

研究発表① 座長集約

小川赤十字病院 宇田 暢樹

研究発表①は5演題で行なわれた。内容は1演題から3演題までがMRI、4演題、5演題がRIの内容であった。1演題から3演題までの座長を宇田（小川）4演題から5演題を岸本（神戸）が担当した。以下1演題から3演題について要約する。

演題1「3TMRにおける頸部DWの画像改善の検討」那須赤十字病院 石原誠氏の報告であった。3Tにおける頸部領域のDWでは磁場の不均一によると思われる歪みが見られる。これを改善するために歪みを軽減するための方法の1つとして頸部・胸部間の体厚の違いをなくすために分割して撮像するという報告であった。さらに比較するためにHEAD/NECKコイルだけでなく、BODYコイルを使用しても検討をおこなった。結果としては上下頸部と頸胸部を分割して撮像する事により磁場の不均一による影響と思われる歪みを軽減することができた。またBODYコイルを使用した場合、画像の改善はあまりみられなかったとの報告であった。3Tでは磁場の不均一による歪みの影響は大きい。健常ボランティアを使つての検討であり体型によっても差が出るのが考えられる。今後の課題と思われる。

演題2「MRIの金属アーチファクト低減技術（WARP）は本当に有効か？」松江赤十字病院 中島清貴氏の報告であった。メタルアーチファクトで異常信号を呈する場合の対処法として従来法である高バンド幅画像と金属アーチファクト低減技術（WARP）を比較検討した発表であった。ファントム実験を行っており、T2強調画像を対象画像とし、低バンド幅画像、高バンド幅画像、WARP画像の3種類で比較検討していた。さらにWARP画像においてはView Angle Tilting(VAT)も変化させて、コントラスト・空間分解能・SNR・歪みの検討をおこなったという報告であった。高VAT値を使用したWARP画像は従来の高バンド幅画像と比較して金属アーチファクト低減に有効であるが周波数エンコード方向の空間分解能が低下することが報告された。いろいろなメーカーからアーチファクト低減技術が発表されているが高額でもあり本当に必要な技術であるのかと提言を投げかける報告であった。

演題3「1.5Tにおける可変フリップ角を用いた頭部造影3D-TSE1WIの有用性」北見赤十字病院 大友厚志氏の報告であった。頭部の造影3D-TSE1WIはGREのT1WIに比べBlack Bloodとなり転移性脳腫瘍の鑑別に有用性が高い。従来のVISTAよりも高い検出を期待できるMSK View法との比較検討であった。VISTAとMSK View法のT1コントラスト、またADEの有無についても検討していた。MSK View法はCNR、SNRともにVISTAよりも高い結果となり、またADEを用いることにより更に高いCNRを得ていた。このアプリケーションを利用して撮像時間の短縮、造影剤量の軽減などができればよいと思われる。

研究発表① 座長集約

神戸赤十字病院 岸本 義幸

演題4「当院におけるドーパミントランスポータ（DAT）SPECTによる撮像条件の基礎的検討」鳥取赤十字病院 倉光 英明氏

演題5「線条体ファントムを用いた画像処理条件の再検討及び画質の評価」名古屋第一赤十字病院 岡山 祐也氏

初めに、上記2演題はお互いの研究デザインに似ているところがあるため、まとめて座長集約とさせて頂くことをご了承頂きたい。

本検査で使用する製剤は発売されて約1年半と比較的新しいもので、多くの施設で基礎的研究が行われている。SPECT画像は、線条体におけるDATの分布を可視化することで、ドーパミン神経の変性及び脱落を伴うパーキンソン病を含むパーキンソン症候群の早期診断やレビー小体型認知症の診断精度の向上及び治療方針の決定に寄与する。また、受容体やトランスポータ密度の一般的な指標としては、非特異的な集積に対して特異的結合による集積がどの程度であるかを比（Specific Binding Ratio、以下SBR）で表す定量的評価法が用いられる。