

座長集約

横浜市立大学医学部附属病院 比佐雄久

婦人科領域の MRI をキーワードとして、前半の企画 1 では「婦人科領域 MRI の検査技術ー入室から退室までー」と題し、聖マリアンナ医科大学病院の馬野清次先生に検査技術を中心にご講演いただきました。

講演内容は、知っておくべき女性骨盤の臨床基礎・聖マリアンナ医科大学病院での検査方法・撮像技術のポイント・撮像条件の検討などで構成されており、今回はその中でも特に興味深かった撮像技術のポイントと撮像条件の検討についてピックアップしました。

撮像技術のポイントについて、最初に被験者に不安を与える要素を排除した位置決め方法の必要性を指摘され、被験者の協力を得ることの重要性を説かれました。次に、呼吸や蠕動などによる動きの抑制方法について触れ、位相方向の調整やサチュレーションパルスを用いた抑制、バンドによる下腹部固定などについてわかりやすく説明していただきました。

撮像条件について、ファントム実験を交えて撮像条件の TR・TE・TSE factor・startup echo・k-order・Refocus Angle を各々変化させたときの子宮体部の T2W コントラストの変化について検討されていました。代表的なところでは、TR もしくは TE を延長した場合のコントラストは共に上昇傾向を示し、TSE factor の増加によるコントラストの変化は低下傾向を示していました。また、撮像スライス枚数を変化させたときの MT 効果によるコントラストの変化や、スライス厚を変化させたときのパーシャルボリュームによる画像の変化についても検討され、多岐にわたる項目についてデータを提示していただきました。これらの豊富な検討例から、MR 検査においては撮像するシーケンスの内容を理解することが必須であると主張され、さらに撮像時間・SNR・空間分解能・SAR など様々な事項を考慮しなければならぬと結ばれました。

以上のように、講演内容は詳細な実験結果を裏付けとした説得力のあるもので、婦人科領域における MRI 検査の重要ポイントを再認識することとなりました。最後に、馬野先生をはじめ、活発な質疑応答に参加いただきました皆様に感謝申し上げます。