

Планирование, навигация и контроль при проведении абляций

Philips XperGuide ablation –
программное обеспечение для точного планирования абляции

Для успешного проведения абляции опухоли без негативного воздействия на окружающие ткани необходима информация о размерах опухоли и области приложения абляционной иглы, а также выбор оптимального пути ее проведения к мишени. Программное обеспечение Philips XperGuide с функцией поддержки абляции – это следующий этап в развитии инструментария XperGuide, впервые позволивший обеспечить всестороннюю поддержку планирования лечения и визуального контроля проведения иглы при абляции. Наша уникальная программа показывает определенные изотермы (зоны абляции) для абляционных игл, тем самым помогая достигнуть полного охвата опухоли при планировании процедуры.

Основные достоинства

- Способствует полному охвату опухоли благодаря точному планированию положения абляционной иглы с помощью КТ, МРТ или системы XperCT.
- Настраиваемые параметры визуализации изотерм для радиочастотной, микроволновой и криогенной абляции.
- Оптимальный охват опухоли благодаря интерактивному обновлению плана абляции во время процедуры.

PHILIPS

Настраиваемые параметры визуализации изотерм для



Криогенная абляция опухоли почки

Упрощение планирования и достижение полного охвата опухоли

С помощью традиционных методов, которые использовались до настоящего времени, было довольно сложно визуализировать зону абляции с необходимой точностью. Наше уникальное программное обеспечение XperGuide помогает визуализировать определенные зоны абляции в трехмерном режиме и оценить расстояние между абляционными иглами – для этого используются технические характеристики игл, опубликованные их производителями. В результате, на изображения, предварительно полученные методами КТ, МРТ или XperCT, выводятся изотермы для каждой абляционной иглы. Это помогает выбрать их



Панель параметров аппликатора в программе XperGuide

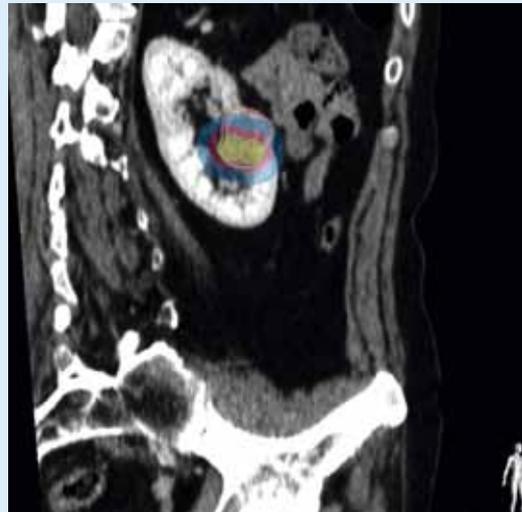
оптимальное расположение, так чтобы охватить все поражение. Путь проведения иглы можно запланировать, либо полностью начертив его, либо задав точку введения иглы и целевую точку в области мишени на томографических срезах (КТ, МРТ или XperCT). Программа XperGuide позволяет составлять план лечения с несколькими абляционными иглами – это облегчает проведение абляции крупных опухолей и снижает необходимость в повторном проведении процедуры.

Интуитивно понятный рабочий процесс и настраиваемые параметры визуализации изотерм

Технические характеристики абляционных игл, указанные их производителями, можно вести



Планирование криогенной абляции опухоли почки по КТ-изображению, проекция пути проведения



Планирование криогенной абляции опухоли почки по КТ-изображению, проекция точки введения иглы

радиочастотной, микроволновой и криогенной абляции

«Благодаря оптимальному планированию и контролю проведения всей процедуры мы теперь можем снизить риски, связанные с проведением абляции опухолей».

Д-р Марко ван Стрийен, радиолог, больница св. Антония, Нидерланды

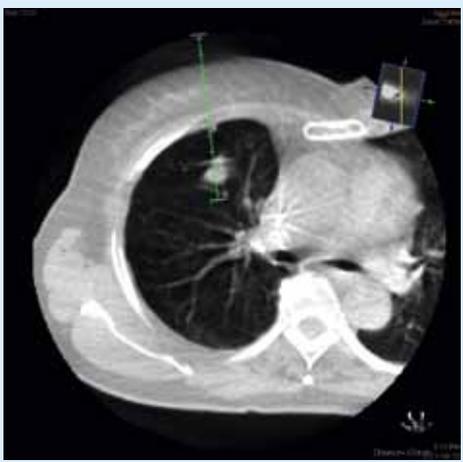


на панели параметров аппликаторов программы XperGuide. В программе предусмотрено до 60 возможных настроек для всех методов абляции: радиочастотной, микроволновой и криогенной. При необходимости текущие параметры аппликатора можно изменить и сохранить для использования при последующих исследованиях. Список параметров аппликатора можно передавать на другие системы Philips Allura. Предусмотрен ввод целого ряда параметров. Числовые значения в миллиметрах используются для следующих измерений:

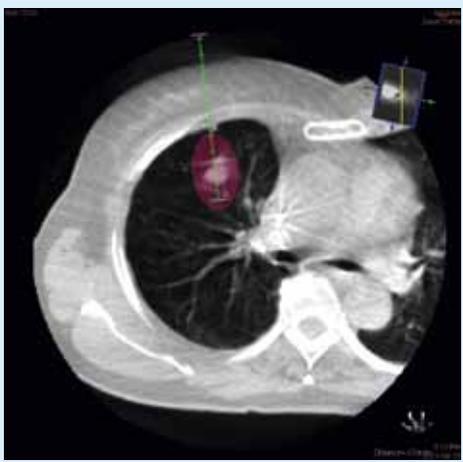
- Ширина зоны абляции.
- Длина зоны абляции.
- Фронтальный размер – расстояние от конца абляционной иглы до фронтальной границы зоны абляции.

Для каждой из этих величин пользователь может задать внутренний, центральный и внешний профили зоны абляции – это позволяет точно отобразить различные изотермы и составить оптимальный план терапии.

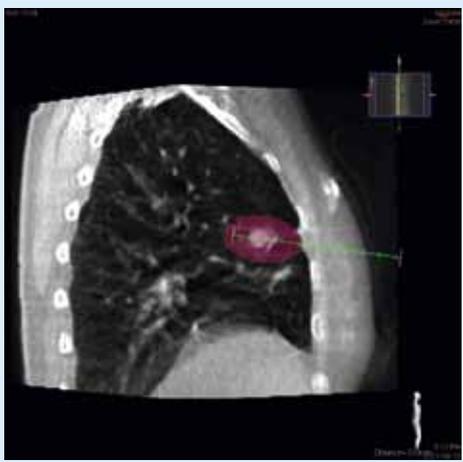
Точное расположение абляционной иглы
Во время планирования процедуры программа XperGuide помогает визуализировать изотермы для каждой иглы на фоне анатомии пациента – тем самым снижается риск повреждения соседних органов и структур. Во время самой процедуры эта программа отображает ход проведения абляционных игл в режиме реального времени и таким образом помогает достичь запланированных точек мишени.



Изображение, полученное методом XperCT до процедуры, с наложенным в программе XperGuide планом лечения



Изображение, полученное методом XperCT до процедуры, с наложенным в программе XperGuide планом абляции



Изображение, полученное методом XperCT до процедуры, с наложенным в программе XperGuide планом абляции (боковая проекция)

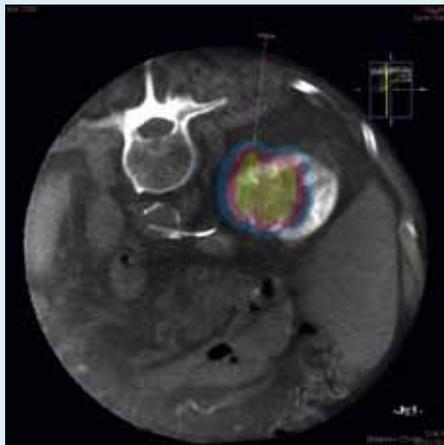
Интерактивное обновление плана абляции

После введения иглы интервенционист может удостовериться в полном охвате опухоли с помощью функции автоматического наложения имеющегося плана лечения с контрольным изображением XperCT, на котором показано действительное положение иглы. При необходимости положение иглы и зоны абляции

можно скорректировать, чтобы охватить те зоны, которые не охватываются изотермами, и таким образом достичь лучших результатов лечения. Для визуализации результатов терапии проводят контрольное сканирование методом XperCT, которое позволяет визуализировать фактическую зону абляции.



Изображение, полученное методом XperCT до процедуры, с наложенным в программе XperGuide планом лечения



Изображение, полученное методом XperCT до процедуры, с наложенным в программе XperGuide планом абляции



Обновление плана абляции в программе XperGuide с помощью контрольного сканирования XperCT, выполненного после введения иглы



Постпроцедурное изображение XperCT, демонстрирующее шарообразную зону абляции и полный охват опухоли

Изображения предоставлены

Д-р Марко ван Стрийен, радиолог, больница св. Антония, г. Ньювегейн, Нидерланды

Д-р Дж. Карафиелло, Университет Инсубрия, г. Варезе, Италия

Программное обеспечение XperGuide принято

для прохождения сертификации CE в июне 2012 г.

Не предназначено для распространения в США.

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



© 2013 Koninklijke Philips Electronics N.V.
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.

Компания Philips Healthcare является подразделением компании Royal Philips Electronics

Philips «Здравоохранение»
Россия, 123022, Москва,
ул. Сергея Макеева, 13

Отпечатано в России
4522 962 84071 * ЯНВ 2013 г.

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)