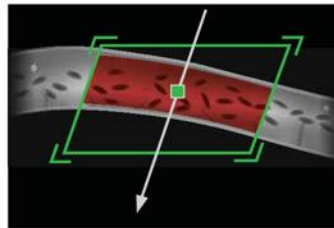
Изображение общей сонной артерии в режиме доплера с применением QuickScan™



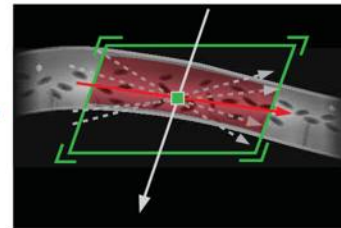
Передовая
технология
QuickScan™



Коррекция положения ОИ



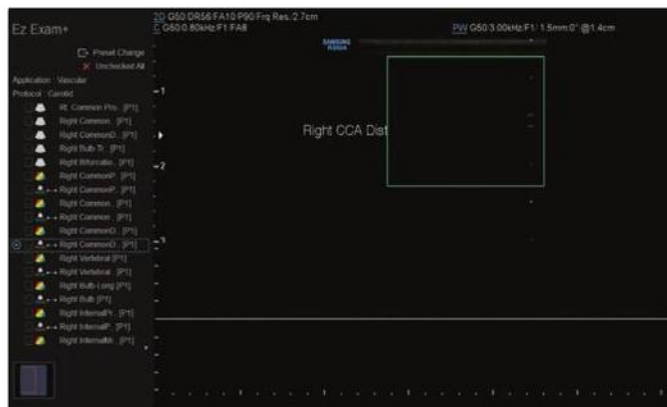
Установка контрольного
объема



Регулировка угла коррекции

EZ-Exam+™

Функция EZ-Exam+™ объединяет отдельные этапы ультразвукового исследования в единый рабочий процесс. Она обеспечивает быструю и удобную диагностику, позволяя сохранять оптимальные, предпочтительные протоколы исследований.



EZ-Exam+™

Современный дизайн для вашего комфорта





Складной монитор

Регулируемый монитор позволяет безопасно транспортировать систему.



13,3-дюймовый наклоняемый сенсорный экран

Пользователь может регулировать угол наклона сенсорного экрана для удобства во время исследования.



Панель управления, регулируемая в шести направлениях

Регулируемая с помощью электронной кнопки панель управления системы RS80A обеспечивает комфорт во время исследования и уменьшает рабочую нагрузку. После выключения она возвращается в исходное положение, что очень удобно для транспортировки системы.



23-дюймовый LED-монитор

Система RS80A оснащена 23" Full HD светодиодным монитором с высокой четкостью изображения, который обеспечивает превосходное контрастное разрешение и яркие цвета при любом освещении.



Простой дизайн консоли

Благодаря упрощенной панели управления с 3D-навигатором и удобно расположенными кнопками, системой легко управлять, что позволяет повысить производительность исследований.



Центральный замок

Центральный замок позволяет зафиксировать консоль в нужном положении при помощи одной педали.

Компания Samsung Medison – мировой лидер по производству медицинского оборудования. Основанная в 1985 году, в настоящее время компания продает в 110 странах по всему миру самые современные медицинские приборы, включая ультразвуковые диагностические системы, цифровые рентгеновские аппараты и анализаторы крови. Компания вызывает большой интерес мировой медицинской общественности своими научными инновационными разработками и внедрением передовых технологий. В 2011 году Samsung Medison была аффилирована в состав Samsung Electronics, интегрируя лучшие в мире IT-технологии, цифровую обработку изображений, полупроводниковые и коммуникационные технологии в медицинских устройствах.