



Иной взгляд

# Invenia ABUS 2.0

Автоматизированное ультразвуковое исследование молочных желез

# Проблема плотных молочных желез

Более 40% женщин имеют плотные молочные железы<sup>1</sup>, что является одним из самых распространенных факторов риска развития рака<sup>2</sup>.

На маммографии раковые опухоли в плотных молочных железах могут быть не видны — это может приводить к задержкам в постановке правильного диагноза<sup>3,4</sup>. Плотная ткань молочных желез и раковые опухоли визуализируются на маммограммах белым цветом, что создает опасный маскировочный эффект и проблему для радиологов, цель которых — обнаружить рак молочной железы как можно раньше.

## Персонализированный подход к исследованию молочных желез

Учет индивидуальных факторов риска позволяет подходить к скринингу молочных желез персонализированно. При наличии плотных тканей врачи могут рекомендовать дополнительные исследования (например УЗИ) для визуальной дифференциации плотных тканей от раковых опухолей.



Маммография может пропустить более 1/3 случаев рака в плотных молочных железах<sup>3</sup>.



В 71% случаев рака опухоли возникают в плотных тканях молочных желез<sup>5</sup>.

1. Pisano et al. NEJM 2005; 353: 1773.

2. Engmann NJ, et al, JAMA Oncol. 2017;3(9):1228-1236.

3. Mandelson et al. J Natl Cancer Inst 2000; 92:1081-1087.

4. Tagliafico, Massimo Calabrese et al, Journal of Clinical Oncology 2016 34:16, 1882-1888.

5. Arora N, King TA, Jacks LM., Ann Surg Onc, 2010; 17:S211-18.

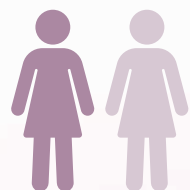
# Повышение уровня выявления рака

GE Healthcare предлагает единственную одобренную FDA\* технологию вспомогательного ультразвукового скрининга, разработанную специально для обнаружения рака в плотных тканях молочных желез. Визуализация с помощью Invenia ABUS 2.0\*\* выглядит совершенно иначе, чем при использовании только маммографии, что позволяет получить полную картину состояния молочной железы. Эта технология продемонстрировала повышение выявляемости инвазивного рака у женщин с плотной молочной железой на 57%<sup>7</sup> с сохранением уровня чувствительности в 2,3%<sup>7</sup>.

## Компактная и мощная система

Благодаря вспомогательной визуализации с помощью Invenia ABUS 2.0 исследование молочных желез становится проактивным. Клинические исследования показывают, что при использовании системы в качестве дополнения к маммографии небольшие раковые опухоли, видимые только с помощью ABUS, были преимущественно инвазивными без поражения лимфатических узлов<sup>6,7</sup>. Их обнаружение на этом раннем этапе имеет важные прогностические последствия и может снижать стоимость лечения<sup>8</sup>.

При обнаружении рака молочных желез на этапах 1 и 2



**70%**

пациентов могут избежать химиотерапии<sup>9</sup>.

Система Invenia ABUS 2.0 помогает находить небольшие раковые опухоли, больше поддающиеся излечению<sup>6,7</sup>.

6. Brem et al, Radiology, March 2015.

7. Wilczek B, European Journal of Radiology (DOI: 10.1016/j.ejrad.2016.06.004).

8. Blumen, et al. Comparison of treatment costs for breast cancer by tumor stage, and type of service.

9. Sparano, JA, et al. N Engl J Med 2018; 379:111-121.



# Эффективные и воспроизводимые исследования



Invenia ABUS Viewer визуализирует 3D-изображения посредством запатентованных срезов в коронарной плоскости толщиной 2 мм.

Система Invenia ABUS 2.0 использует мощную систему визуализации cSound Imageformer — программный графический процессор, который дает воспроизводимый и независимый от оператора метод сбора данных для достижения результатов высокого качества. Визуализация с помощью cSound позволяет собирать и использовать для создания каждого изображения значительно больше данных. Стандартные параметры для ультразвуковых систем, такие как фокусные зоны и усиление, оптимизируются автоматически. Нажатием всего одной кнопки получают изображения высокого качества.

## 3D-визуализация лучше, чем на традиционной ультразвуковой системе.

Invenia ABUS Viewer позволяет получить коронарный срез, который является ориентиром для оценки состояния молочной железы в целом. Эта глобальная перспектива позволяет получить улучшенную визуализацию нарушений архитектоники и многоочаговых заболеваний. Реконструированные срезы коронарной плоскости толщиной 2 мм позволяют отобразить расположение образования, в т. ч. относительно соска, что облегчает анализ состояния молочной железы от уровня кожи до стенки грудной клетки. При этом легко достигается корреляция с другими проекциями и плоскостями.

*«Результаты нашего исследования показывают, что по обнаружению и характеристике поражений молочных желез 3D-система ABUS сравнима с традиционным ультразвуковым исследованием, а у некоторых пациентов результаты оказались лучше, чем при использовании традиционных устройств, особенно по выявлению нарушений архитектоники в коронарной плоскости, которые с высокой вероятностью свидетельствуют о наличии злокачественного новообразования»<sup>10</sup>.*



Дополнительная визуализация плотных молочных желез с помощью системы ABUS 2.0 позволяет увеличить скорость постановки правильного диагноза.

## Удобство для пациентов и персонала

Датчик с вогнутой поверхностью Reverse Curve повторяет естественный контур молочной железы, способствует повышению комфорта пациентки и улучшению охвата молочной железы при исследовании.

Широкополосный датчик с апертурой 15 см легко размещается и автоматически создает равномерное давление по всей поверхности молочной железы.

Исследования можно оптимизировать для каждой пациентки с помощью программируемых протоколов сканирования, регулировки глубины сканирования и изменения уровня компрессии. Таким образом, простым нажатием кнопки оператор может сократить время сканирования после завершения исследования тканей молочной железы.



# Интуитивная и быстрая интерпретация

Инструмент Invenia ABUS Viewer предназначен для быстрого и эффективного считывания данных и подготовки отчетов. Он позволяет врачам просматривать, интерпретировать и архивировать исследования пациентов всего за 3 минуты<sup>10</sup>, что является существенной экономией времени по сравнению с традиционным ультразвуковым исследованием.

Инструмент Invenia ABUS Viewer, работающий на базе Windows® 10 и мощного процессора, включает интуитивно-понятные пиктограммы пользовательского интерфейса и и различные протоколы просмотра, которые могут кастомизироваться пользователем.

- Программируемые горячие клавиши позволяют пользователям задавать часто используемые функции для уменьшения манипуляций с клавишами
- Возможность разметки с тремя видами предлагает синхронизированный вид различных процедур сбора данных на одном экране — это позволяет врачам эффективно оценивать и сопоставлять интересующие их области с различных углов, что повышает достоверность диагноза
- Инструмент Auto Prior Compare позволяет врачам легко сравнивать интересующие их области с предыдущими исследованиями



10. Vourtsis A, Kachulis, A., European Radiology, 2017.  
ISSN 0938-7994 Eur Radiol DOI 10.1007/s00330-017-5011-9.

# Нацеленность на ваш успех

## Поддержка внедрения

GE Healthcare реализует комплексный подход к интеграции системы Invenia ABUS 2.0 в ваши рабочие процессы. Наша команда готова помочь вам во внедрении системы ABUS для успешного применения на практике.

Пользователи могут получать практические рекомендации на основе успешных историй использования ABUS. Рекомендации по обучению для пользователей, варианты рабочих процессов и стратегии продвижения помогут вам в запуске вашей программы ABUS.

## Многоуровневое обучение

Обучение и тренинг медицинского персонала проходит непосредственно в лечебном учреждении.

## ABUS Club

Мы рекомендуем присоединиться к онлайн-сообществу ABUS Club, предлагающему образовательные ресурсы, а также практические рекомендации от пользователей ABUS для внедрения и успешного применения программы.



\*FDA (Food and Drug Administration) — управление по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов. Подробную информацию можно получить на сайте <https://www.accessdata.fda.gov>.

\*\*Система автоматизированная для ультразвуковых исследований молочной железы Invenia ABUS 2.0 с принадлежностями.



© 2019 Компания General Electric — Все права защищены.

GE Healthcare оставляет за собой право вносить изменения в представленные здесь спецификации и функции или прекратить выпуск описанной продукции без уведомлений и обязательств. Для получения актуальной информации свяжитесь со своим представителем GE Healthcare. GE и монограмма GE являются товарными знаками компании General Electric. DICOM является товарным знаком Национальной ассоциации производителей электротехнического оборудования. Windows является зарегистрированным товарным знаком Microsoft Corporation.