

МТЛ[®]
МЕДИЦИНСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ



ТОМОСИНТЕЗ В СКРИНИНГЕ

НОВАЯ ЭРА В СКРИНИНГЕ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

ТОМОСИНТЕЗ В СКРИНИНГЕ

Введение

Томосинтез в настоящее время стал широко применяться в диагностике молочной железы. Высокое качество изображения при относительно низкой дозе облучения значительно повышает эффективность диагностики, особенно на ранних стадиях выявления патологий.

Томосинтез — это революционный метод маммографического скрининга, который позволяет получать послойные, объёмные изображения (3D) молочных желез.

Этот метод позволяет врачам работать с гораздо более детальными изображениями* молочных желез и существенно увеличивает точность диагностики, снижая количество ложноположительных и ложноотрицательных диагнозов.

* (по сравнению с традиционными скрининговыми (2D) снимками)

Что такое томосинтез?

Томосинтез — это передовая технология сканирования молочной железы, путем получения отдельных снимков (проекций) молочной железы под различными углами рентгеновского излучателя, которые в дальнейшем обрабатываются (реконструируются) для получения единого объёмного (3D) изображения.



3D-визуализация

Позволяет врачам послойно (с шагом 1 мм) просматривать отдельные «срезы» и анализировать ткани по всему объёму молочной железы и, тем самым, исключает проблему наложения тканей, характерную для традиционной скрининговой (2D) маммографии у пациентов с плотной железистой тканью молочной желез.

ТОМОСИНТЕЗ В СКРИНИНГЕ

Минимальная лучевая нагрузка

Современные маммографические аппараты обеспечивают безопасность и минимизируют дискомфорт при проведении процедуры, а применяемые технические решения позволяют снизить дозовую нагрузку на 10-20% по сравнению с обычной маммографией.

Преимущества томосинтеза

■ Высокая точность диагностики

Увеличение точности диагностики рака молочной железы на 20-90% по сравнению с традиционной скрининговой маммографией.

■ Меньше повторных обследований

Более детальные изображения позволяют существенно снизить необходимость повторных процедур и дополнительных исследований (CESM, биопсий и др.).

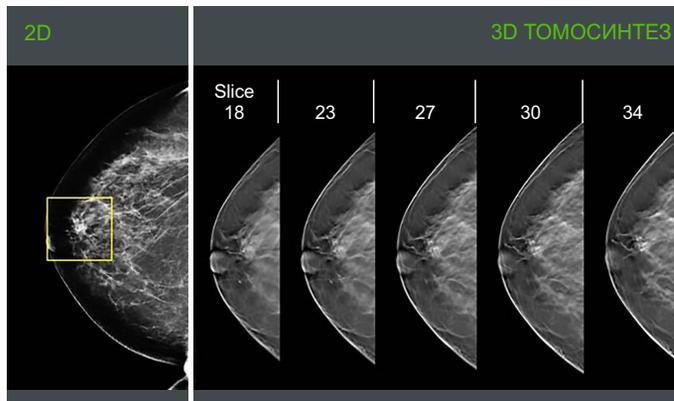
■ Меньшая дозовая нагрузка

В современных маммографических аппаратах дозовая нагрузка при проведении томосинтеза сопоставима или даже ниже, чем при традиционном

(2D) скрининговом обследовании. Это позволяет использовать томосинтез в качестве безопасной и позволяет применять томосинтез для регулярного скрининга. Это позволяет использовать томосинтез в качестве регулярного скринингового обследования.

■ Выявление патологий на ранних стадиях

Томосинтез обеспечивает более точное выявление патологических изменений на ранних стадиях развития заболевания, что значительно повышает эффективность лечения.



Сравнение с традиционной маммографией

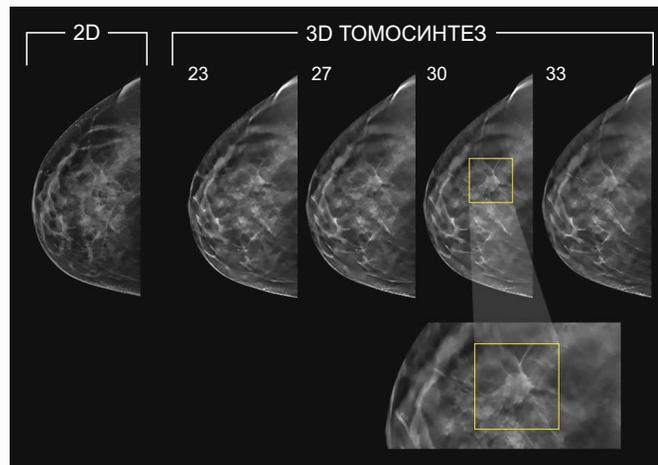
- **Традиционная скрининговая (2D) маммография** предоставляет врачам работать с двумерными снимками молочных желез, что может затруднять диагностику из-за наложения тканей.
- **Томосинтез** обеспечивает врачам гораздо более детальную информацию о тканях по всему объему молочной железы и улучшает точность диагностики.

Клинические данные

Томосинтез уже продемонстрировал и подтвердил значительные преимущества в клинических исследованиях.

По данным ряда авторитетных исследований, использование томосинтеза дает следующие преимущества:

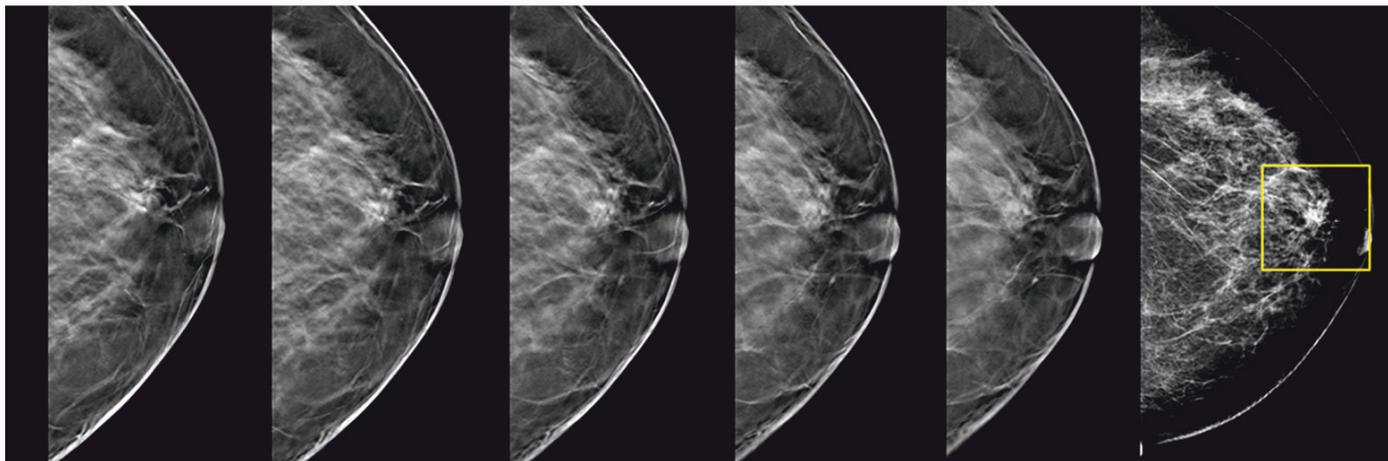
- повышение выявляемости рака на ранних стадиях;
- сокращение числа ложноположительных и ложноотрицательных диагнозов;
- уменьшение необходимости дополнительных обследований, в том числе инвазивных (например, биопсий).



ТОМОСИНТЕЗ В СКРИНИНГЕ



Исследования показывают, что томосинтез снижает количество ложноположительных результатов на 30% и увеличивает точность диагностики на 40%. Эти показатели подтверждают, что томосинтез становится новым стандартом в скрининге.



МАММО-6МТ

СКРИНИНГ + ТОМОСИНТЕЗ

Цифровой маммографический аппарат с поддержкой технологии томосинтеза.

Благодаря применению оригинальных технических решений аппарат обеспечивает:

- минимальное время сканирования — за счет прецизионного, высокоскоростного узла вращения рентгеновского излучателя;
- регулируемый угол сканирования — до 50 градусов;
- минимизацию дозовой нагрузки — благодаря динамической коллимации излучения и высокочувствительному цифровому детектору;
- комфорт пациентки — специально разработанная система мягкой компрессии и возможность обследования без компрессии;
- высокое диагностическое качество снимков — за счет использования интеллектуальных и адаптирующихся под условия съемки алгоритмов обработки, выявления и минимизации возможных артефактов.



ISO 13485:2016

ТОМОСИНТЕЗ В СКРИНИНГЕ

Аппарат успешно используется в ведущих медицинских центрах, сочетая безопасность, точность диагностики и высокую эффективность при большом потоке пациентов.



МАММО-6МТ

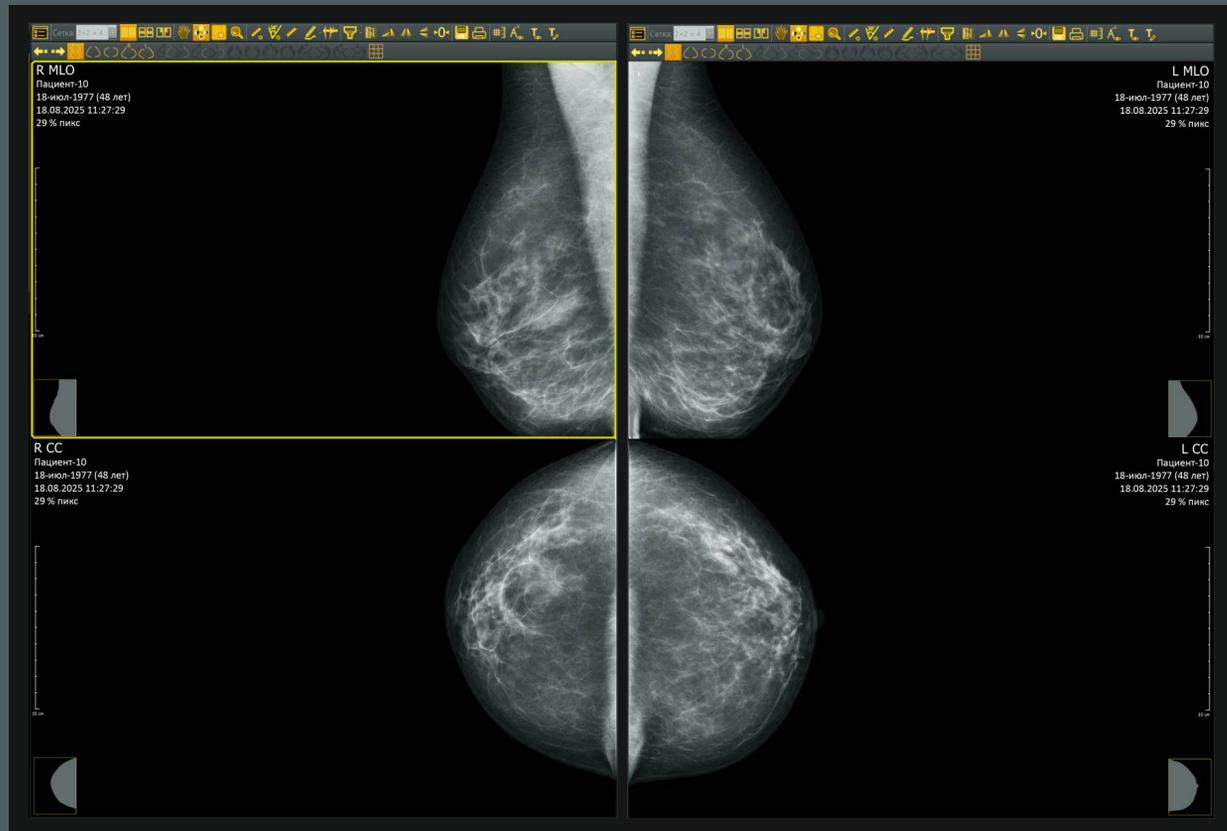
Современный аппарат для точной диагностики

Данный маммограф используется в ведущих медицинских центрах, обеспечивая сочетание безопасности, точности и эффективности.



АРМ рентгенолаборанта

ПО рабочего места рентгенолаборанта разработано с учетом специфики потребностей российского пользователя. Управление максимально автоматизировано и интуитивно понятно. Алгоритмы обработки снимков автоматически адаптируются под условия съемки, структуры и плотности желез и обеспечивают высокую детализацию и контраст плотных тканей, минимизируя возможность возникновения артефактов.



| АРМ врача: скрининговая раскладка маммограмм в протоколе

АРМ врача Рабочая станция врача со специализированным ПО дает возможность просматривать каждый реконструированный срез, убирая слои вышележащих и нижележащих тканей, что позволяет более точно выявлять патологию и ее пространственное расположение в толще молочной железы.

Заключение

Томосинтез — это новый стандарт маммографического скрининга. Использование томосинтеза в качестве базового скринингового обследования обеспечивает более высокую точность диагностики при минимальной дозовой нагрузке на пациента и позволяет врачам точнее выявлять патологии молочной железы на ранних стадиях и своевременно назначать необходимое лечение.



С ТОЧНОСТЬЮ ДО ПИКСЕЛЯ

mtl.ru