

2-C-4-3

当院に於けるDWI/RESOLVE検出能の比較

田中 ^{たなか} 伸治^{しんじ}¹⁾、大屋 光司¹⁾、相原 寛²⁾、若林 伸一²⁾

¹⁾医療法人翠清会 翠清会梶川病院 放射線部、

²⁾医療法人翠清会 翠清会梶川病院 脳神経外科

【目的】昨年、当院MRIにDWIの改良シーケンスであるRESOLVEが導入された。導入以来、主にDWI画像にて病変とアーチファクトとが判別困難な場合において、読影を補助する目的で臨床利用されてきた。しかし、様々な症例での経験から、「RESOLVEはDWIよりも感度と特異度において優れており、より積極的に臨床利用されるべきではないか」との考えに至っている。今回、両者の高信号病変に対する検出能の比較を行うことによって、RESOLVEの適正運用についての検討を行った。

【方法】(1)対象期間内において連続する60症例の全画像(DWI:60シリーズ, RESOLVE:60シリーズ)を画像サーバ上において匿名化し、無作為な順序で構成した。(2)構成された画像セットを当院の臨床医A(経験年数10年以上), 臨床医B(経験年数10年未満), 診療放射線技師A(経験年数10年以上), 診療放射線技師B(経験年数10年未満)の4グループで読影を行い、高信号病変の検出を試みた。(3)得られたデータを解析し、両者の感度と特異度を数値化した。

【結果】当院の臨床医ならびに診療放射線技師による読影の結果は以下の通りであった。

臨床医A: DWI感度0.76 特異度0.88, RESOLVE感度0.83 特異度0.93

臨床医B: DWI感度0.66 特異度0.81, RESOLVE感度0.78 特異度0.93

診療放射線技師A: DWI感度0.61 特異度0.90, RESOLVE感度0.71 特異度0.93

診療放射線技師B: DWI感度0.46 特異度0.78, RESOLVE感度0.59 特異度0.98

【考察】いずれのグループの評価においてもRESOLVEの方がDWIよりも感度, 特異度ともに高い値を示しており、シーケンスの優位性が示されたと考えられる。最も顕著な点は臨床医BのグループにおいてRESOLVEの読影による検出能の向上が大きく認められたことである。

【まとめ】RESOLVEの臨床利用により、病変検出能の向上ならびに読影医の経験年数に依存しない安定した評価が期待される。