

テクニカルディスカッションMRI

埼玉県済生会栗橋病院

栗田幸喜

今回、テクニカルディスカッションMRIとして「症例の解説とMRI撮像のポイント」と題し、大きく4つの部位（頭部・脊椎・骨盤・上腹部領域）に分け代表的な症例を呈示し説明していただいた。日頃からよく遭遇する疾患やMRIが得意とする疾病にたいして見落としがないように「読影力」を少しだけ高めることを目的に企画してみました。症例はMRIの研究会として埼玉で活動を行っているSaitama MRI Conference (SMC) の世話人の方を中心に提供していただいた20例である。

当日は2台のパソコンを読影コーナーの一角に用意し、午前中にパソコンで画像をみて楽な気持ちで其々自分なりの読影、診断を考えてもらい、質問といっしょに解答用紙に診断名を記入していただいた。そして午後のテクニカルディスカッション時に解答と解説を行う形式をとりました。参加していただいた方ありがとうございました。パソコンが2台で問題が20問ということもあり、なかなか空かずに待っている時間帯もありました。不憫をおかけ致しましたことお詫びいたします。

問題の内訳といたしましては頭部6問、脊椎6問、骨盤2問、上腹部6問でした。解答と正解率、また間違えた解答を多くいただいた病名に関しては昼時間に集計したものを別表として載せておきます（表1）。

解答と解説は部位別に各々の先生にお願いしました。解説の概略についてはこの後の集約を参考にしてください。ここでは担当した講師の先生と当日の質疑応答など簡単に述べます。

頭部領域は埼玉医科大学病院中央放射線部の市

川先生が担当しました。最初は急性期脳梗塞の症例で、t-PA静注療法が認可されてから急性期脳梗塞治療に大きな変化をもたらし、MRI-DWIにおいて発症直後（2時間前後）でも高信号を呈することからCT所見と比べ異常域が明瞭に描出され急性期にMRIを撮像している施設が多くなってきていると思われます。約20分の解説後、さいたま市立病院の藤田先生よりt-PAの最新情報として追加報告もありました。血腫については発症初期よりCTで明瞭な高吸収域を示すため診断は容易であるが、時として等信号を示す部分や骨と接しCTでは判りにくい血腫でもFLAIR画像では明瞭に観察することができMRIは有用である。また脳動脈瘤を腫瘍と解答された方が多かったが、特にT2強調画像で動脈瘤内のflow void現象により無信号腫瘍として認められることを思い出してくれば診断は容易だったかと思われる。会場からの質問はなく転移性脳腫瘍検査時のTEが造影剤投与前後で違っていた理由として造影後はアーチファクトを少なくする目的で流速補正用傾斜磁場を入れるために自動的にTEがかわってしまうとの説明がありました。

脊椎領域は済生会川口総合病院放射線技術科の浜野先生が担当しました。まず、OPLLの症例では骨化成分の評価にはCTが用いられるが脊髄との関係、圧迫性脊髄症の評価にはMRIが必要であると述べられた。また先天性奇形であるキアリⅠ型、Ⅱ型の違いや腰椎椎間板ヘルニア、化膿性脊椎炎と圧迫骨折、転移性脊椎腫瘍の症例について診断と撮像のポイント両面にわたりわかりやすく解説いただいた。約15分の解説後、会場からの質問はなかったが、ヘルニアは椎間孔外に起こるこ

ともあるため矢状断像の枚数は多めに設定する必要がありことや腰椎の場合は矢状断像で病変が無くとも横断像を撮像しておいた方が良いとの話がありました。

骨盤領域はさいたま市立病院放射線科の藤田先生が担当しました。骨盤臓器の診断にはCTより軟部組織コントラスト分解能に優れ、被ばくもないMRIが用いられることが多い。今回は女性骨盤として代表的な症例である子宮筋腫とdermoid cystについての解説と骨盤部の撮像の注意点を含めて約10分間お話しいただいた。会場からの質問はなく、子宮筋腫など病変部が大きくルーチンで入りきらない場合の対処について、時間は伸びるが枚数や厚みではなく可能ならば2回に分けて撮像した方がよいとの話がありました。また動きに対する対処については、副交感神経遮断薬の使用状況を踏まえて説明がありました。

腹部領域は済生会栗橋病院放射線技術科の渡邊先生が担当しました。まず胆・膵の病変を直感的に把握しやすいため、そのワンショットの撮像法の進歩と合わせて普及の著しいMRCPの症例からadenomaまでの6症例まで約15分で解説いただいた。残念ながら時間の関係で解説が不十分だったり質疑を行うことができませんでした。特に近年、肝腫瘍の検出能および質的診断に関する有用性が数多く報告されている肝特異性造影剤であるEOB・プリモビストを用いた症例の読影手順の一例のスライドは分かりやすく作られていたので残念でした。肝疾患のMRIについては6月に開催される今度のSMCにおいて肝臓特集として企画していますので、参加いただければと思います。

今回テクニカルディスカッションといいながらディスカッション形式とは若干異なる形となってしまいました。やり方や希望など皆様からの率直な意見や声を聞きたいと思っています。身近にいる技師会役員の方や事務局などでも結構ですので伝えていただき、今後の参考に活かしていきたい

と思います。

最後に当日テクニカルディスカッションに参加していただいた方々、お手伝いをしていただいた役員の方々、またお話しいただいた演者の方々お疲れ様でした。お礼を申し上げます。

(表1) 解答一覧

問題	模範解答	正解率 (%)	多数解答
1	橋左側部の急性期脳梗塞 (脳幹梗塞)	100	
2	右慢性硬膜下血腫	100	
3	脳静脈洞血栓症	0	
4	右聴神経腫瘍	64	
5	脳動脈瘤 (前交通動脈)	27	腫瘍
6	多発転移性脳腫瘍	100	脳梗塞
7	後縦靭帯骨化症	36	脊椎ヘルニア
8	Chiari II型奇形	18	
9	腰椎椎間板ヘルニア	18	脊髄腫瘍
10	化膿性脊椎炎	9	骨腫瘍
11	圧迫骨折	100	
12	転移性脊椎腫瘍	45	骨腫瘍
13	子宮筋腫	100	
14	卵巣成熟嚢胞性奇形腫	82	
15	膵管内乳頭粘液性腫瘍 (IPMN) 分枝型	64	膵のう胞
16	胆嚢結石 底部型胆嚢腺筋腫症	100	胆石のみ
17	腎細胞癌	91	
18	肝細胞癌 (多血性)	27	
19	転移性肝癌	91	
20	両側皮質腺腫	0	