



Использование быстрого SWIр-сканирования при неврологических исследованиях

Получение изображений, взвешенных по магнитной восприимчивости, на системах МРТ с полем 1,5 и 3,0 Тл.

SWIр — это разработанная Philips технология визуализации со взвешиванием по магнитной восприимчивости, которая обеспечивает высокую скорость сканирования и качество изображений, которые необходимы для широкой клинической практики применения МРТ. Технология SWIр обладает высокой чувствительностью к продуктам венозной крови и позволяет получать (за очень короткое время сканирования) 3D-изображения, которые отличаются высоким разрешением и превосходной контрастностью по магнитной восприимчивости. Это достигается за счет многоканального приема экосигналов и функций постобработки изображений, использующих информацию о фазе сигнала. Вместе с технологией SWIр пользователи получают также средства создания фазовых карт для дальнейшего улучшения диагностики.

Благодаря малому времени сканирования и высокой надежности технологии SWIр ее без труда можно внедрить в широкую клиническую практику и тем самым повысить качество неврологических исследований.

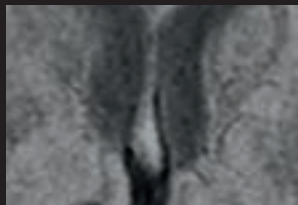
Основные преимущества

- Превосходная контрастность по магнитной восприимчивости и высокое разрешение при малых временах сканирования.
- Высокое значение отношения сигнал/шум и отличное качество изображений благодаря многоканальному приему экосигналов.
- Исключительно высокая контрастность по магнитной восприимчивости благодаря использованию информации о фазе сигнала.
- Высокая чувствительность к продуктам венозной крови.
- Расширенные возможности диагностики благодаря фазовым картам.
- Возможность использования на системах МРТ с полем 1,5 и 3,0 Тл.

PHILIPS

Технология SWIр

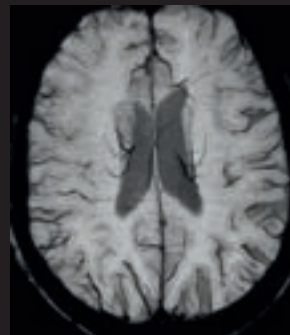
	Технические характеристики	Дополнительная информация
Основные области применения	Головной мозг	
Сбор данных	Высокое разрешение	
Трехмерное градиентное эхо		
Количество эхосигналов	До 4 эхосигналов	Высокое качество изображений (например, подавление артефактов кровотока) и увеличение отношения сигнал/шум на величину от 35 до 75% (в зависимости от индукции магнитного поля)* по сравнению с одноканальным приемом эхосигнала позволяют сократить время сканирования в типичных случаях в 2 раза. (*внутрикорпоративные испытания, неопубликованные данные)
Типы изображений	SWIр-амплитуда SWIр-фаза	По выбору оператора
Постобработка	Оперативное получение проекции минимальной интенсивности (mIP)	Проекция mIP используется для увеличения контрастности по магнитной восприимчивости; эту проекцию легко интегрировать в программный модуль ExamCard.
Индукция магнитного поля	1,5 Тл и 3,0 Тл	
Параллельная визуализация	Совместимо с dS-SENSE	Использование эффективной технологии параллельной визуализации dS-SENSE с высоким отношением сигнал/шум позволяет еще больше сократить время сканирования



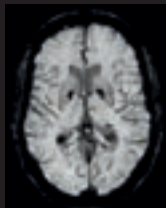
SWI-сканирование с одним эхосигналом, система Ingenia 3.0T, 0,6 x 0,6 x 1,0 мм. 4:30 мин



SWIр-сканирование (4 эхосигнала) с повышенным отношением сигнал/шум. Ingenia 3.0T Те же параметры, что и при одном эхосигнале



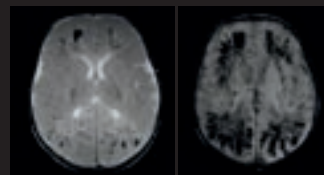
Быстрое SWIр-сканирование с очень высоким разрешением. Ingenia 3.0T dS-Head 32 0,6 x 0,6 x 1,0; dS-SENSE 4.5. mIP-изображение 2:30 мин



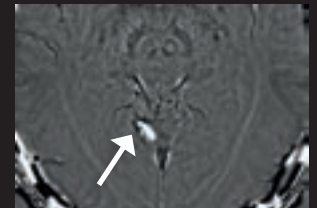
Высокое разрешение, высокое отношение сигнал/шум SWIр, Ingenia 1.5T 0,5 x 1 x 2 мм. dS-SENSE 2.6. mIP-изображение 4:19 мин



Сверхбыстрое, субминутное SWIр-сканирование с высоким разрешением. Ingenia 3.0T. dS-Head 32. 0,6 x 0,9 x 1,3 мм. dS-SENSE 6. mIP-изображение 58 с.



Высокая контрастность по магнитной восприимчивости. Вверху: T2*-FFE. Внизу: SWIр. Ingenia 3.0T, 0,6 x 0,6 x 1,0. 4:06 мин. Изображение предоставлено детской больницей г. Феникс, США



Расширение диагностических возможностей за счет использования фазовой информации при SWIр-сканировании. Пример демонстрирует чувствительность метода к микрокальцинатам

Обратитесь в компанию Philips, чтобы получить ключ для пробного использования (только для систем с программным обеспечением версии 5).

Please visit www.philips.com/MR



© 2013 Koninklijke Philips N.V. All rights are reserved.

Philips Healthcare reserves the right to make changes in specifications and/or to discontinue any product at any time without notice or obligation and will not be liable for any consequences resulting from the use of this publication.

Philips Healthcare is part of Royal Philips

www.philips.com/healthcare
healthcare@philips.com

Printed in The Netherlands
4522 962 98291 * NOV 2013