



3D-контроль в реальном времени

Средства Philips Dynamic 3D Roadmap
для изображений 3D-РА, МРТ и КТ

Функция динамического трехмерного картирования Philips Dynamic 3D Roadmap позволяет создавать трехмерные изображения в режиме реального времени для навигации по сосудам в любой области тела. Для этого двумерные рентгеноскопические изображения накладываются в реальном времени на трехмерное реконструированное изображение сосудов, полученное с помощью трехмерной ротационной ангиографии (3D-РА) в рентгеновской системе Allura или с помощью ранее выполненной КТ или МРТ*. Созданная при этом карта позволяет в реальном времени отслеживать перемещение проводника, катетера или спирали, что расширяет возможности визуализации и навигации при самых разнообразных и сложных вмешательствах, от внутрисосудистой эмболизации аневризмы сосудов головного мозга до эмболизации маточных артерий при фибромиоме матки.

Основные достоинства

- Полноценное трехмерное отображение для контроля перемещения проводников и катетеров через сложные сосудистые структуры.
- Снижение лучевой нагрузки и сокращение использования контрастного вещества.
- Динамический контроль с компенсацией перемещения штатива ангиографического аппарата и стола в реальном времени.

PHILIPS

разумно и просто

Точный 3D-контроль при сложных вмешательствах

Ценная клиническая информация

Динамическое трехмерное картирование — это метод, основанный на объединении трехмерных изображений, полученных с помощью системы Allura 3D-RA, или трехмерных сегментированных МРА- или КТА-изображений с двумерными рентгеноскопическими изображениями в реальном времени. Данная методика позволяет отслеживать перемещение проводников, катетеров и спиралей в режиме реального времени, снижая при этом лучевую нагрузку и количество контрастного вещества при выполнении вмешательств. Трехмерные изображения автоматически корректируются с учетом изменения положения штатива ангиографического аппарата, а также бокового и продольного перемещения стола.

Все результаты отображаются как в пультовой, так и в процедурной, а для расширения возможностей их просмотра можно использовать полноэкранный режим и четырехкратное цифровое увеличение.

Гибкий выбор режимов работы

Функция Dynamic 3D Roadmap поддерживает самые разные режимы работы, что обеспечивает максимальную гибкость при клиническом применении.

Трехмерное картирование на основе данных 3D-RA*

Сочетание данных трехмерной ротационной ангиографии (3D-RA) с рентгеноскопией в реальном времени.

Трехмерное картирование на основе данных КТ/МРТ*

Сочетание ранее полученных трехмерных сегментированных данных МРА или КТА с рентгеноскопией в реальном времени.

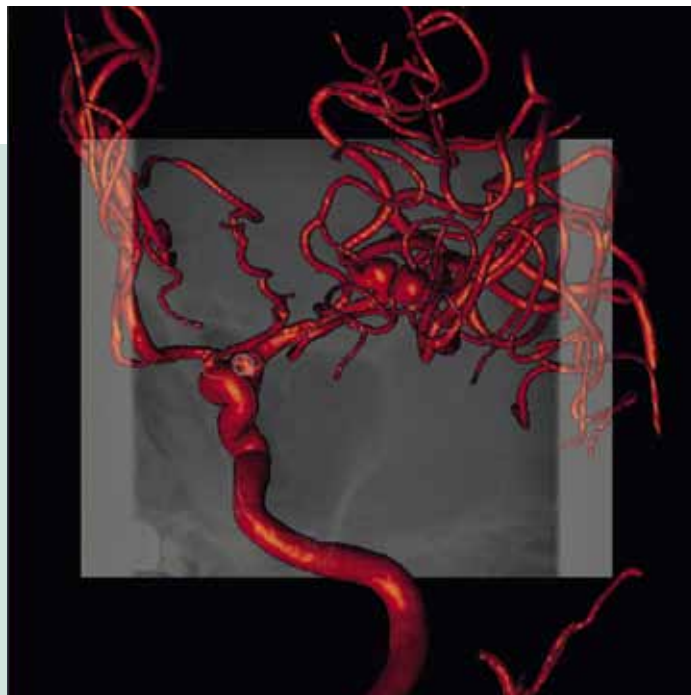
Импортированные данные МРТ или КТ совмещаются с текущим положением пациента на основе данных трехмерной ротационной ангиографии с низкой дозой. Этот метод позволяет «повторно использовать» контрастное вещество и рентгеновское излучение, а также визуализировать сосуды за пределами областей полной окклюзии.

Кроме того, данная функция позволяет объединить несегментированные данные срезов МРТ/КТ с трехмерной картой сосудов для улучшения визуализации окружающих мягких тканей.

При трехмерном картировании на основе данных КТ/МРТ эти данные можно сочетать с изображениями, полученными методом ротационной ангиографии (3D-RA). Такой режим просмотра позволяет одновременно визуализировать сосуды (3D-RA) и окружающие мягкие ткани (МРТ или КТ).



Трехмерные сегментированные данные КТ в качестве карты с контролем по рентгеноскопии в реальном времени.



3D-RA-изображение позвоночных артерий в качестве карты для неврологических вмешательств.



Картирование по МРТ/КТ: данные МРА, совмещенные с рентгеноскопией в реальном времени, обеспечивают навигацию по сонным артериям.



Трехмерное картирование: данные 3D-РА в сочетании с рентгеноскопией в реальном времени и импортированным КТ-изображением.

Управление всеми функциями от стола

Всеми режимами можно управлять с пульта управления возле стола, используя модуль XperModule. Полностью динамическое управление позволяет изменять положение штатива ангиографического аппарата, выбирать поле зрения и расстояние «источник — изображение». Установить штатив в оптимальное положение можно следующими способами:

- Трехмерное автоматическое управление положением позволяет автоматически переместить штатив в положение оптимальной проекции для вмешательства, отображаемое на мониторе трехмерного картирования.
- Функция трехмерного отслеживания положения С-дуги штатива — это синхронизация трехмерного изображения с двумерной проекцией и автоматическая коррекция изображения по мере изменения положения штатива.

Такие параметры, как поле зрения, расстояние «источник — изображение», положение стола, а также наклон и поворот С-дуги штатива, могут изменяться динамически. Кроме того, функция трехмерного картирования и модуль XperModule позволяют управлять от стола следующими функциями:

- выбор параметров трехмерного отображения;
- установка ориентиров для корректировки интенсивности соседних сосудов;
- трехмерное смешивание — изменение прозрачности трехмерного изображения;

- изменение ширины и уровня «окна» для настройки контрастности и яркости;
- сохранение и просмотр серий изображений для документирования и архивирования;
- сохранение отдельных изображений и видеороликов.

Архивирование изображений

Серии динамического трехмерного картирования сохраняются в файле пациента вместе со всеми остальными данными, включая видеоролики и отдельные снимки в режиме трехмерного картирования. Все эти данные можно просматривать в любой момент; кроме того, видеоролики и снимки можно отправить:

- на любую DICOM-совместимую рабочую станцию;
- на любой персональный компьютер через веб-сервер в стандартных форматах (JPEG для изображений, AVI для видеороликов).

Серии можно сохранять и архивировать:

- на PACS-системе в виде снимков экрана в формате DICOM или видеороликов;
- на компакт-дисках, DVD или USB-накопителях;
- в виде распечаток (с использованием протокола DICOM-печати).

*Трехмерное картирование на основе данных 3D-РА и трехмерное картирование на основе данных КТ/МРТ — отдельные опции для системы Allura 3D-РА.

Компания Philips Healthcare
является подразделением компании
Royal Philips Electronics

Как с нами связаться:

www.healthcare.philips.com/ru

PHC.Russia@philips.com

+7-495-937-9364

+8-800-200-0881

(звонок с любого телефона по России бесплатный)

Philips «Здравоохранение»

119048 г. Москва, ул. Усачева, 35

За дополнительной информацией обращайтесь по адресу www.philips.com/dynamic3droadmap



© Koninklijke Philips Electronics N.V., 2010 г.
Все права защищены.

Компания Philips Healthcare оставляет за собой право вносить изменения в технические характеристики оборудования и/или в любое время прекратить производство того или иного изделия без предварительного уведомления или обязательств и не несет ответственности за любые последствия, возникшие в результате использования данного документа.

Отпечатано в России
4522 962 56997 * АВГ 2010 г.