MUSICA
TECHNOLOGY

Бариатрия в брюшной полости

Диагностическая достоверность

Качество изображения

Визуальная диагностика в неонатологии

Флюороскопия

Педиатрическая визуальная диагностика

Подавление рассеяния

Стоматология

Общая рентгенография

Рентгенологические исследования больших участков скелета (FLFS)

Аксиальная съемка скелета

Индекс управления экспозицией

Маммография

Искусственный интеллект

Оптимизация технологического процесса

Томографическая реконструкция

Бариатрия в брюшной полости

Анализ данных

MUSICA Nerve Center

Интеллектуальные инструменты для технологического процесса цифровой рентгенографии

AGFA

MUSICA
TECHNOLOGY

Более 20 лет система обработки изображений MUSICA компании Agfa является синонимом качества медицинской визуальной диагностики. Центром, управляющим потоком данных визуальной диагностики, является цифровой программно-аппаратный комплекс MUSICA Nerve Center.

MUSICA Nerve Center, с технологическим процессом, ориентированным на пользователя, и мощным инновационным функциональным наполнением, включает в себя накопленный в течение ста лет ноу-хау медицинской визуальной диагностики. Он обеспечивает бесперебойные и эффективные технологические процессы прямой цифровой (DR) и компьютеризированной (CR) рентгенографии, в том числе общей рентгенографии, флюороскопии, маммографии, съемки больших участков скелета (FLFS) и томографической реконструкции[1].

Множество функций и инструментов было разработано с участием рентгенлаборантов и с учетом особенностей проводимых ими технологических процессов: интуитивно понятный сенсорный интерфейс, быстрый предварительный просмотр, многообразие заданных параметров для исследований с использованием как статических, так и динамических изображений и многое другое.

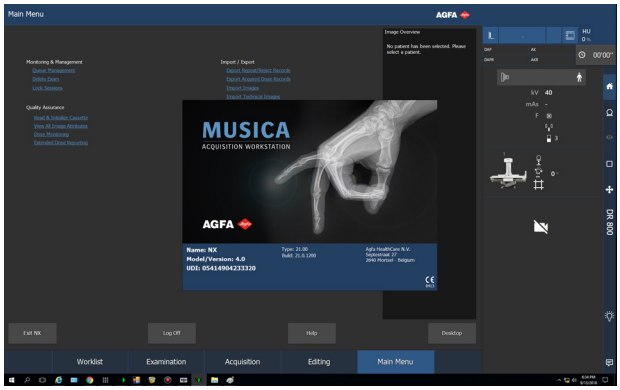
Радиологи получают преимущество быстрого доступа к изображениям[2], диагностическую достоверность полностью автоматизированной обработки изображений MUSICA, возможность снижения дозы до 60%[3], возможность комфортабельного и быстрого чтения снимков, высокую надежность и уникальный технологический процесс 1-им щелчком мыши.

MUSICA Nerve Center помогает поддерживать соответствие широкому спектру нормативов и стандартов, в то же время обеспечивая простое администрирование системы и отличаясь хорошей управляемостью. Инструменты для создания отчетов дают радиологическому отделению возможность непрерывно повышать качество визуальной диагностики, устанавливая приоритеты обучения, снижая количество случаев отбраковки и повтора, а также отслеживая дозу облучения.

MUSICA Nerve Center:

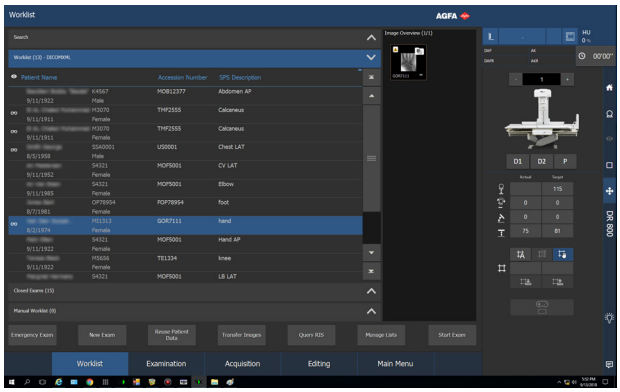
- Обеспечивает интуитивно понятное использование DR и CR в общей рентгенографии, флюороскопии[1], маммографии[1], в режиме исследования больших участков скелета и томографической реконструкции[1].
- Поддерживает ориентированный на пользователя технологический процесс, отражающий реальные нужды рентгенлаборантов, радиологов и медицинских учреждений.
- Обеспечивает отличное качество изображения и стабильность результатов на всех решениях DR и CR компании Agfa.
- Облегчает обмен данными, соблюдение соответствия стандартам и поддержание качества на высоком уровне.
- Способствует потенциальному снижению дозы облучения и непрерывному повышению качества изображения.

Повышенная
ЭФФЕКТИВНОСТЬ



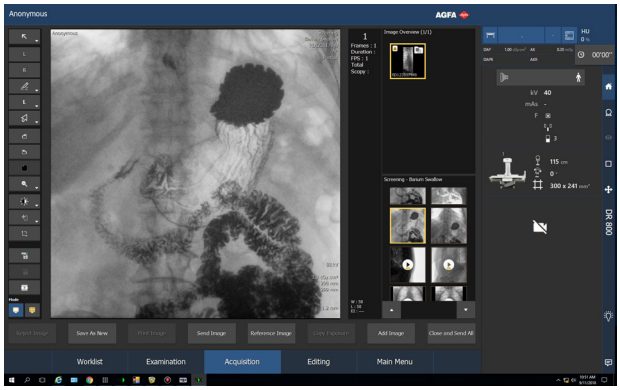
Всё как по маслу с оптимизированным технологическим процессом

Программно-аппаратный комплекс MUSICA Nerve Center, на который всегда можно положиться, построен на основе надежной и хорошо себя зарекомендовавшей технологии, чтобы вы могли спокойно и размеренно проводить визуальную диагностику пациентов. На протяжении многих лет компания Agfa разрабатывала и внедряла ориентированные на пользователей инновации, которые позволили создать рабочую станцию, полностью отвечающую требованиям и задачам пользователей.



Проще выполнять повседневные задачи

Простая настройка технологического процесса под конкретного пользователя позволяет быстро и без задержек выполнять задачи, что по-настоящему отвечает нуждам рентгенлаборанта, радиолога, отделения и всего медицинского учреждения.
Наиболее востребованные задачи проще всего выполнять. Например, быстрый предварительный просмотр облегчает позиционирование и экспонирование; исследования разнообразных типов можно предварительно сконфигурировать и привязать к протоколам RIS; исследование DR с выполнением нескольких экспозиций может быть предварительно сконфигурировано целиком, вплоть до настроек рентгеновской экспозиции.



Единый интерфейс для множества приложений

Работая с MUSICA Nerve Center, вы всегда используете единый интерфейс для всех ваших приложений CR, DR, общей рентгенографии и флюороскопии. Знакомые интерфейс и функции устраняют потери времени на обучение и повышают повседневную эффективность персонала.

Повышенная гибкость

Рабочая станция оснащена высокоэффективным гибридным интерфейсом с экраном/мышью. Касаясь экрана, оператор может быстро выполнять такие задачи как идентификация пациентов, выполнение исследований, контроль качества изображения и передача подтвержденных изображений.

Если требуется выполнять операции с повышенной точностью, то, используя мышь, можно получить доступ к широкому набору специальных инструментов: масштабирование, управляемые измерения и анализ области интереса, расширенная обработка изображений MUSICA, сохранение и экспорт отредактированных изображений и многое другое.

Динамический просмотр

Динамическая визуализация – как в режиме флюороскопии, так и в режиме быстрой последовательности – является все более мощным инструментом для анализа и диагностики. Работая с MUSICA Nerve Center, у вас есть возможность применения протоколов, специально предназначенных для различных способов получения изображений:

- «Только рентгенография» с поддержкой только статических изображений;
- «Флюороскопия» с поддержкой получения динамической последовательности, за которой следует одно статическое изображение;
- «Полная динамика» с практически неограниченным получением как статических изображений, так и быстрых последовательностей.

Результатом этого подхода является согласованный и простой в обучении технологический процесс визуальной диагностики как в статическом, так и в динамическом режиме.

Комфортабельное чтение снимков

Интуитивно понятный пользовательский интерфейс делает инструменты и задания доступными одним щелчком кнопкой мыши. Новый дизайн интерфейса и функций, обеспечивает комфорт при просмотре, когда ничего не мешает и ничто не раздражает. Обработка изображений MUSICA устраняет необходимость тратить время на регулировку яркости и контраста, тогда как повторяющиеся структуры от противорассеивающей решетки удаляются автоматически. Все пространство за пределами диагностической зоны автоматически затемняется, даже если одна пластина CR подвергалась нескольким экспозициям.

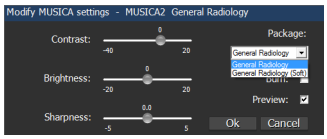
Диагноз кроется в деталях

MUSICA Nerve Center обеспечивает ваши системы Agfa DR и CR обработкой изображений MUSICA для получения изображений отличного качества и их эффективного прочтения.

С MUSICA «Диагноз кроется в деталях». В этом золотом стандарте программного обеспечения используется технология следующего поколения для повышения достоверности диагностики. Независимо от анатомических особенностей пациента, качества рентгеновского пучка или настроек экспонирования, достичь высокого качества изображений и высокого уровня стабильности можно с использованием любого DR или CR решения компании Agfa.

MUSICA отличается простотой использования и оптимизирует визуализацию изображений независимо от наличия или отсутствия коллимации, исследуемой части тела или положения пациента. Она получает все необходимые данные непосредственно из самих изображений, автоматически анализируя характеристики каждого из них, а затем оптимизирует параметры обработки в соответствии с предпочтениями радиолога – вам ничего не придется делать самому.

Все это делает наше программное обеспечение идеальным средством выполнения задач в самых разных медицинских областях — от педиатрии до бариатрии. Вы извлечете максимум информации из всех изображений: повышенная детализация легких, высокая контрастность труднодоступных участков грудной клетки и конечностей, однородное представление всех тканей, а также более детализированная и естественная визуализация мягких тканей. Специальные пакеты могут повысить гибкость применения.



MUSICA 2, MUSICA 3 И MUSICA 3+

Выбирайте версию и программный пакет алгоритма обработки изображений MUSICA, который вам подходит.

MUSICA 2 фактически стала золотым стандартом в сфере обработки изображений: ее мультимасштабный обработчик автоматически выдает оптимизированные изображения – каждый раз.

Интеллектуальная фракционная мультимасштабная обработка изображений MUSICA 3 выводит качество изображений на новый уровень с помощью специальных цифровых рентгенографических алгоритмов обработки изображений для съемки грудной клетки, скелета, брюшной полости, в маммографии и при визуализационных неонатальных исследованиях.

В систему MUSICA 3+ добавлены средства обработки для специфических и сложных клинических приложений, включая бариатрию, съемку участков скелета в поперечной оси, изображения полученные без решетки и выделение катетеров

MUSICA®
TECHNOLOGY

Продвинутые маммографические инструменты

Специальные маммографические инструменты оптимизированы для специфического маммографического скрининга или технологического процесса визуальной диагностики. Предусмотрено множество специализированных исследований CR и DR, а просмотр исследования выполняется всего двумя щелчками кнопки мыши.

MUSICA Nerve Center никогда не обрезает маммографические изображения, и в нем предусмотрен алгоритм автоматически прогрессирующей последовательности DR, который полезен в технологическом процессе скрининга.

А благодаря поддержке DR Mammo Retrofit[4], цифровой программно-аппаратный комплекс MUSICA Nerve Center поможет вашему учреждению максимально окупить вложения в уже имеющееся маммографическое оборудование. Это коммерчески нейтральное решение для модернизации превращает имеющееся CR или аналоговое маммографическое оборудование в высокопроизводительную систему DR.

Режим съемки больших участков скелета (FLFS) – стационарное и мобильное оборудование

В режиме съемки больших участков скелета или «совмещения» для DR и CR автоматически выполняется сбор и совмещение нескольких изображений с коррекцией ошибок совмещения, что обеспечивает получение изображения тела с минимальным ручным вмешательством. Для съемки больших участков скелета предусмотрено два технологических процесса – стационарный и мобильный, которые также включают в себя получение панорамных изображений.

Эталонные высокоточные инструменты

В состав программно-аппаратного комплекса MUSICA Nerve Center включен широкий диапазон высокоточных инструментов, максимально повышающих эффективность визуализации, минимизирующих затраты времени на получение изображений и оптимизирующих время работы с пациентами:

- Аннотации: сюда относятся метки, произвольный или предварительно заданный текст, прямоугольные или круговые затворы для скрытия зон, инструменты измерения расстояний и углов, документирование точного времени экспонирования и т.д.
- Параметры обработки изображения MUSICA: могут настраиваться в соответствии с задачами медицинского учреждения и для проведения исследований любой специализации.
- Средства оптимизации просмотра: минимизируют артефакты решетки, автоматически оптимизируют качество просмотра с использованием черных рамок (обрезка) и предупреждают радиологов в случае, если изображение отражено или повернуто с использованием простого квадратного маркера.

DR 600

ОБМЕН ДАННЫМИ, СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТУ DICOM И КАЧЕСТВО

Режим онлайн для повышения качества медицинской помощи

MUSICA Nerve Center – это ваш инструмент, обеспечивающий поддержку обмена данными, стандарт DICOM и качество. Он играет значительную роль в обеспечении комфорта пациента и оказании ему помощи, улучшая условия обмена данными во всем учреждении.

Благодаря подключению к системе RIS, MUSICA Nerve Center может автоматически выполнять множество задач, используя прямой доступ к данным пациента. Снижение временных затрат на идентификацию пациентов и ввод их данных улучшает процесс работы рентгенлаборанта.

MUSICA Nerve Center соответствует рекомендациям IHE и требованиям стандарта DICOM: все изображения стандарта DICOM могут легко передаваться на станцию просмотра, оборудование для получения печатных копий или в PACS для проведения диагностики.

Приложение Office Viewer позволяет передавать изображения MUSICA Nerve Center по всему учреждению, что делает его идеальным для частной практики. Это приложение можно установить практически на любой подключенный к сети ПК, чтобы пациентам можно было продемонстрировать их снимки в приемной радиолога или в кабинете для обследований без использования дорогостоящей системы PACS.

Доза облучения и качество: постоянное движение

Основой приложения обеспечения качества (Quality Assurance) является международный стандарт дозы облучения и произведения дозы облучения на площадь (DAP) – оно поможет поддерживать неизменное качество изображения и минимизировать дозы облучения пациентов, благодаря отслеживанию вариаций дозы облучения в каждом сеансе экспонирования с анализом статистики отбраковки.

Оператор может мгновенно увидеть, насколько доза облучения отклоняется от эталонного значения для данного обследования. А специалисты больницы могут проанализировать причины отбраковки изображений и немедленно предпринять меры для устранения проблем.

Кроме встроенного инструмента отслеживания дозы облучения (Extended Dose Monitoring), система MUSICA Nerve Center также поддерживает профиль мониторинга дозы облучения IHE Radiation Exposure Monitoring (REM), что позволяет отправлять в PACS структурированные отчеты о дозе облучения и разделять системы отслеживания дозы облучения.

DR 100e
AGFA
HealthCare

НАДЕЖНОЕ, ЗАРЕКОМЕНДОВАВШЕЕ СЕБЯ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ОБОРУДОВАНИЕ

«За кадром»

Цифровой программно-аппаратный комплекс MUSICA Nerve Center поддерживает использование операционной системы Microsoft Windows 10, являющейся более быстрой и оперативно реагирующей системой, которая менее подвержена рискам нарушения безопасности, свойственным более ранним версиям операционных систем Microsoft Windows. Он устанавливается на надежных компьютерах, разрабатываемых и производимых для критических условий эксплуатации в режиме 24/7. Для подтверждения надежности проводились интенсивные испытания выносливости, безопасности и производительности.

Стационарные ПК поддерживают установку как CR, так и DR в «кабинетах», а портативные гибридные ноутбуки/планшеты 2-в-1 дают возможность перемещаться между рентгенкабинетами DR в режиме ультрамобильного применения. Вы можете легко переключаться между внешними (диагностическими) мониторами и ноутбуком с док-станцией, а также можете с удобством попеременно использовать технологические процессы для режимов CR и DR Retrofit.

- Поддержка динамической визуализации
- Лицензия MUSICA 3+
- Обработка MUSICA 3+ для бариатрии в брюшной полости
- Поддержка маммографии в режиме DR
- Съемка больших участков скелета (FLFS) для модернизированного оборудования и DX-D 100
- Поддержка Microsoft Windows 10

Для получения дополнительной информациио компании Agfa, пожалуйста, посетите наш веб сайт www.agfa.com ■

1 Функции цифровой маммографии недоступны в США. Функции флюороскопии недоступны в Канаде. Функции томографической реконструкции недоступны в США и Канаде.
2 Согласно результатам исследования Фроста и Сулливана «Повышение планки со снижением дозы», опубликованного в 2016 году, среднее время проведения рентгенографического исследования с использованием системы Agfa DR было на четыре (4) минуты меньше, чем для систем, не относящихся к Agfa DR.
3 Испытания с участием радиологов, прошедших профессиональную сертификацию, показали, что использование системы обработки изображений MUSICA совместно с детекторами на основе бромида цезия (CR) и иодида цезия (DR) может обеспечить снижение дозы облучения на 50–60% по сравнению с традиционными системами CR на основе фторбромида бария. За дополнительной информацией обращайтесь в компанию Agfa.
4 Комплект модернизации DR Mammo Retrofit недоступен в США и Канаде.

Agfa и логотип Agfa в виде ромба являются товарными знаками компании Agfa-Gevaert N.V., Belgium (Бельгия) и ее дочерних компаний. MUSICA является товарным знаком компании Agfa NV, Belgium (Бельгия). Microsoft и Windows являются зарегистрированными товарными знаками Microsoft Corporation. Все остальные товарные знаки являются собственностью их владельцев и используются без намерения нарушить какие-либо права. Информация, используемая в настоящей публикации, приводится только в ознакомительных целях и не обязательно отражает стандарты и спецификации, требованиям которых должна соответствовать продукция Agfa. Вся содержащаяся здесь информация предназначена только для целей общего ознакомления, а характеристики продукции и услуг, описанные в настоящей публикации, могут быть изменены в любое время без предварительного уведомления. Некоторые продукты и услуги компании могут быть недоступны в вашем регионе. Свяжитесь с представителем компании в вашем регионе, чтобы получить информацию об их наличии. Компания Agfa прилагает все разумные усилия по предоставлению заинтересованным сторонам максимально точной информации о своей продукции и услугах; при этом компания не несет ответственности за возможные типографские ошибки и опечатки.

© 2018 Agfa NV
Все права защищены
Опубликовано компанией Agfa NV
Septestraat 27 - 2640 Mortsel
Belgium (Бельгия)

RU 00201903