

Przevoźne systemy MR

Firma Hyperfine produkuje przewoźny system MR o natężeniu pola 0,064 T dedykowany do badania mózgu. Podstawowym wskazaniem jakie przewidziano dla badań wykonywanych tym urządzeniem jest wczesna diagnostyka w podejrzeniu udaru niedokrwienego mózgu. Aparat uzyskał certyfikat FDA na badanie pacjentów od 2 roku życia.

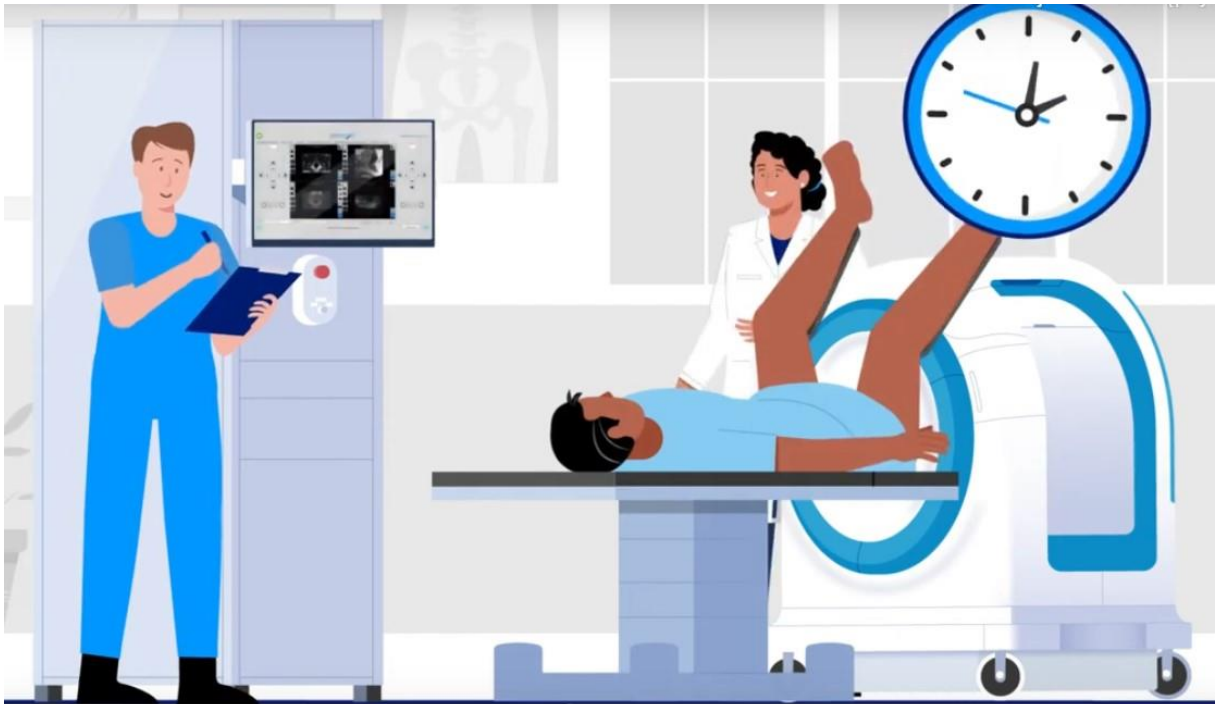


W czasopiśmie *JAMA Neurology*, w dniu 8 września 2020, został opublikowany artykuł *Assessment of Brain Injury Using Portable, Low-Field Magnetic Resonance Imaging at the Bedside of Critically Ill Patients* omawiający przydatność urządzenia na podstawie 50 przypadków kiedy badanie było wykonane przy łóżku chorego.

Pełny tekst:

<https://jamanetwork.com/journals/jamaneurology/fullarticle/2769858>

Z kolei firma Promaxo produkuje przewoźny system MR dedykowany do diagnostyki prostaty. Nie potrzebuje ekranowania, można go więc ulokować w gabinecie urologa.



Kolejny krok wykonał zespół badawczy z Wydziału Inżynierii Biomedycznej Uniwersytetu w Hongkongu. Opracowano tam skaner MR o natężeniu pola 0,05T do badania całego ciała. Ma

standardowe zasilanie („z gniazdka ściennego”) bez potrzeby ekranowania. Szczegółowe wyniki pierwszych badań klinicznych opublikowano w renomowanym czasopiśmie naukowym Science.

Whole-body magnetic resonance imaging at 0.05 Tesla

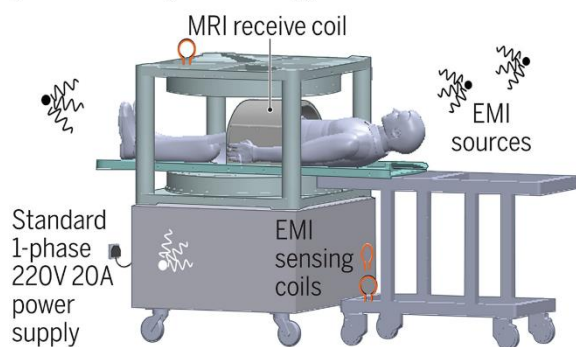
YUJIAO ZHAO, YE DING, VICK LAU, CHRISTOPHER MAN, SHI SU, LINFANG XIAO, ALEX T. L. LEONG, AND ED X. WU

Affiliations

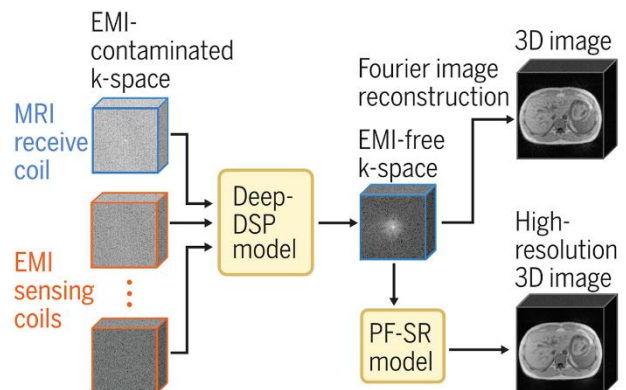
SCIENCE • 10 May 2024 • Vol 384, Issue 6696 • DOI: 10.1126/science.adm7168

Low-power low-maintenance simplified 0.05 Tesla MRI scanner

(No RF and magnet shielding)



Deep learning EMI elimination and image formation



Multi-contrast images using Fourier reconstruction



High-resolution multi-contrast images using data-driven PF-SR image formation

