



Точная 3D-модель коронарных артерий

Рентген сердца/сосудов Allura 3D-CA

PHILIPS

Allura 3D-CA

НОВЫЙ СТАНДАРТ КАРДИОЛОГИИ

Ответ на сомнения кардиологов

Диагностика и лечение опасных для жизни сердечных приступов без ясной картины состояния коронарных артерий – это повседневная проблема для кардиологов, выполняющих интервенционные процедуры. Очень часто при визуализации 2D картина искажается: неточно определяются длина патологического участка и накладывающиеся от-ветвления при разветвлениях сосудов. Однако, визуализация патологически измененных коронарных артерий – это только часть проблемы. Интервенционные кардиологи должны выполнять сложные вмешательства быстро и с минимальной дозой облучения.

Теперь имеется мощный инструмент планирования интервенционной процедуры, генерирующий точную модель 3D коронарных артерий и позволяющий, за счет усовершенствования рабочего процесса, экономить время и снижать дозу облучения. Этот инструмент называется Allura 3D-CA.

Спасение жизни пациентов

Allura 3D-CA обеспечивает высокую степень достоверности результатов даже при сложнейших интервенционных вмешательствах на сердце.

Модель 3D помогает исключить искажения изображений патологических участков и разветвлений, обеспечивая точную визуализацию коронарных артерий. Кардиолог в течение нескольких секунд может выбрать оптимальный угол обзора и нужную длину стента. Это выполняется быстро, удобно и с высокой клинической достоверностью.

Экономия времени

Для достижения максимальной эффективности Allura 3D-CA может быть полностью интегрирована в любую систему Allura Xper. Такие опции, как автоматизированный выбор изображений и автоматизированная разметка артерий, помогают сохранить ценное время. Моделью можно управлять, находясь у стола и используя модуль Xper.

Снижение дозы облучения

Allura 3D-CA генерирует точную модель 3D, используя два кадра из четырехсекундного ротационного скана. При задании интервенционных установок приложение 3D-CA сводит к минимуму необходимость рентгеновской визуализации, снижая тем самым расход контрастных препаратов и используемую дозу облучения.



От ротационного скана к модели 3D

Надлежащая установка стента “с первого раза”

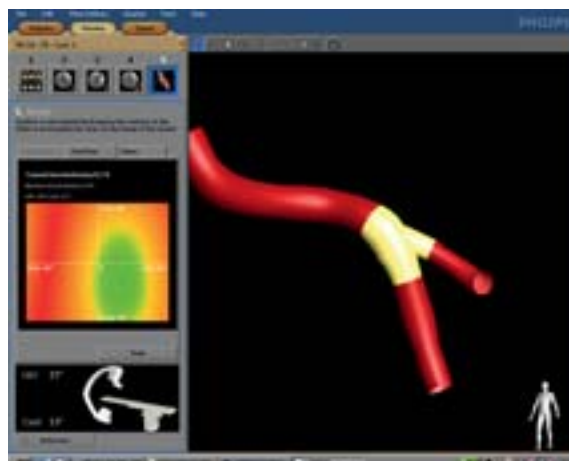
Одной из главных проблем кардиологов, выполняющих интервенционную процедуру, является получение точного отображения с первого раза. При визуализации 2D трудно точно измерить длину патологического участка или разветвления сосудов. Недавние исследования показали, что в 14% случаев установки стентов имели место искажения пространственного отображения на изображениях 2D.

Allura 3D-CA помогает исключить такие искажения, так что введение стента может быть всегда успешным с первого раза. Это приложение помогает кардиологу выбрать нужный стент и угол обзора для каждой процедуры, будь то простая патология или сложное разветвление сосудов.

Модель 3D быстрая и удобная

Создание модели 3D коронарных артерий начинается с четырехсекундного ротационного скана. Allura 3D-CA осуществляет выборку кадров в одной и той же фазе сердечного цикла. В помещении пультовой пользователь выбирает два изображения с разницей по ангуляции более чем 30 градусов. Затем, используя автоматизированный метод, помечает на двух выбранных изображениях область интереса артерии. На базе этих данных Allura 3D-CA моментально генерирует модель 3D, которую можно просматривать и настраивать, находясь у стола.

Клинические изображения: любезно предоставлены Др. Г. ван Лангенхове, госпиталь Миддлхайм, Антверпен, Бельгия.



“Распространение применения этого мощного инструмента визуализации на отображение кровотока в коронарных артериях приводит к уменьшению расхода контрастных рентгеновских препаратов, снижению дозы облучения, а также более высокой точности описания и лечения обструктивной патологии коронарных артерий.”

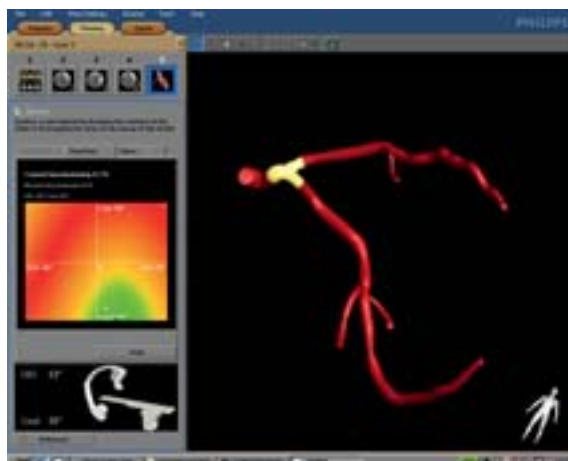
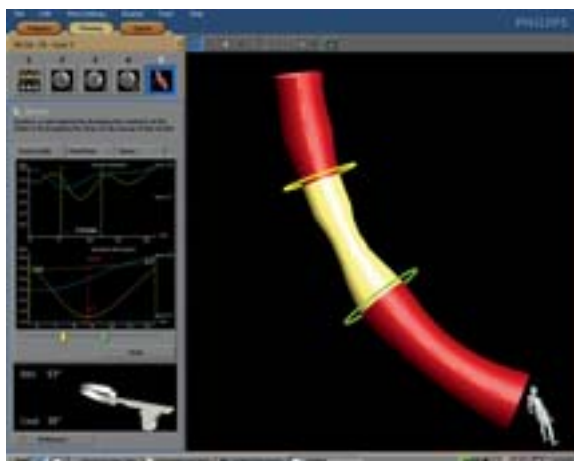
Джон Д. Кэррол, MD, (Директор Центра исследований сердца и сосудов, Госпиталь университета Колорадо, Денвер, Колорадо, США) с соавторами, Ангиографические изображения, используемые для чрескожных интервенционных процедур на коронарных артериях: Сравнительный трехмерный анализ отображений, полученных врачом и генерированных автоматизированным способом”.

Картирование ускоряет процедуры

Находясь у стола, пользователь может регулировать поворот, панорамирование и масштабирование, отображая модель под любым углом. Опция картирования TrueView помогает найти оптимальный угол обзора патологического участка и разветвления сосудов. Когда нужный угол обзора найден, стойка автоматически передвигается в соответствующее положение. Связь в масштабе реального времени между картой TrueView и C-образным кронштейном позволяет синхронизировать модель и ангуляцию на протяжении всей процедуры. Это оптимизирует скорость и точность позиционирования стойки.

Моментальный доступ

Интервенционный кардиолог может выполнить измерение длины патологического участка моментально, находясь у стола и используя удобный интерфейс модуля Xper. Маркеры и инструкции по выполнению измерений облегчают вычисление размера стента. С помощью графика TrueLength приложение Allura 3D-CA вычисляет фактическую длину патологического участка, так что позиционирование стента можно выполнить “верно с первого раза”, экономя время, расход контрастных препаратов и снижая дозу облучения. Измените положения маркеров, и Allura 3D-CA моментально выполнит новые измерения.



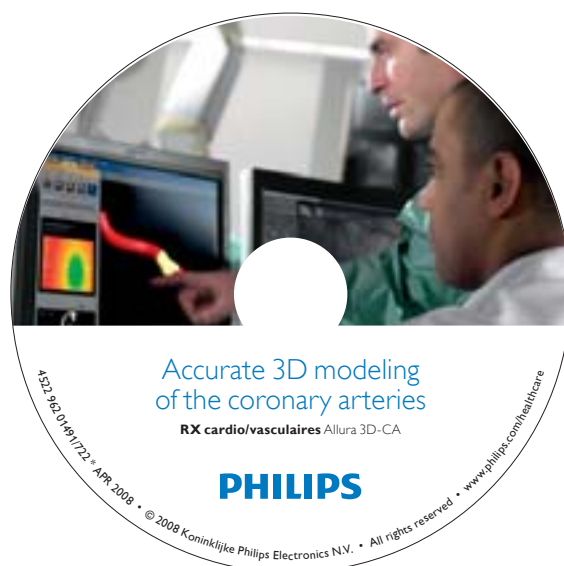
Интеграция экономит время, повышает эффективность

Управление сбоку стола с помощью Xрег

Allura 3D-CA легко интегрируется в систему Allura и обеспечивает скорость, удобство и достоверность результатов. Существенным преимуществом системы является то, что она работает в режиме он-лайн. После создания модели 3D специалист-кардиолог может управлять всеми функциями с помощью модуля Xрег, так что ему не нужно лишней раз переходить в помещение пультавой. Интеграция позволяет выполнять ангуляцию, вычисления и построение графиков для модели 3D моментально, без временных задержек.

3D-CA обеспечивает скорость и точность

Когда сердце находится под угрозой, на счету каждая секунда. Сначала Allura 3D-CA генерирует точную модель коронарных артерий, которая помогает кардиологу быстро и надежно выполнить интервенционную процедуру. Интеграция без необходимости преобразования формата изображений экономит время и оптимизирует эффективность. Дополнительное преимущество от снижения дозы облучения делает Allura 3D-CA незаменимым интервенционным инструментом.



**Компания Philips Healthcare входит
в корпорацию Royal Philips Electronics**

www.philips.com/healthcare
healthcare@philips.com
По факсу: +31 40 27 64 887

Азия
+852 2821 5888

Европа, Ближний Восток, Африка
+49 7031 463 2254

Латинская Америка
+55 11 2125 0764

Северная Америка
+1 425 487 7000
800 285 5585 (toll free, US only)

Philips Healthcare
Global Information Center
P.O. Box 1286
5602 BG Eindhoven
The Netherlands



© 2008 Koninklijke Philips Electronics N.V.
Все права защищены.

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

Отпечатано в Нидерландах.
4522 962 01497/722 * APR 2008