

## 座長集約

済生会若草病院 山本 邦宏

第16回神奈川MRI研究会 企画2「胆・膵のMRIについて」のご報告をさせていただきます。ご講演は、現在多方面でご活躍中の北里大学医療衛生学部、尾崎正則先生にお願いいたしました。今回は「胆嚢・胆管・膵臓の解剖について」「胆・膵領域のMRI画像診断に必要な画像および、使用するパルスシーケンス」「臨床例の紹介」と、三つに分けてご講演をしていただきました。

脂肪抑制 T1 強調画像は、膵実質の信号が他臓器と比べ高信号(たんぱくを多く含む膵液のため)となり、腫瘍と膵実質とのコントラストが向上する為、膵疾患のMRI画像診断には必須である。一般的に spoiling gradient echo 法を用いることが多く、ターゲットとなる臓器がそれほど大きくないので、薄いスライス厚(3mm程度)での3D撮像が好ましい。Balanced-SSFP画像は、動脈、門脈、胆管の解剖的把握に有用である。Dynamic enhancement studyは、腫瘍の血行動態の把握に必要ではあるが、最近では MDCT で行うのが一般的である。MDCTでの検査が出来なければ、MRIでの検査が有用である。MRCPの撮像法には大きく分けて thick slice法(2D)と、multiple thin slice法(3D)がある。

thick slice MRCPは、厚いスライス厚(50mm程度)を用いた heavyT2WI(TE=500~1000ms程度)で、撮像時間が短い(2秒程度)メリットがあるが、スライス方向の情報がないため、立体的な把握が難しいデメリットがある。他断面撮像による評価が必須。multiple thin slice MRCPは、薄いスライス厚(1~2mm程度)を用いて撮像を行い、一般的には呼吸同期あるいは navigator echoを使用する。(TE=500~1000ms程度)。3D表示による立体的位置把握が可能で、MPRによる多断面評価が可能であるメリットがあるが、撮像時間が長く(3~5分程度)、呼吸が乱れた場合に motion artifactが顕著に現れるデメリットがある。MIPだけの評価では見逃す可能性があるので、source imageも併せて観察することで、微細構造も詳細に把握できる。ただし、濃縮胆汁の場合、通常の FSE系 MRCPでは胆嚢の描出できないケースがあるが、Balanced-SSFP法を応用する方法もある。拡散強調画像は、腫瘍性疾患の検出に有効である。腫瘍(特に悪性)の検出が目的なので、高い b-valueを用いる必要がある。との事でした。

臨床例の紹介では、実践的な方法も混ぜながらのご講演をしていただき、胆嚢腺筋症では、RAS(Rokitanski-Achoff-Sinus)を確実に描出していくことが重要である。他、総胆管結石・合流異常・PSC・胆道癌診療ガイドラインを交え、胆嚢癌・肝門部胆管癌の解説をしていただきました。膵臓についても、慢性膵炎・自己免疫性膵炎・IPMN・膵臓癌診療ガイドラインを交え、膵管癌・膵内分泌腫瘍・インスリノーマについて解説をしていただきました。

最後に、豊富な症例でわかりやすく解説していただいた尾崎先生、ご講演有難うございました。