

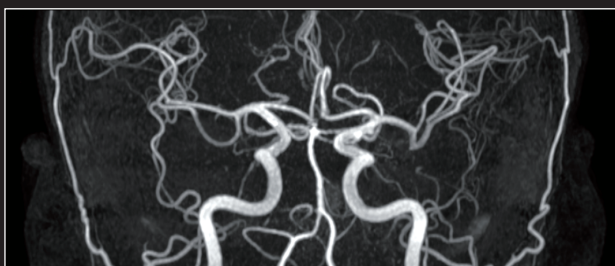
Compressed Sensing TOF



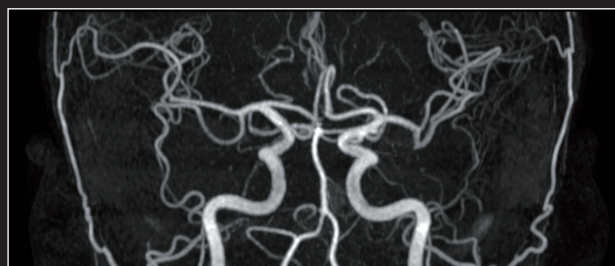
www.siemens-healthineers.com/jp

より高画質に、より短時間で

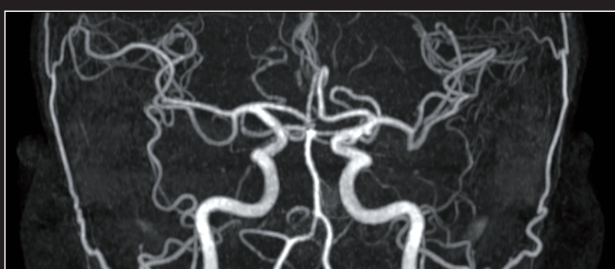
3D TOF MRAによる頭頸部血管撮像は、造影剤を用いることなく、脳血管の走行や、動脈瘤などの疾患の有無、頸動脈の状態を評価できることから、広く使用されている撮像方法です。3Dシーケンスを使用するため、小さな病変や流速の遅い血管まで描出できる一方、撮像時間が比較的に長いという問題があります。MAGNETOM Luminaをご導入いただいた東住吉森本病院様では、3D TOF MRAにCompressed Sensing（以下CS）を併用することで、用途に合わせて撮像時間や分解能を調整されています。CSは収集するデータを大幅に減らし、逐次近似法を用いて画像を再構成することで撮像時間を短縮しながら画質の劣化を抑えられる高速化技術です。CSは元のデータ量が多い3Dシーケンスや、画像のスパース性が高い撮像に特に適していることが知られているため、3D TOF MRAとの親和性は高いと言えます。東住吉森本病院様からは、3D TOF MRA画像に撮像コンソール上で可能なボリュームレンダリング処理を行うことで、視認性を向上させる運用についてもお報告いただきました。



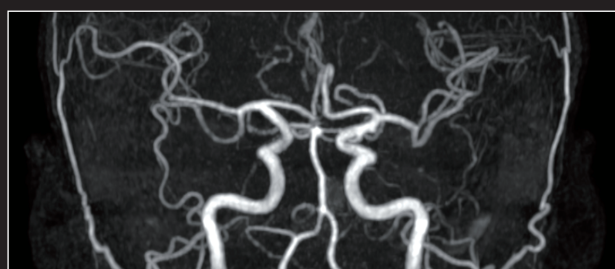
動脈瘤精査・フォロールーチン MIP
Compressed Sensing 2倍速 TA 5:06 min



通常ルーチン MIP
Compressed Sensing 3倍速 TA 3:46 min



時短ルーチン MIP
Compressed Sensing 4倍速 TA 3:09 min



救急ルーチン MIP
Compressed Sensing 6倍速 TA 2:29 min

画像ご提供:医療法人 橘会 東住吉森本病院
所在地:大阪市東住吉区鷹合3丁目2番66号
撮像装置:MAGNETOM Lumina

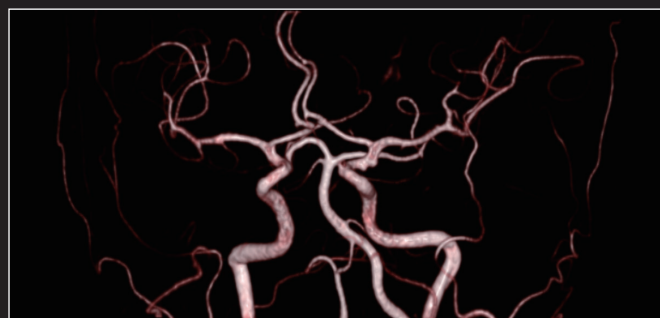
主な診療科・部門:
消化器内科・一般内科、整形外科・リウマチ科、内視鏡ネットワーク、脳神経外科、肝ヘルスケアネットワーク、形成外科、循環器内科、救急・総合診療センター、呼吸器内科、ハイケアユニット(HCU)、糖尿病内科、放射線科、神経内科、麻酔科、外科、病理診断科、緩和ケア科

本資料に掲載されている画像はすべて東住吉森本病院の提供によるものです

Case 1：左中大脳脈瘤



通常ルーチン MIP
0.5mm, 200 枚
Compressed Sensing 3 倍速 TA 3:46



ボリュームレンダリング

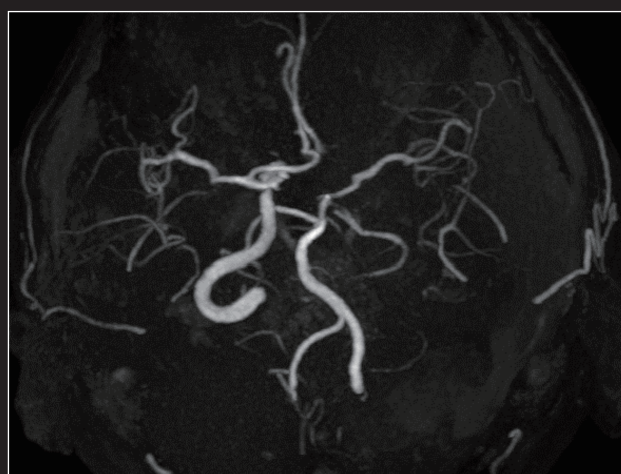


元画像

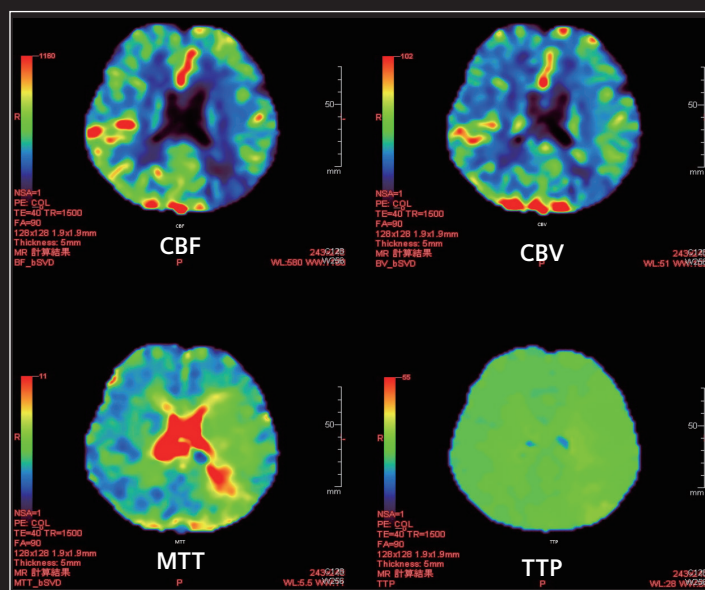
医療法人橘会 東住吉森本病院 放射線科 阪口 康志 先生

通常のルーチンはCS3倍速を使用し、CSなしのときと比較して約32%短い3:46で撮像している。末梢血管まで良好に描出できており、ボリュームレンダリング処理も本体コンソールで行えるため、臨床に非常に有用だと感じている。

Case 2：内頸動脈閉塞



救急ルーチン MIP
0.5mm, 200 枚
Compressed Sensing 6 倍速 TA 2:29



造影パフュージョン

医療法人橘会 東住吉森本病院 放射線科 阪口 康志 先生

救急用のルーチンはCS6倍速を使用し、CSなしのときより約55%時間短縮、当院のルーチンと比較しても約34%短い2:29で撮像している。救急としては十分な画質を保っており、長時間の検査に耐えられない患者や静止が難しい患者でも安定した画質の画像を得られている。

製造販売業者
シーメンスヘルスケア株式会社
〒141-8644
東京都品川区大崎1-11-1
ゲートシティ大崎ウエストタワー

本カタログに関するお問い合わせは、
下記電話番号までお願いいたします。
TEL 0120-041-387

仕様は予告なく変更する場合がありますのでご了承下さい。なお、本カタログにはオプションが含まれています。詳しくは担当営業におたずねください。

S-855 (2005GPJ3K)

MAGNETOM ヴィーダ
認証番号: 229AABZX00082000