

月刊新医療

新規導入MRIに求めた私の「要件」

MRIの有用性は高まるばかりだが、ユーザーはその機能や性能に一部の要件を求めようとしている。経営から臨床まで徹底的にその要件を紹介する

「クラウド」は医療ITをどう変えるか



画像診断機器のメンテナンスを検証する MRI設置施設名簿 (Part1)

『月刊 新医療 6月号 ~新規導入MRIに求めた私の「要件」~』 (2011年6月1日発売) ●認知症疾患の早期診断・治療に有用な最新3.0T MRIの導入 トワーム小江戸病院が紹介され、理事長: 済陽輝久が掲載されました!!



図1 トワーム小江戸病院外観

図1 トワーム小江戸病院外観
この3.0T MRIは、空間分解能の向上以外に、従来の描出できなかった機能形態情報を得ることができ、認知症や精神疾患にも有用である。認知症の患者では、体動によって撮影困難な場合があるが、この3.0T MRIでは、頭部の撮影で体動があっても撮影できるPROPELLER法といわれる補正が行える。

図2 Volume画像 (AZEワークステーション使用)
リテリションとして、ドックセラピーや音楽療法など実践しており、超高磁場3.0T導入も、先進的な医療を目指し、高度な治療を目的とする中で、地域への貢献、優秀な人材の育成、新しい医療への研究が可能になると考えている。

MRIが示す・最適な臨床効果

認知症疾患の早期診断・治療に有用な最新3.0T MRIの導入

済陽輝久 トワーム小江戸病院理事長

脳神経及び精神疾患の診断に欠かせない高性能なMRI
トワーム小江戸病院は、2008年6月に川越の中核病院、認知症専門病院としてオープンした(図1)。10年12月には、地域住民の医療、健康管理を考慮、超高磁場MRIである3.0T MRI (Siemens Healthineers AG)を導入した。1人で救える命を救う、それがたとえ認知症患者であっても同じであり、全ての認知症が不治の病ではないという医療理念のもとに、開院から2年半、約500人の入院患者を退院させている。

超高磁場3.0T MRIの特徴
この3.0T MRIは、空間分解能の向上以外に、従来の描出できなかった機能形態情報を得ることができ、認知症や精神疾患にも有用である。認知症の患者では、体動によって撮影困難な場合があるが、この3.0T MRIでは、頭部の撮影で体動があっても撮影できるPROPELLER法といわれる補正が行える。

図3 非造影灌流強調画像 3DASL
また、最近では、体動補正が可能な撮像法があり、より小さな病変を早期に発見できると期待している。特に頭部検査には、その威力を発揮するといわれており、1mm程度の微小出血や脳脊髄液の流れを動的な観察として描出でき、認知症の診断に大いに役立つ。トワーム小江戸病院には、マルチスライス

新規導入MRIに求めた私の「要件」

や、代謝や内分泌異常の内科的治療が可能な場合がある。このような場合は、最先端の技術を使って早期発見し、早期に治療を行えば症状が劇的に改善する場合があります。脳神経疾患や精神疾患の診断にはMRIは不可欠であり、より高性能な機器が必要とされる。

図4 拡散強調画像 Tensor
この3.0T MRIは、空間分解能の向上以外に、従来の描出できなかった機能形態情報を得ることができ、認知症や精神疾患にも有用である。認知症の患者では、体動によって撮影困難な場合があるが、この3.0T MRIでは、頭部の撮影で体動があっても撮影できるPROPELLER法といわれる補正が行える。

図5 MRS (spectroscopy)
また、最近では、体動補正が可能な撮像法があり、より小さな病変を早期に発見できると期待している。特に頭部検査には、その威力を発揮するといわれており、1mm程度の微小出血や脳脊髄液の流れを動的な観察として描出でき、認知症の診断に大いに役立つ。トワーム小江戸病院には、マルチスライス

図6 非造影MRA (AZEワークステーション使用)
また、最近では、体動補正が可能な撮像法があり、より小さな病変を早期に発見できると期待している。特に頭部検査には、その威力を発揮するといわれており、1mm程度の微小出血や脳脊髄液の流れを動的な観察として描出でき、認知症の診断に大いに役立つ。トワーム小江戸病院には、マルチスライス

図7 非造影MRA (AZEワークステーション使用)
また、最近では、体動補正が可能な撮像法があり、より小さな病変を早期に発見できると期待している。特に頭部検査には、その威力を発揮するといわれており、1mm程度の微小出血や脳脊髄液の流れを動的な観察として描出でき、認知症の診断に大いに役立つ。トワーム小江戸病院には、マルチスライス

図8 非造影MRA (AZEワークステーション使用)
また、最近では、体動補正が可能な撮像法があり、より小さな病変を早期に発見できると期待している。特に頭部検査には、その威力を発揮するといわれており、1mm程度の微小出血や脳脊髄液の流れを動的な観察として描出でき、認知症の診断に大いに役立つ。トワーム小江戸病院には、マルチスライス

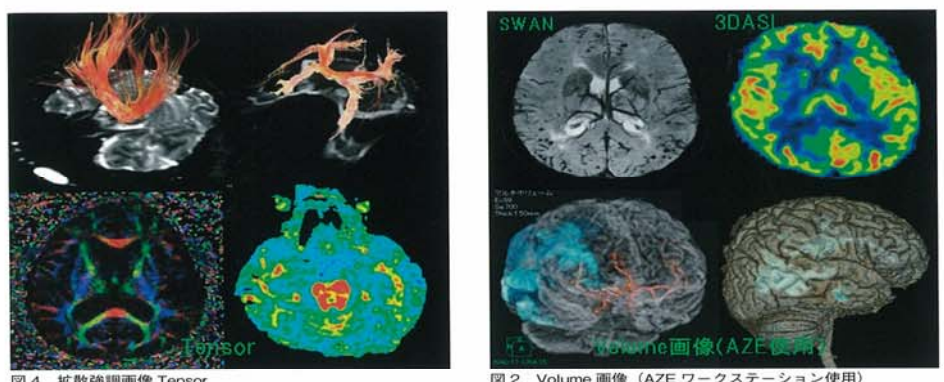


図2 Volume画像 (AZEワークステーション使用)

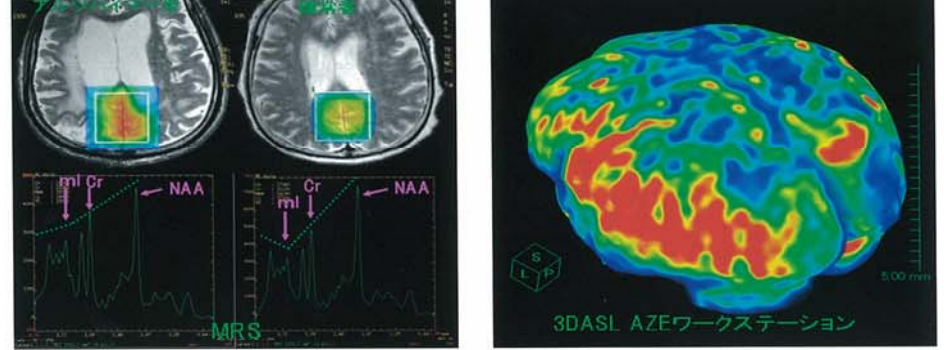


図3 非造影灌流強調画像 3DASL

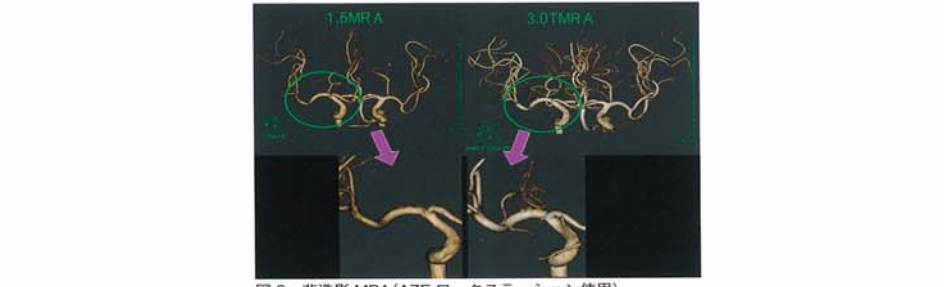


図4 拡散強調画像 Tensor



図5 MRS (spectroscopy)



図6 非造影MRA (AZEワークステーション使用)



図7 非造影MRA (AZEワークステーション使用)



図8 非造影MRA (AZEワークステーション使用)