



Swift Imaging,  
Reliable Reading

**SwiftMR**<sup>TM</sup>

AI 기반 MRI 영상 복원 솔루션

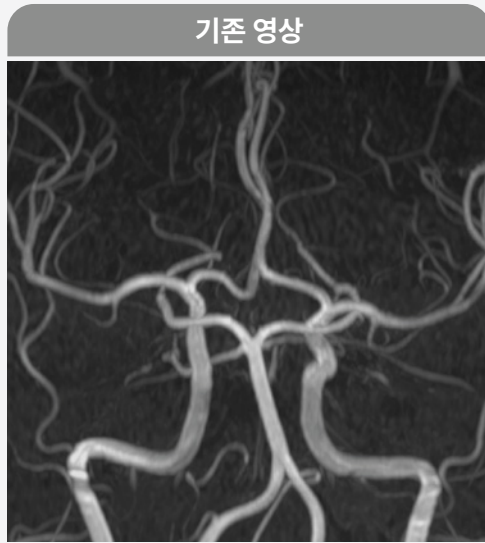
# 우수한 영상 품질

SwiftMR의 딥러닝 기술은 단축된 촬영 시간에도 영상 품질을 유지할 수 있도록 처리합니다. 신체 부위에 관계없이 일관되게 뛰어난 영상 품질을 직접 확인해보세요.

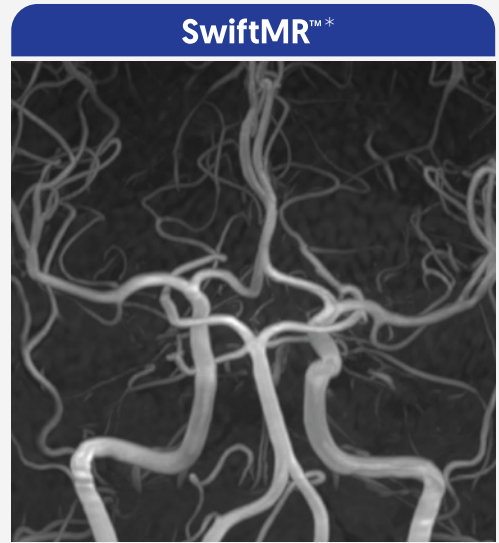
## Brain MRA

3.0T  
Siemens  
MAGNETOM Skyra

3D TOF  
Ⓐ 0.5×0.6×1.2 mm  
Ⓑ 0.5×1.0×1.2 mm  
MIP



Scan time 07:12

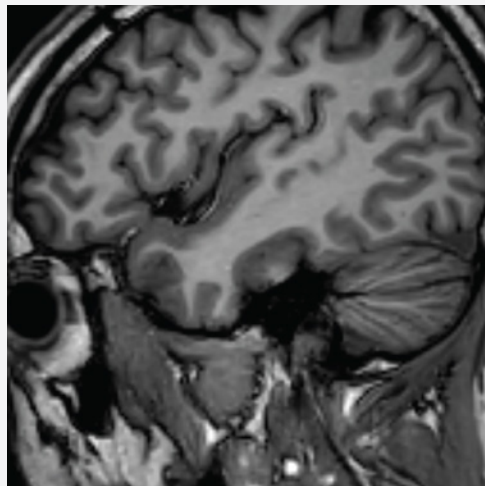


Scan time 03:13

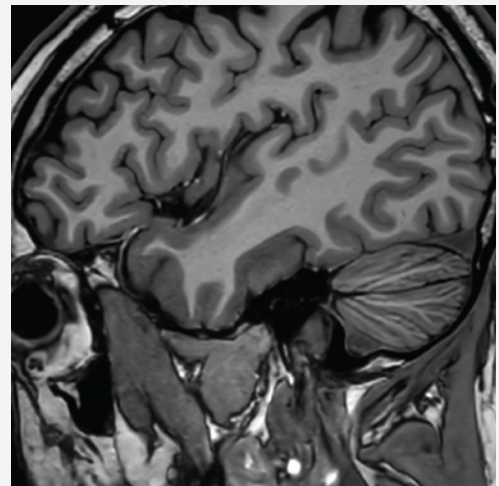
## Brain T1WI

3.0T  
Philips  
Ingenua CX

3D TFE-IR  
Ⓐ 1.0×1.0×1.0 mm  
Ⓑ 0.8×1.1×1.1 mm



Scan time 03:14

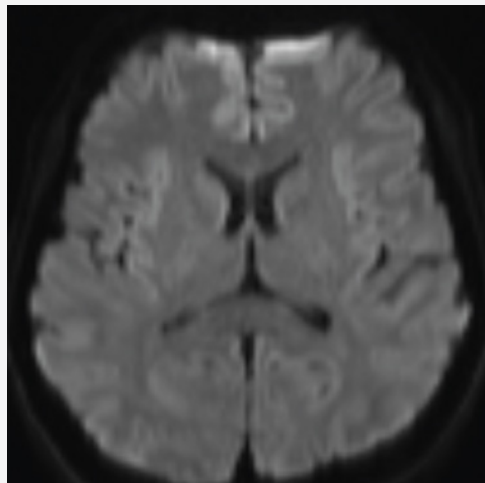


Scan time 02:07

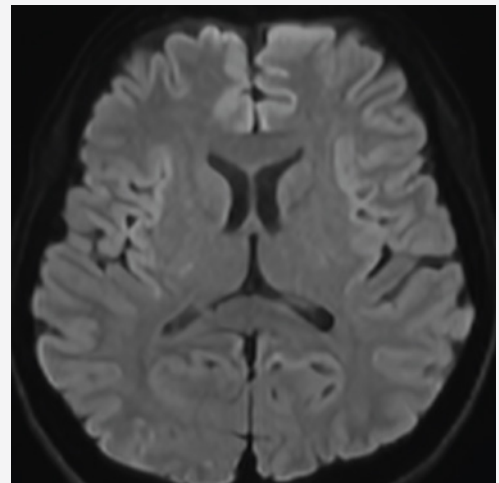
## Brain DWI b1000

3.0T  
Siemens  
MAGNETOM Skyra

2D EPI Diffusion  
Ⓐ 1.5×1.9×3.0 mm  
Ⓑ 1.5×1.9×3.0 mm



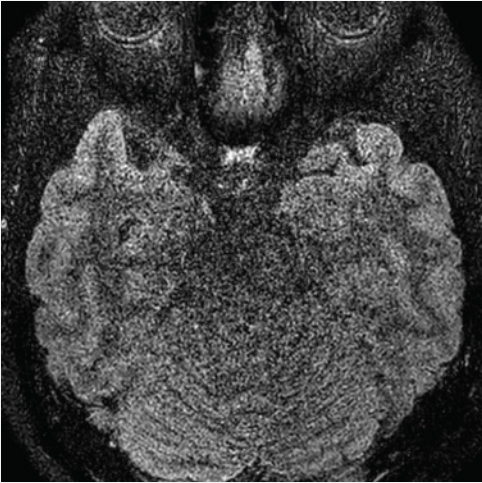
Scan time 01:30



Scan time 01:30

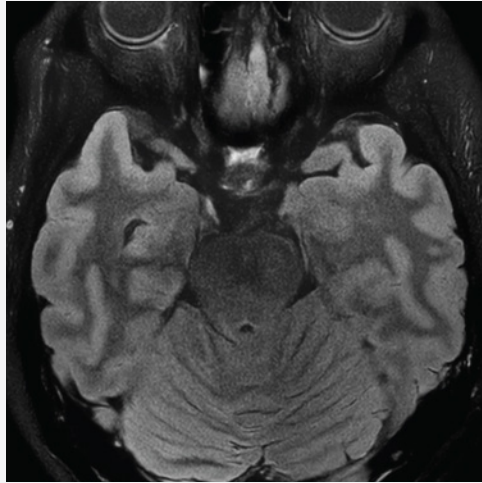
\* AI 딥러닝 기술을 적용하여 기존보다 빠르게 촬영한 저품질 MRI 영상의 품질을 향상시키고 전송할 수 있는 소프트웨어 의료기기 SwiftMR로 복원한 영상입니다.

기존 영상



Scan time 02:53

SwiftMR™\*

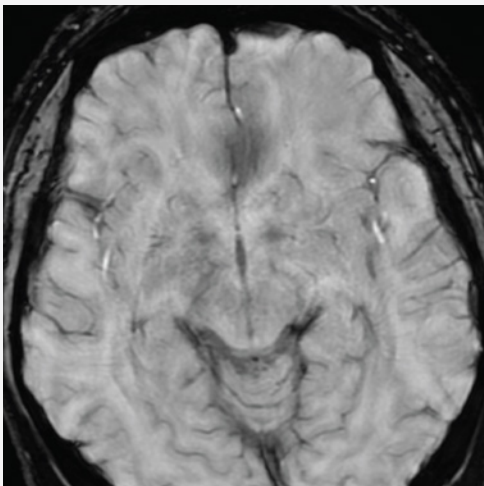


Scan time 02:53

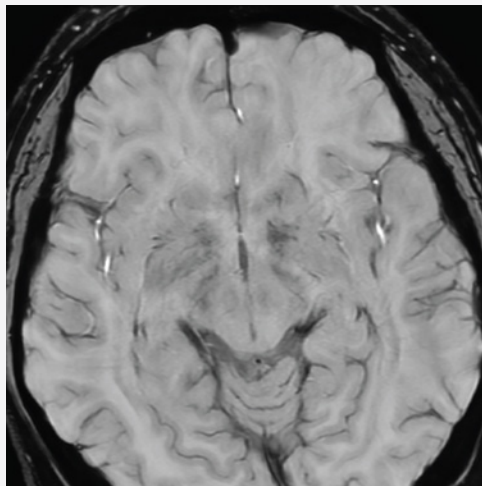
**Brain  
FLAIR**

3.0T  
Philips  
Ingenia CX

3D TSE  
0.5×0.5×1.0 mm  
Same scan



Scan time 03:00



Scan time 01:41

**Brain  
SWI**

3.0T  
GE  
SIGNA Premier

3D SWAN  
Ⓛ 0.7×0.9×4.0 mm  
Ⓜ 0.6×0.9×4.0 mm



Scan time 03:00



Scan time 01:28

**L-Spine  
T2WI**

1.5T  
Siemens  
MAGNETOM Essenza

2D TSE  
Ⓛ 0.6×0.8×4.0 mm  
Ⓜ 0.6×0.8×4.0 mm

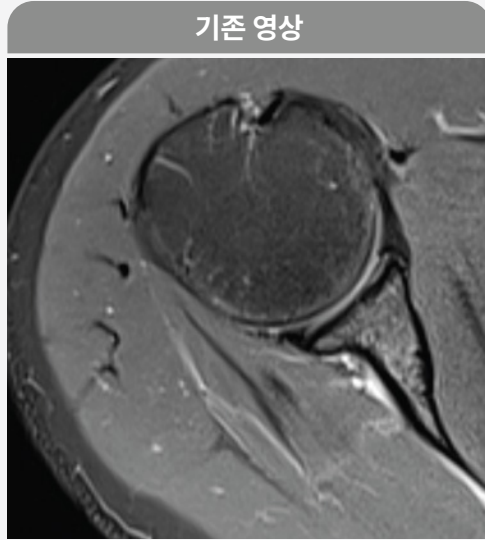
\* AI 딥러닝 기술을 적용하여 기존보다 빠르게 촬영한 저품질 MRI 영상의 품질을 향상시키고 전송할 수 있는 소프트웨어 의료기기 SwiftMR로 복원한 영상입니다.

# 우수한 영상 품질

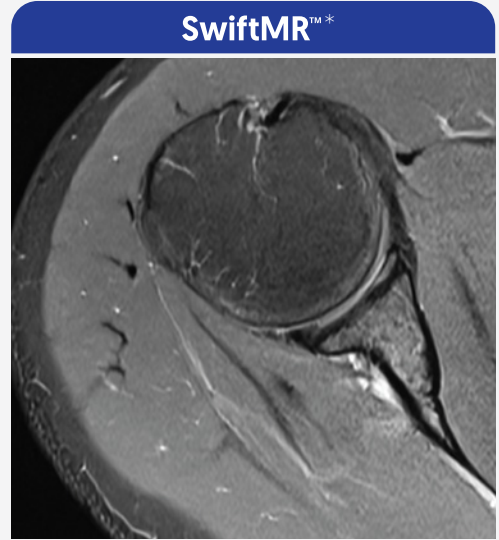
## Shoulder PDWI FS

1.5T  
Siemens  
MAGNETOM Essenza

2D TSE  
① 0.6×0.8×3.0 mm  
② 0.5×0.8×3.0 mm



Scan time 02:51



Scan time 01:27

## 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

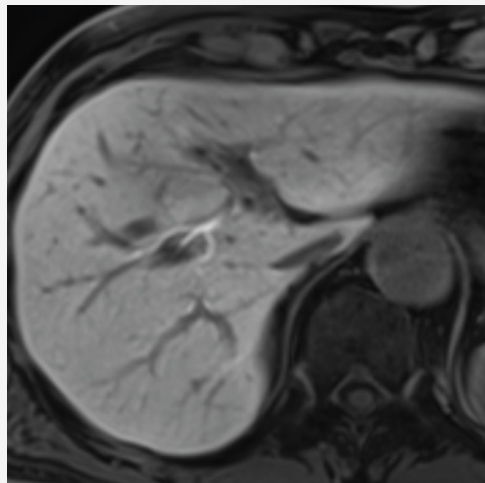


Scan time 05:32

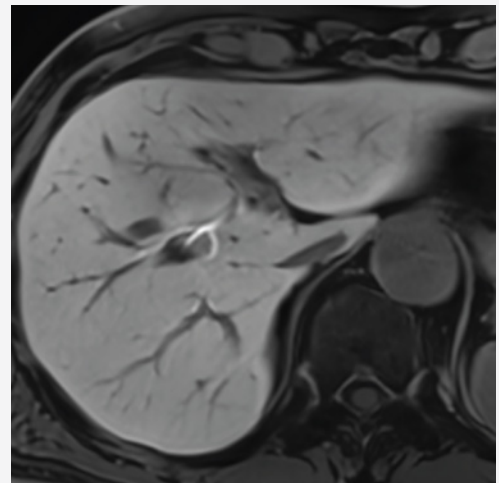
## Liver DCE T1WI Hepatobiliary phase

3.0T  
Siemens  
MAGNETOM Vida

3D VIBE  
1.0×1.4×6.0 mm  
Same scan

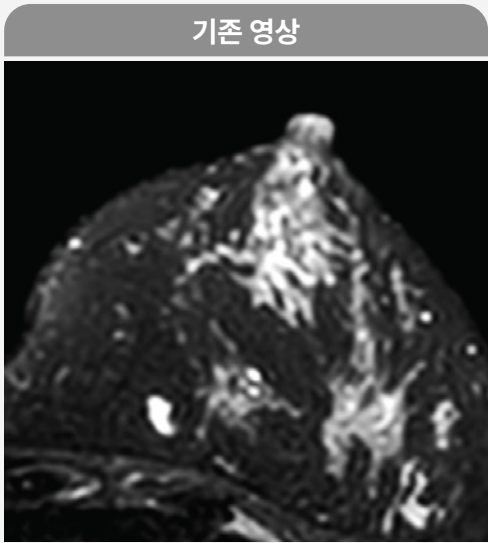


Scan time 00:14



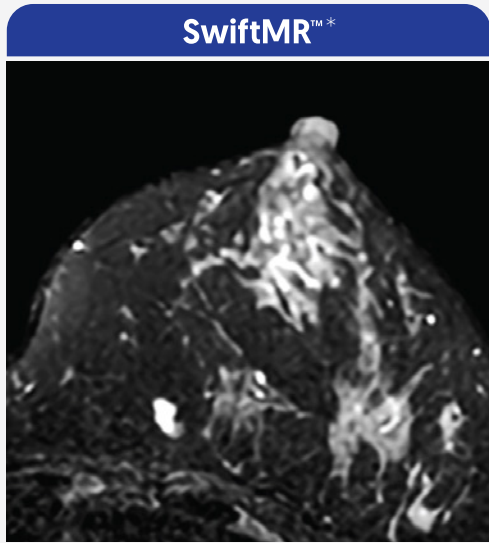
Scan time 00:14

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



기존 영상

Scan time 05:14



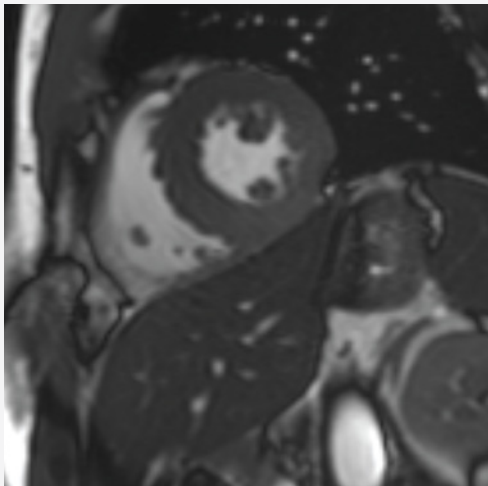
SwiftMR™\*

Scan time 03:17

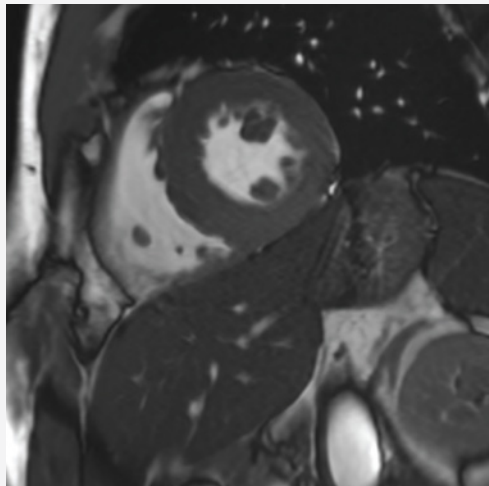
### Breast T2WI FS

3.0T  
Philips  
Ingenia CX

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



Scan time 01:29



Scan time 00:55

### Heart CINE

3.0T  
Siemens  
MAGNETOM Skyra

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

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

## 2020 Facebook FastMRI 국제대회 1위

ROUND 1 SSIM Score	
Team	SSIM Avg.
<b>4X Track</b>	
AIRS Medical	0.964
ATB	0.960
Neurospin	0.959
<b>8X Track</b>	
AIRS Medical	0.952
ATB	0.944
Neurospin	0.942
<b>4X Transfer Track</b>	
AIRS Medical	0.940
ATB	0.930
Neurospin	0.913

SSIM (Structural Similarity Index Measure)


ROUND 2 Radiologist Reading Score				
Team	Rank	Artifacts	Sharpness	CNR
<b>4X Track</b>				
AIRS Medical	1.36	1.53	1.53	1.53
Neurospin	1.94	1.81	1.72	1.75
ATB	2.22	1.75	1.97	1.86
<b>8X Track</b>				
AIRS Medical	1.28	1.67	1.89	1.94
Neurospin	2.25	1.86	2.72	2.28
ATB	2.28	1.92	2.56	2.42
<b>4X Transfer Track</b>				
AIRS Medical	1.11	1.42	1.83	1.81
MRRecon	1.97	1.61	2.41	2.22
ResoNNance	2.78	3.08	2.86	3.06

\*Radiologists Reader Scoring (closer to 1 means better image quality)

 USA

### FDA 510(k)-cleared

SwiftMR은 FDA 510(k) 허가가 완료된 의료영상전송장치 소프트웨어입니다.

 KOREA

### 식품의약품안전처 승인

SwiftMR은 식약처가 승인한 1등급 의료영상전송장치 소프트웨어입니다.

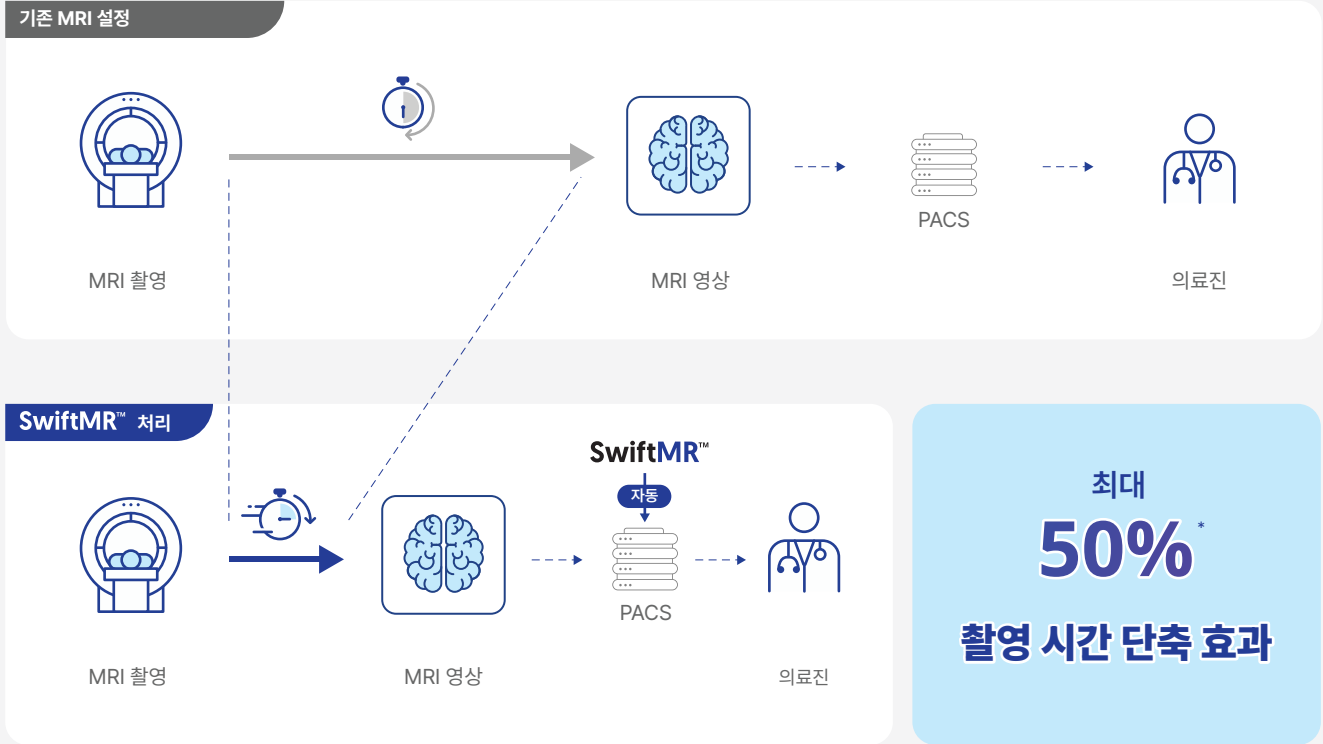


fastMRI website  
fastmri.org

# 고품질 MRI 영상을 절반의 시간으로

SwiftMR은 짧은 촬영 시간과 고품질 영상의 양립을 가능하게 하는 AI 딥러닝 기반의 MRI 영상 복원 의료기기 소프트웨어입니다. 기존의 20~30분 소요되는 MRI 촬영 시간을 최대 절반으로 단축하여 환자에게는 신속하고 편안한 경험을 제공합니다. 의료기관에게는 다양한 부위별 프로토콜 촬영으로 추가 하드웨어 설치나 워크플로우 변경 없이 생산성 향상이 가능합니다.

한 번의 간단한 설치로 MRI 촬영 시간은 최대 50%\* 단축하면서 기존보다 뛰어난 영상 품질을 경험해보세요.



## SwiftMR™ 지원 범위\*\*

SwiftMR은 모든 신체 부위와 펄스 시퀀스를 지원합니다.

신체 부위	모든 신체 부위
펄스 시퀀스	모든 펄스 시퀀스
제조사	모든 MRI 제조사
자기장 세기	3.0T 또는 그 이하

\* 마케팅 목적으로 진행된 실험 데이터에서 도출된 값을 기반으로 한 수치이며, 조사 환경에 따라 다를 수 있습니다.  
\*\* 국가별 지원되는 신체 부위 및 펄스 시퀀스가 다를 수 있습니다.

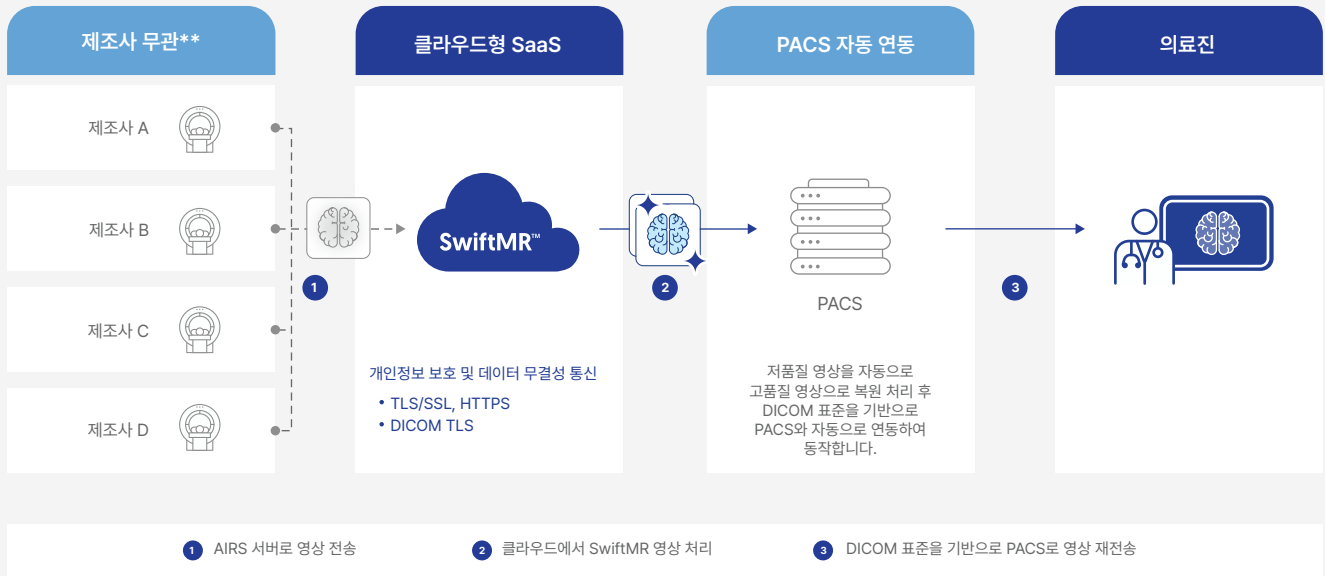
# 혁신적인 생산성과 효율성으로

SwiftMR은 보다 더 많은 환자와 의료진에게 더욱 향상된 의료 경험을 제공하기 위해 설계된 솔루션입니다.

최대 50%\* 단축한 촬영 시간으로 고품질 영상을 선사하는 SwiftMR은 최적의 효율성과 사용 편의성을 제공합니다. 의료진과 의료기관은 기존 MRI 워크플로우의 변경이나 추가 장비 구매 없이 생산성을 높일 수 있습니다.

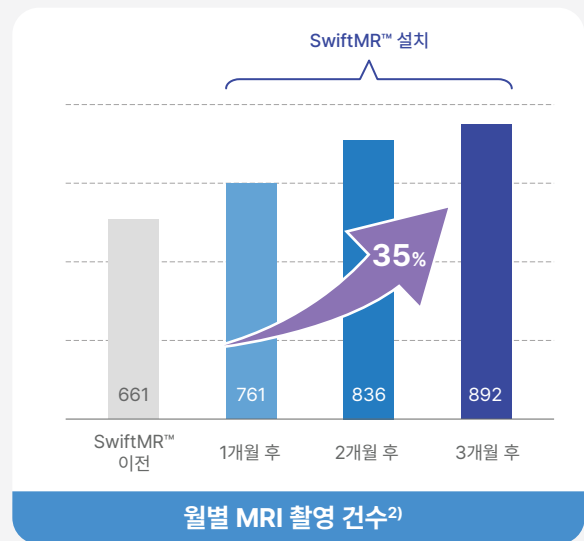
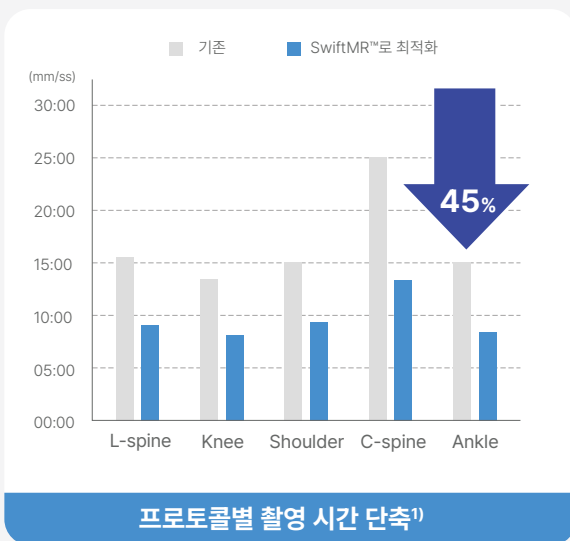
신뢰할 수 있는 가속화 기술은 환자 스루풋(throughput)을 증가시키고 재촬영을 감소시켜 의료진의 작업 능력 향상에 도움을 드립니다. DICOM 표준을 기반으로 손쉽고 자동화된 연동이 가능하여 편의성을 높여 줍니다.

## SwiftMR™ 사용 방법



## SwiftMR™ 사용 결과

SwiftMR은 기존 장비의 촬영 프로토콜에 최적화되어 있어 고품질의 영상을 최대 50% 단축된 시간으로 제공해드리는 MRI 가속화 영상 복원 솔루션입니다. SwiftMR 도입으로 월별 MRI 촬영 건수가 30% 이상 증가하는 효과를 기대할 수 있습니다.



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

\*\*국가별 지원되는 MRI 장비 제조사 및 자기장 세기가 다를 수 있습니다.

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



**AIRS MEDICAL**

이 문서는 의료 전문가에게만 제공됩니다

DOC172 (Rev.9)

## 주식회사 에어스메디컬

📍 서울특별시 강남구 테헤란로 223, 13, 14층(역삼동, 큰길타워)  
T 070.7777.3187 F 02.6280.3185

[support@airsmmed.com](mailto:support@airsmmed.com)

