

## 第2回 MRIfan.net web講演会 Q&A Report

講演1 『SCLEW (Spinal Cord Lesion Weighted image)』		上尾中央総合病院 木下 友都
質問	回答	
SCLEWでの偽陽性率はどのくらいあるのでしょうか？	偽陽性率は出していませんので具体的な数値はお答えできません。 SCLEWは検出感度が向上しますが、病変部と周囲の浮腫が明瞭となるため、実際の病変よりも過大評価する可能性はあると考えています（実際に検討は出来ておらず予想ではございます）。 また、従来ではあまり描出されない中心管が明瞭となるため、他施設の方から病変と間違える事は無いかと質問を頂いたことがあります。 鑑別として考えるのであればNMOSDだと思いますが、NMOSDの特徴は中心性で灰白質から白質に広がるような分布となり、厚みを持った病変として描出されます。病変と紛らわしい場合は、2方向で画像を確認して頂くのが良いと思います。	
脊椎のルーチンにおいて矢状断はT2W、T2WFS、T1Wの3つを撮像している施設が多いと思います。上尾中央ではSCLEWをルーチンに組み込んでいるのか、それとも追加オプションなのか、医師のオーダーコメントによって変えているのか、運用を教えてください。	当院でも脊椎の基本シーケンスはT2W、T2FS、T1の3つを撮像しています。 その他に検査目的によって追加撮像するシーケンスが決まっております。 オーダーコメントに『脱髄、脊髄炎疑い、脊髄損傷』と記載されている場合は、SCLEWを撮像する決まりとなっております。 それ以外は検査担当者や検像の判断で病変部が疑わしい場合に追加撮像しております。	
SCLEWはシングルショットでも撮像可能でしょうか？可能でしたらそのときのTI設定のポイントなどあればご教示いただけますと幸いです。	経験が無いため、正確な回答は出来ませんが脱髄疾患等ではコントラストがとても重要だと考えております。 そのためシングルショットは避けたい方が良く考えております。	
TEについては短いほど良いのでしょうか。装置の最短TEを選択して問題ないですか？	設定しているETLやk-spaceの充填方法でも異なると思われませんが、最短TEに設定した場合はブラーがかなり目立つ印象です。	
実効TE：24msecは、何番目のTEでしょうか？	echo spaceが8msのため3番目のTEになると思われれます。	
造影しないとわからないような、がんの脊髄播種等での経験ありますか？	申し訳ございません。当院では造影検査が少なく、脊髄播種等での経験が無くお答えできません。	
頸髄における延髄近傍の高信号は病変でしょうか？それともアーチファクトでしょうか？アーチファクトと考えられる場合、抑制方法はありますか？ご教授いただけると幸いです。	病変ではなく中心管が描出されていると思われれます。	
FAST Recovery は使用しますか？	使用しております。使用目的としては、撮像時間短縮のためTRを少し短くしているためFAST Recoveryを併用しています。	
SCLEWの撮像時間はどのくらいかかりますか？また、SCLEWシーケンスはどの患者さんに対してにも常に撮像されたりしているのでしょうか？	矢状断の場合は2分半程度だと思えます。 脊髄炎・脱髄疾患・脊髄梗塞・脊髄損傷の場合は矢状断のSCLEWを撮像する決まりとなっております。 横断面に関しては矢状断で病変が偽病変か分かりにくい場合に病変部ターゲットで追加する場合があります。	
造影したら、PD-STIRと所見部分は一致しますか？当院は脱髄疾患は基本造影です。	活動性がある病変の場合は造影される領域と一致すると思われれますが、SCLEWは脱髄病変の他に浮腫も描出されますので、造影領域よりも広い範囲で描出されると予測しております。	
DWIでも、脊髄炎の描出は難しいでしょうか？	描出は可能だと思います。脊髄炎と脊髄梗塞の鑑別にDWI/ADCが有用だと論文での報告もございました（脊髄炎：DWI高信号/ADC高信号、脊髄梗塞：DWI高信号/ADC低信号）。 SCLEWは病変の検出感度は優れており、病変のコントラストはDWIよりも優れていると思えますが、鑑別診断に関してはDWI/ADCの方が優れていると思われれます。そのため、脊髄炎と脊髄梗塞などのように画像上鑑別が難しい場合は有用かと思われれます。	
体動補正(プロベラ)で撮影してもコントラスト大差ないでしょうか？	コントラストはコンベンショナルなFSEの方が優れていると思われれます。 しかし、アーチファクトが目立つ場合などはプロベラでの撮像も有用かと思われれます。	
講演2 『FRACTUREによる頸椎術前VR画像作成』		茨城県西部メディカルセンター 飛田 麻里子
質問	回答	
Gyro cup2024にてT2prepを併用して脳脊髄液を高信号（反転では低信号）にするという演題がありましたが、試して見られましたでしょうか？不要と考えられますでしょうか？それとももっと良くなるかと考えられますか？	当院ではT2 prepが使用できないため、試しておりません。申し訳ありません。 ただ、VR作成という目的に限れば、FAが低い設定であれば骨の信号に比べてCSFの信号は目立ちにくくなるため、T2 prepを併用していない当院の条件（FA 10°）でもVR作成に不便さは生じておりません。 他の目的もある場合にはT2 prepの併用が選択肢の一つとなるケースもあると思われれます。	
MT効果などによりFA設定が変わると考えています。そこで、前飽和パルスは入れてありますか？入れているとしたらどこにいられていますか？	前飽和パルス（Presat、SAT、REST slub）は入れておりません。SATありの状態条件検討をしていないため、具体的に言えず申し訳ありませんが、SATの有無でも見たいものによって最適なFAは変わる可能性はあると考えております。	
FOVはどの範囲まで適応でしょうか？	200×200に設定しております。体格によって変更する場合がありますが、後頭蓋窩～Th2付近までは範囲に含めております。（※スライス枚数は患者によって適宜増減しております）	