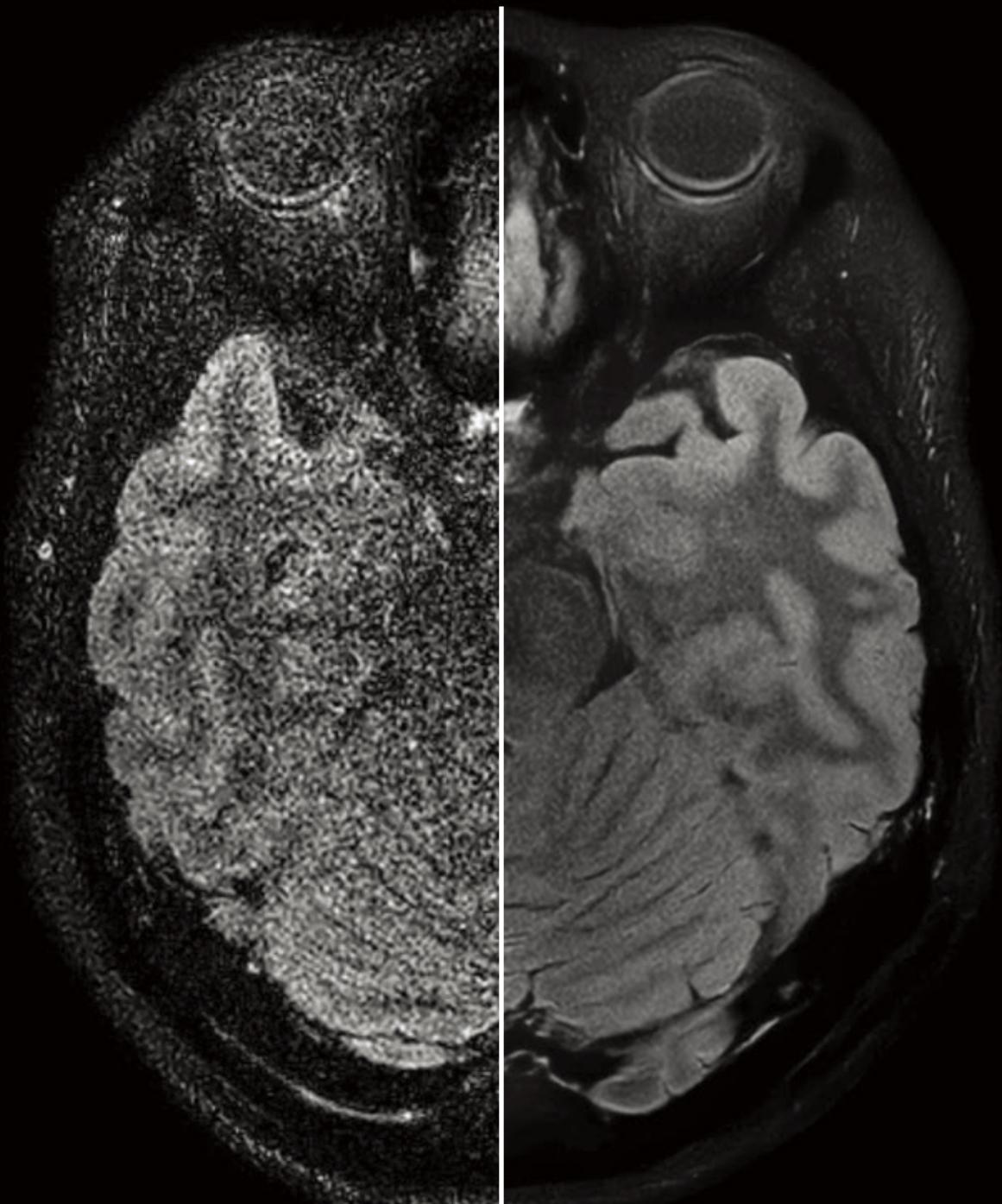


SwiftMR™

AI 기반 MRI 영상 복원 솔루션

Faster Imaging, Exceptional Quality



SwiftMR™

고품질 MRI 영상을 절반의 시간으로

SwiftMR™은 고도의 딥러닝 알고리즘을 적용한 AI 기술을 기존보다 빠르게 촬영한 저품질의 MRI 영상의 품질을 향상시킬 수 있는 솔루션입니다. DICOM 기반의 높은 호환성으로 장비 제조사 및 자기장의 세기에 관계 없이 대부분의 MRI 장비에 적용할 수 있으며, 별도의 하드웨어/소프트웨어 업그레이드 없이 기존 워크플로우 그대로 운용할 수 있습니다.

운영 효율성 향상

촬영 시간을 최대 50%*까지 줄일 수 있어 MRI 장비의 운영 효율성을 향상할 수 있습니다.



영상 품질 향상

딥러닝 기술을 통해 영상의 노이즈를 제거하고 선예도를 향상시킴으로써 진단에 용이한 고품질의 영상을 제공합니다.



높은 활용성

제조사와 자기장의 세기, 연식에 상관 없이 모든 MRI 장비에 사용할 수 있으며, 수검자의 나이나 촬영 부위에 제한 없이 모든 펄스 시퀀스를 지원합니다.**

** FDA 인증



SwiftMR™ 작동 원리

SwiftMR™은 MRI의 촬영 시간과 영상 품질 간 trade-off의 한계를 극복하기 위해 개발된 솔루션입니다. MRI 프로토콜 최적화를 통해 기존보다 빠르게 촬영한 MRI 영상을 딥러닝 모델을 통해 복원하여 노이즈가 제거된 선명한 고품질의 영상을 구현합니다.



30분

15분

15분

USA

Europe

KOREA

FDA 510(k)-cleared

Class II

CE²⁴⁶⁰

Class IIa, MDR

식품의약품안전처

1등급 의료영상 전송장치 소프트웨어

Quality Management System

ISO 13485:2016 / EN ISO 13485:2016 certified
GMP, MDSAP certified

Information Security

HIPAA-compliant, GDPR-compliant
ISO 27001, 27017, 27018 certified

* 마케팅 목적으로 진행된 실험 데이터에서 도출된 값을 기반으로 한 수치이며, 조사 환경에 따라 다를 수 있습니다.

SwiftMR™ 적용 사례

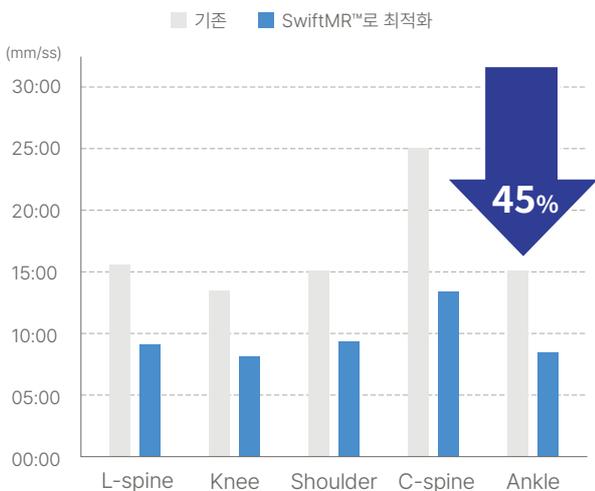
혁신적인 생산성과 효율성

SwiftMR™을 통해 기존 워크플로우의 변경이나 추가 장비 구매 없이 MRI 장비의 생산성을 높일 수 있습니다.

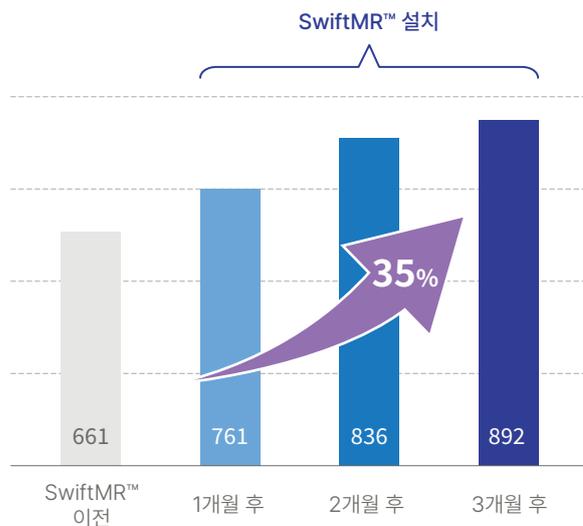
빠른 프로토콜을 적용하는 경우 수검자의 움직임으로 인한 재촬영을 줄이는 데 도움을 드릴 수 있으며, 수검자의 대기 시간 및 검사 시간 감소를 통해 더욱 향상된 의료 경험을 제공할 수 있습니다.

국내 SwiftMR™ 적용 사례

촬영 시간 평균 45% 단축, 촬영량 35% 증가*



프로토콜별 촬영 시간 단축¹⁾



월별 MRI 촬영 건수²⁾

촬영 지원 범위**

SwiftMR™은 압도적으로 높은 활용성을 제공합니다.

모든 연령 및 신체 부위, 자기장 세기, 펄스 시퀀스, 제조사 및 모델에 적용할 수 있는 AI 솔루션을 경험해 보세요.



모든 MRI 제조사



모든 신체 부위



모든 장비
(3.0T 또는 그 이하)



모든 펄스 시퀀스



모든 연령

* 마케팅 목적으로 진행된 실험 데이터에서 도출된 값을 기반으로 한 수치이며, 조사 환경에 따라 다를 수 있습니다.

1), 2) 버팀병원에서 제공한 데이터를 바탕으로 통계적 분석을 통해 산출되었음.

** 국가별 지원되는 제조사, 신체 부위, 장비, 연령 및 펄스 시퀀스는 다를 수 있습니다.

더 빠른 촬영 시간

프로토콜 최적화를 통해 촬영 시간을 줄이면서도 뛰어난 영상 품질을 구현합니다.

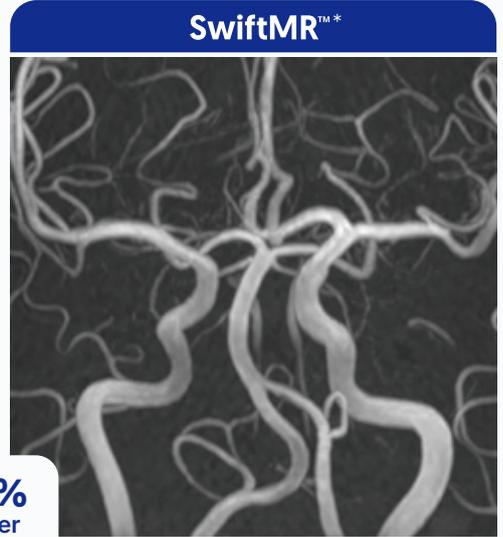
Brain MRA

3.0T
Siemens
MAGNETOM Skyra

3D TOF
① 0.6×0.8×1.2 mm
② 0.6×0.8×1.2 mm
MIP



Scan time 04:53

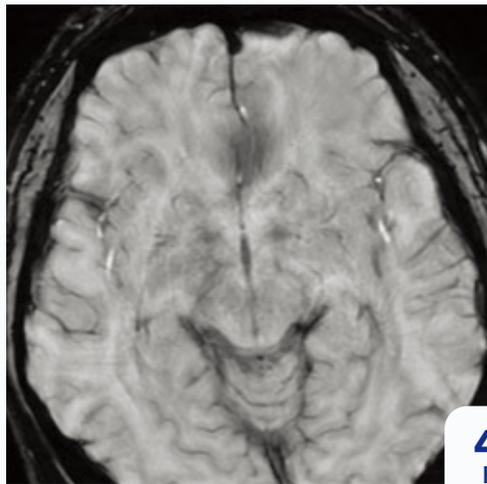


Scan time 01:46

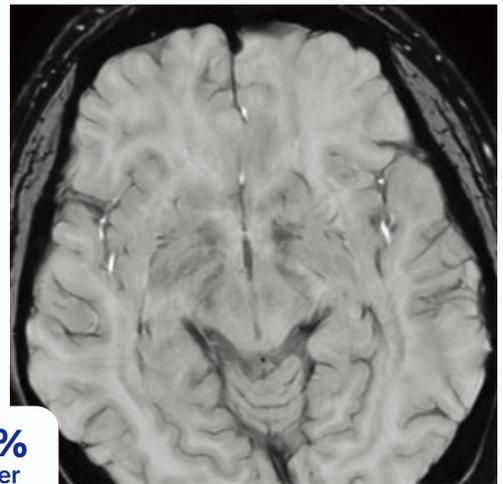
Brain SWI

3.0T
GE
SIGNA Premier

3D SWAN
① 0.7×0.9×4.0 mm
② 0.6×0.9×4.0 mm



Scan time 03:00



Scan time 01:41

L-Spine T2WI

3.0T
Philips
Ingenia CX

2D TSE
① 0.4×0.9×3.0 mm
② 0.6×1.1×3.0 mm



Scan time 06:08



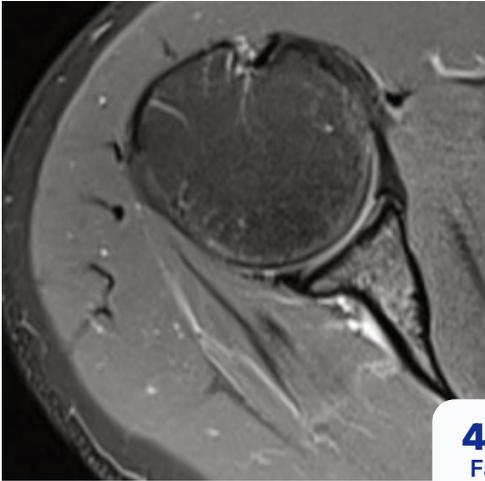
Scan time 00:44

* AI 딥러닝 기술을 적용하여 기존보다 빠르게 촬영한 저품질 MRI 영상의 품질을 향상시키고 전송할 수 있는 소프트웨어 의료기기 SwiftMR™로 복원한 영상입니다.

더 많은 이미지 보기



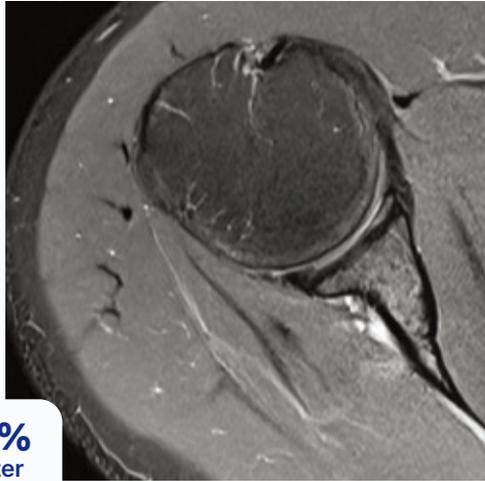
기존 영상



Scan time 02:51

49%
Faster

SwiftMR™*



Scan time 01:27

Shoulder PDWI FS

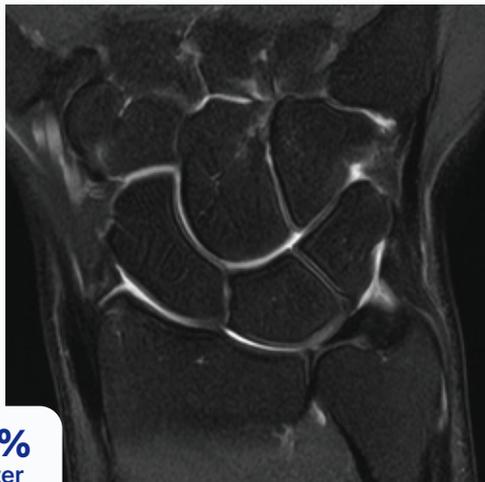
1.5T
Siemens
MAGNETOM Essenza

2D TSE
Ⓛ 0.6×0.8×3.0 mm
Ⓜ 0.5×0.8×3.0 mm



Scan time 03:19

45%
Faster

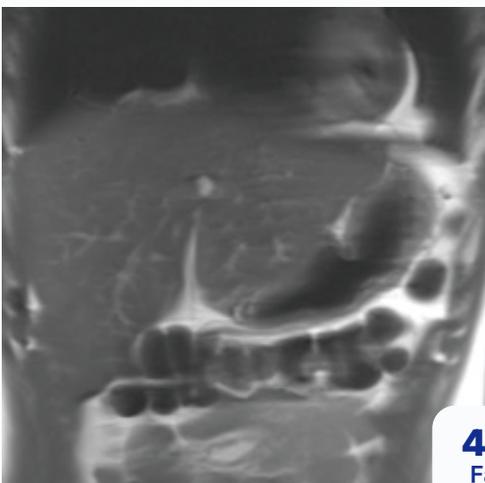


Scan time 01:49

Wrist T2WI FS

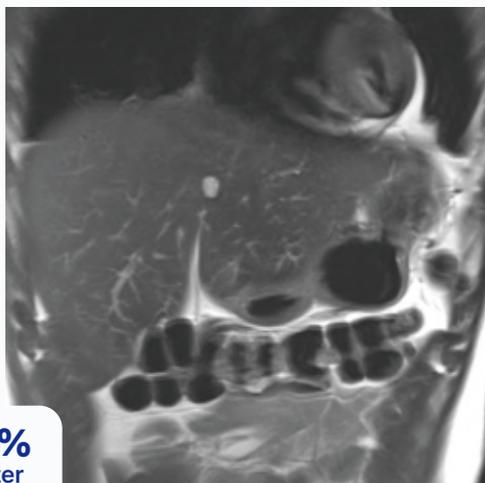
3.0T
GE
SIGNA Premier

2D FSE
Ⓛ 0.3×0.4×2.0 mm
Ⓜ 0.3×0.4×2.0 mm



Scan time 00:33, 2 breath-hold

48%
Faster



Scan time 00:17, 1 breath-hold

Liver T2WI

3.0T
Siemens
MAGNETOM Skyra

2D HASTE
Ⓛ 1.2×1.5×5.0 mm
Ⓜ 1.0×1.2×5.0 mm

* AI 딥러닝 기술을 적용하여 기존보다 빠르게 촬영한 저품질 MRI 영상의 품질을 향상시키고 전송할 수 있는 소프트웨어 의료기기 SwiftMR™로 복원한 영상입니다.

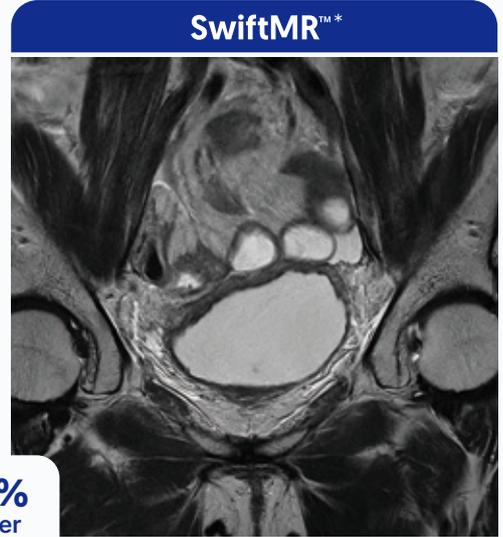
Bladder T2WI

3.0T
Siemens
MAGNETOM Skyra

2D TSE
Ⓛ 0.6×0.9×3.0 mm
Ⓡ 0.5×0.7×3.0 mm



Scan time 03:51



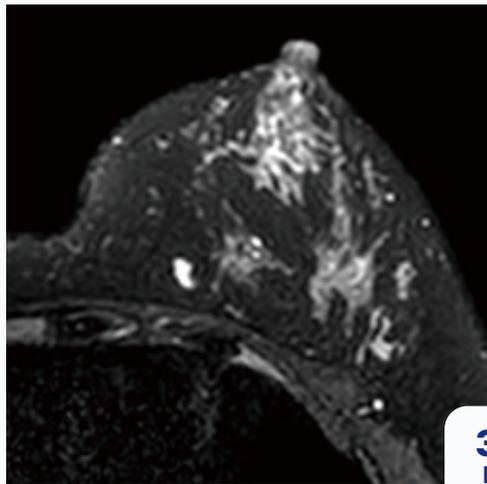
Scan time 02:41

30%
Faster

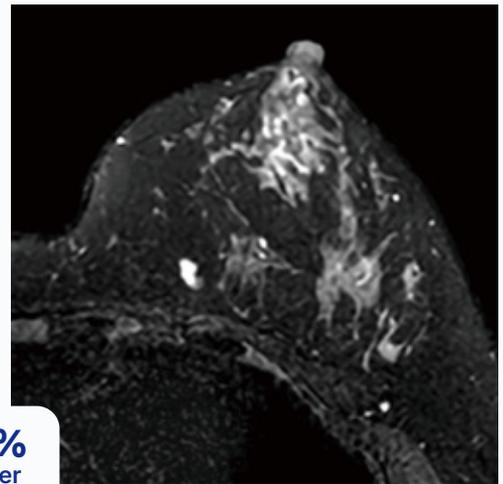
Breast T2WI FS

3.0T
Philips
Ingenua CX

2D TSE
Ⓛ 1.4×1.5×1.0 mm
Ⓡ 1.2×1.3×1.0 mm



Scan time 05:14



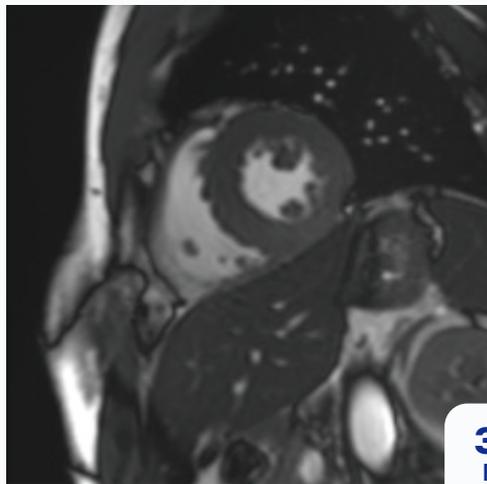
Scan time 03:17

37%
Faster

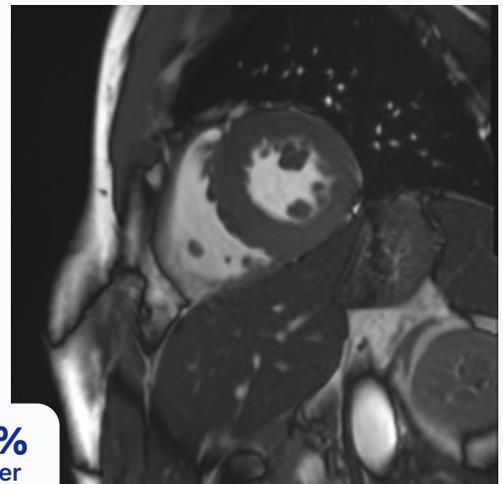
Heart CINE

3.0T
Siemens
MAGNETOM Skyra

2D TRUFI
Ⓛ 1.4×2.2×6.0 mm
Ⓡ 1.4×1.8×6.0 mm



Scan time 01:29



Scan time 00:55

38%
Faster

* AI 딥러닝 기술을 적용하여 기존보다 빠르게 촬영한 저품질 MRI 영상의 품질을 향상시키고 전송할 수 있는 소프트웨어 의료기기 SwiftMR™로 복원한 영상입니다.

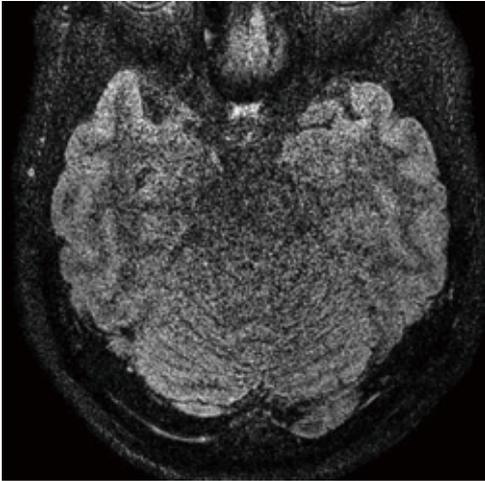
더 우수한 영상 품질

영상 품질 최적화를 통해 노이즈를 감소하고 선예도가 향상된 고품질의 영상을 구현할 수 있습니다.

더 많은 이미지 보기

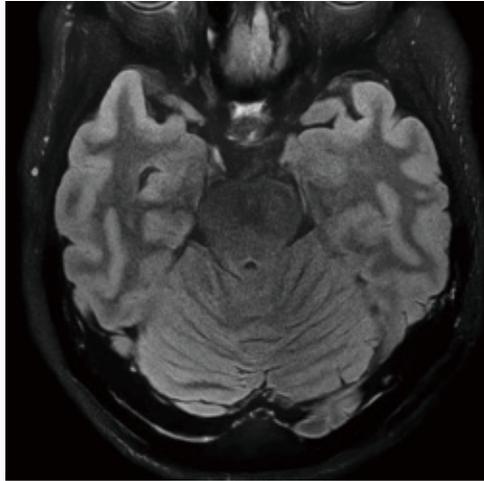


기존 영상



Scan time 02:53

SwiftMR™*

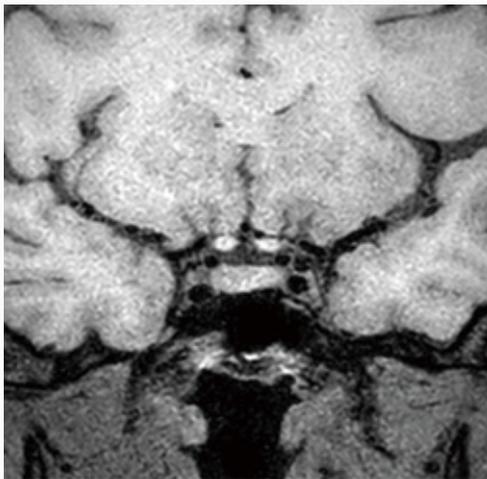


Scan time 02:53

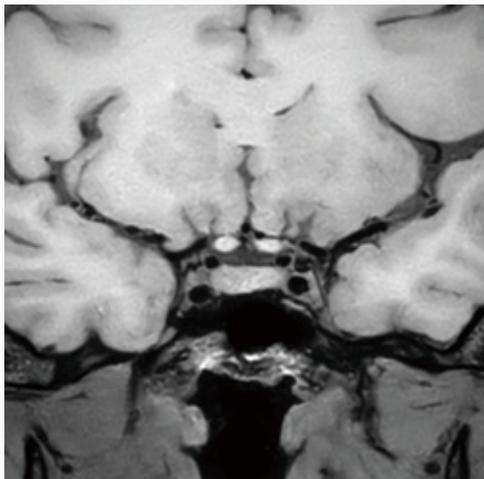
Brain FLAIR3

3.0T
Philips
Ingenia CX

3D TSE
0.5×0.5×1.0 mm
Same scan



Scan time 04:30

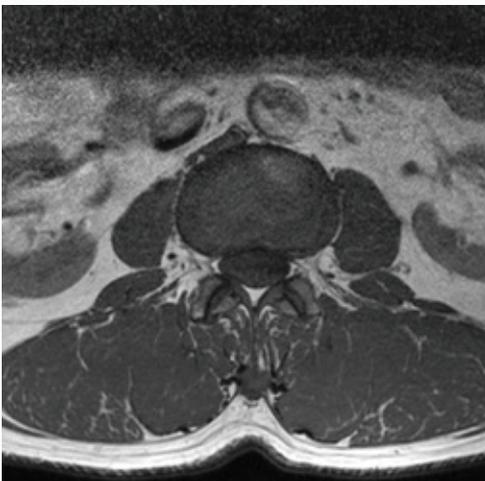


Scan time 04:30

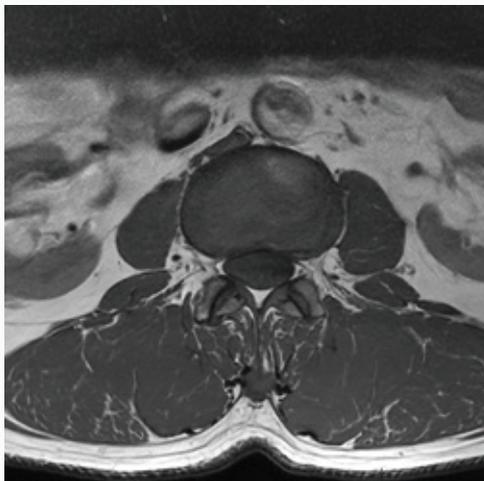
Vessel Wall T1WI

3.0T
Philips
Ingenia CX

3D TSE
0.6×0.6×0.7 mm
Same scan



Scan time 06:12



Scan time 06:12

L-Spine T1WI

1.5T
Toshiba
Excelart Vantage

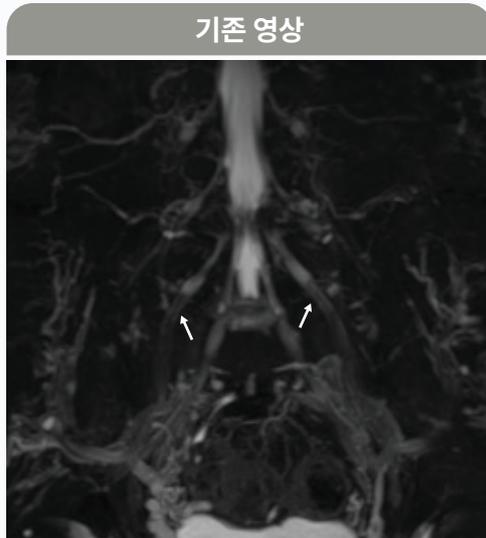
2D FSE
0.6×0.8×4.0 mm
Same scan

* AI 딥러닝 기술을 적용하여 기존보다 빠르게 촬영한 저품질 MRI 영상의 품질을 향상시키고 전송할 수 있는 소프트웨어 의료기기 SwiftMR™로 복원한 영상입니다.

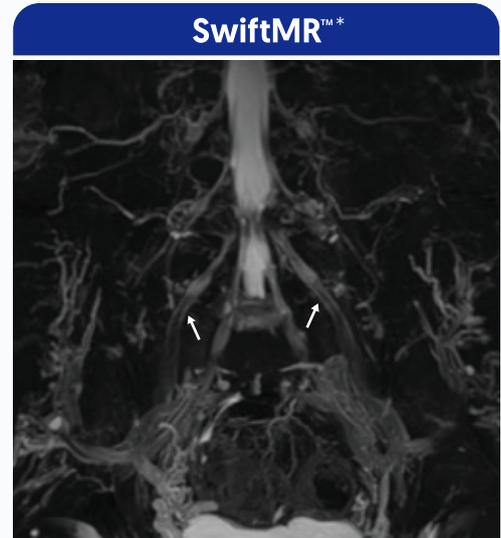
Lumbosacral Plexus MR Neurography

3.0T
Siemens
MAGNETOM Vida

3D SPACE
1.1×1.4×1.4 mm
MIP thickness 20.0 mm
Same scan



Scan time 04:00

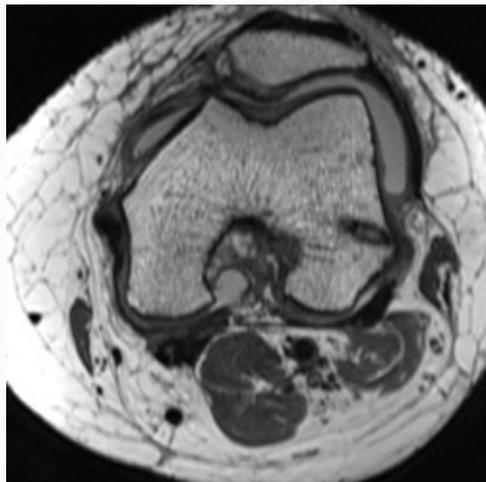


Scan time 04:00

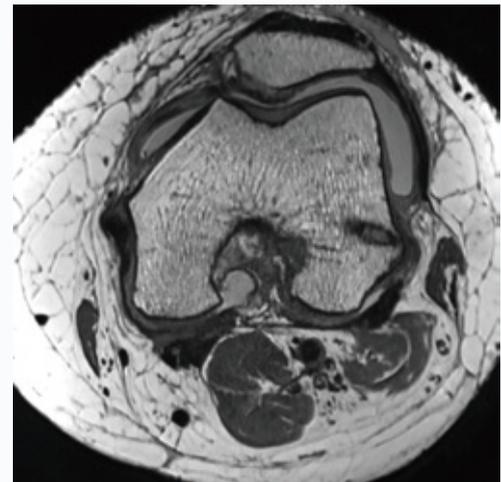
Knee T2WI

3.0T
Siemens
MAGNETOM Vida

3D SPACE
0.5×0.5×0.5 mm
MPR thickness 1.0 mm
Same scan



Scan time 05:32

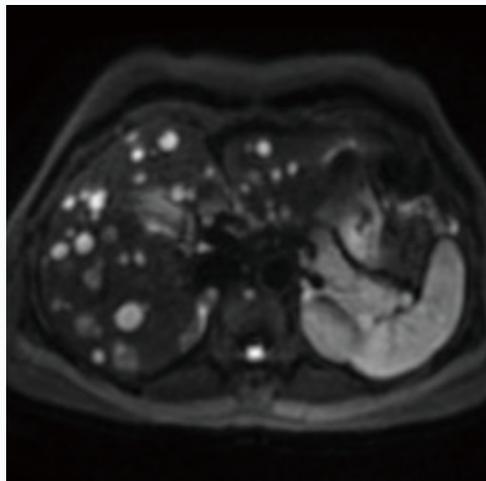


Scan time 05:32

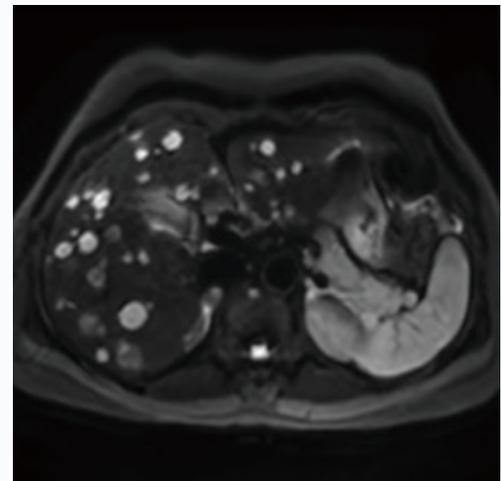
Liver DWI b800

3.0T
GE
Discovery MR750

2D EPI Diffusion
2.7×3.9×5.0 mm
Same scan



Scan time 04:12



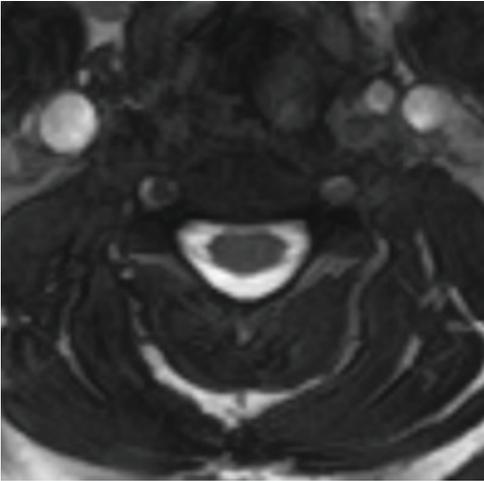
Scan time 04:12

* AI 딥러닝 기술을 적용하여 기존보다 빠르게 촬영한 저품질 MRI 영상의 품질을 향상시키고 전송할 수 있는 소프트웨어 의료기기 SwiftMR™로 복원한 영상입니다.

더 많은 이미지 보기

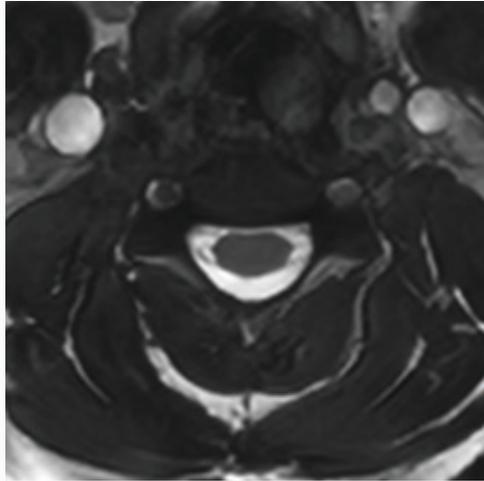


기존 영상



Scan time 03:24

SwiftMR™*



Scan time 03:24

**C-Spine
T2WI**

**0.3T
Hitachi
AIRIS II**

3D PBSG
1.0×1.2×3.5 mm
Same scan



Scan time 05:26



Scan time 05:26

**Knee
STIR**

**0.6T
FONAR
UPRIGHT Multi-Position MRI**

2D FSE
0.8×0.8×4.0 mm
Same scan



Scan time 05:40



Scan time 05:40

**Foot
STIR**

**0.4T
Esaote
Magnifico Open**

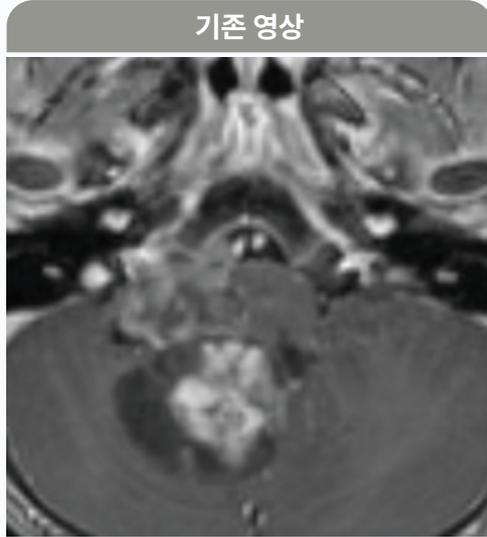
2D FSE
0.9×1.2×4.0 mm
Same scan

* AI 딥러닝 기술을 적용하여 기존보다 빠르게 촬영한 저품질 MRI 영상의 품질을 향상시키고 전송할 수 있는 소프트웨어 의료기기 SwiftMR™로 복원한 영상입니다.

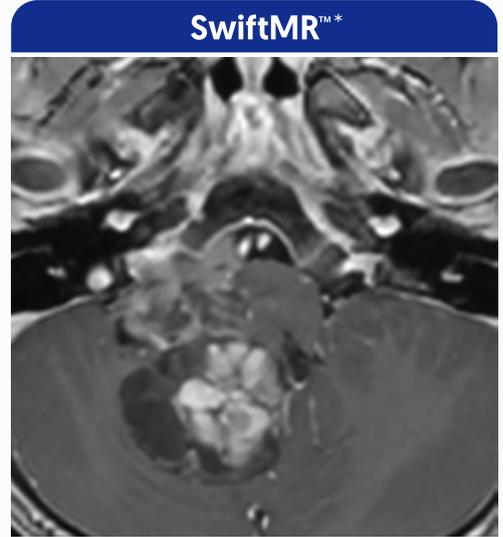
Pediatric Brain CE T1WI

1.5T
Siemens
MAGNETOM Avanto

3D MPRAGE
1.0×1.0×1.0 mm
MPR thickness 1.0 mm
Same scan



Scan time 04:10

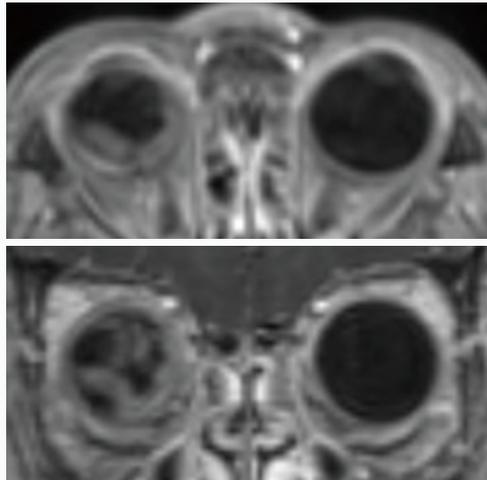


Scan time 04:10

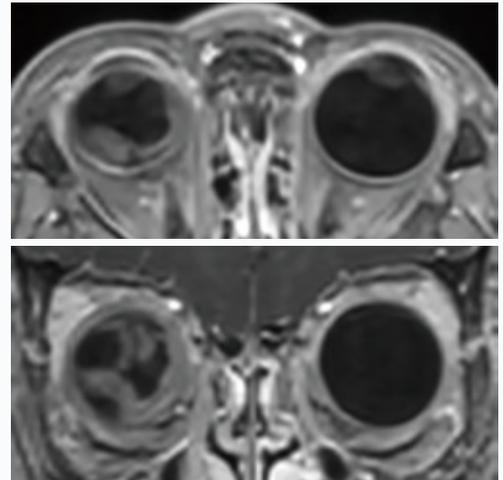
Pediatric Orbit CE T1WI

3.0T
Siemens
MAGNETOM Skyra

3D MPRAGE
0.9×0.9×1.0 mm
MPR thickness 1.0 mm
Same scan



Scan time 03:33

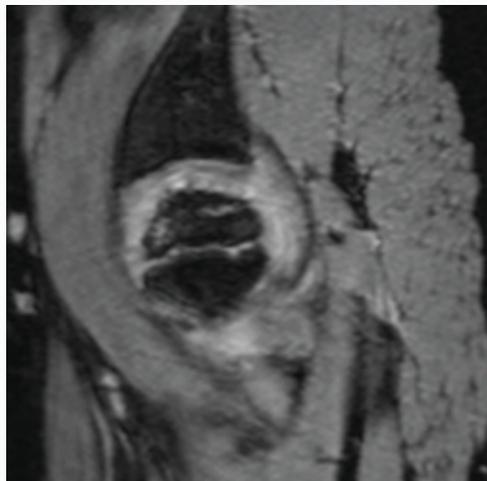


Scan time 03:33

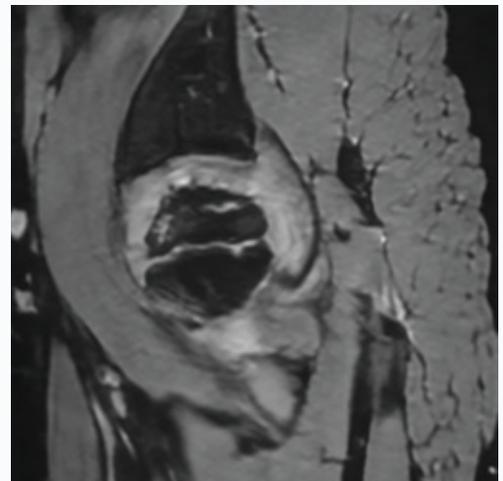
Pediatric Hip T2*WI

1.5T
Siemens
MAGNETOM Avanto

3D MEDIC
0.8×1.2×1.7 mm
Same scan



Scan time 04:13



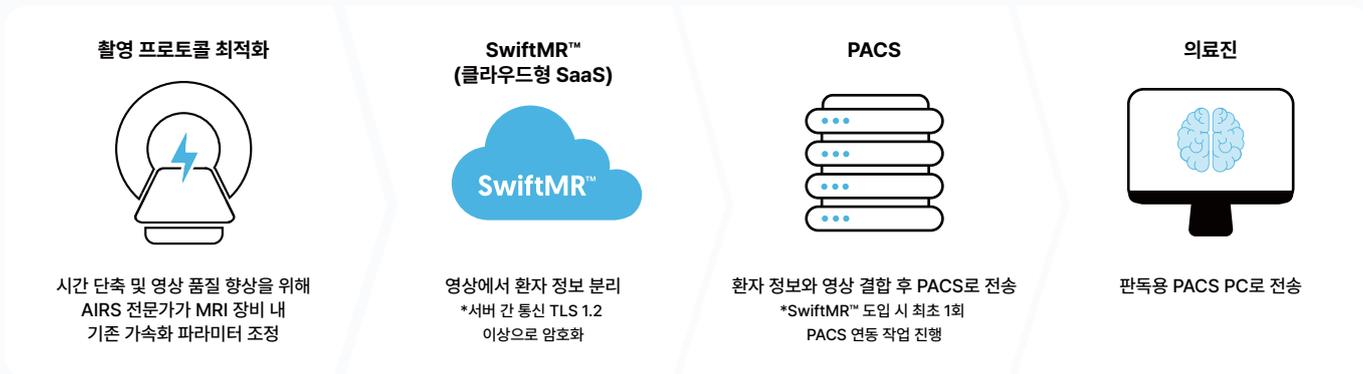
Scan time 04:13

* AI 딥러닝 기술을 적용하여 기존보다 빠르게 촬영한 저품질 MRI 영상의 품질을 향상시키고 전송할 수 있는 소프트웨어 의료기기 SwiftMR™로 복원한 영상입니다.

일하던 방식 그대로

SwiftMR™은 독립형 장비로, MRI와 PACS 사이에서 영상을 주고 받습니다.

MRI와 PACS의 업그레이드가 필요하지 않으며, 설치가 완료된 이후에는 일하던 방식 그대로 촬영할 수 있습니다.



질병 없는 세상을 꿈꿉니다.

CEO 인사말

우리는 모든 사람들이 더 나은 의료 경험을 누릴 수 있어야 한다고 믿습니다. 우리 자신 뿐만 아니라 우리 가족과 지인 모두 언제나 수검자와 의료진의 모습으로 만날 수 있기 때문입니다.

SwiftMR™은 출시 후 채 3년이 되기도 전에 전세계 15개국에 진출하여 1백만 건 이상의 영상을 처리하였습니다. 안정성이 무엇보다 중요한 의료 환경에서, AI라는 신기술을 적용한 솔루션이 이토록 빠르게 활용될 수 있었던 비결은 SwiftMR™이 보여준 신뢰성과 제품의 우수성 덕분이었습니다. 2024년 현재 SwiftMR™은 대학병원을 포함한 국내 100곳 이상의 의료기관에 설치되어 의료진과 의료기관, 그리고 수검자 여러분의 의료 경험 향상에 도움을 주고 있습니다.

더 많은 사람들에게 더 빨리 닿기 위해, 여러분과의 파트너십이 필요합니다. 급변하는 의료 환경에 신뢰할 수 있는 파트너가 되어드리겠습니다. 감사합니다.

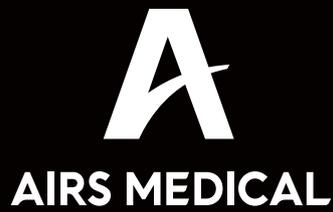


(주) 에어스메디컬 대표이사
이혜성

* 에어스메디컬은 SwiftMR™의 무료 데모를 지원합니다. 성능에 만족하지 못하셨다면, 아무런 조건 없이 데모를 철회할 수 있습니다. sales@airsmed.com 이나 우측의 QR코드를 통해 데모를 요청하세요.



문의하기



이 문서는 의료 전문가에게만 제공됩니다.

support@airsmed.com

주식회사 에어스메디컬

서울특별시 강남구 테헤란로 223, 13, 14층(역삼동, 큰길타워)

T +82 70.7777.3187 F +82 2.6280.3185