

CT, MRI 時代 (?) の超音波検査

東京都済生会中央病院 放射線科 金田 智

【講演概要】

1. はじめに

検査装置の発展・高速化・普及とともに、昨今放射線科医の仕事に占める CT・MRI 業務の割合は飛躍的に増加している。確かに CT や MRI は客観的な画像を記録することができ、しかも高い診断能を有していることからさまざまな疾患の診断になくてはならないものとなった。その一方で、CT や MRI さえすれば、何でも診断がつくかのような風潮が、患者さんや一般医だけでなく、一部の放射線科医にも広まっているように思えてならない。だが CT や MRI でうまく診断ができなかった症例や誤診した症例にもしばしば遭遇するのが現実である。

2. 各種モダリティの特徴

1) 超音波検査；造影剤を使用しなくても血流情報が得られる。弱点はガスや骨で観察困難な領域があること、深部の情報は得にくいことである。超音波造影剤により、血流情報だけでなくクッパー細胞の有無も評価できるようになった。

2) CT；造影剤を使用しないと軟部組織のコントラストがつかず、鑑別診断や存在診断が不可能なことがある。

3) MRI；造影剤を使用しなくても撮像法を使い分けることによって、組織の濃度分解能が高くできるが、石灰化は評価できない。ガドリニウム造影剤を使用したダイナミック MRI では病変の血行動態の把握が可能である。また鉄剤を利用した SPIO-MRI では、クッパー細胞の有無を評価できる。

3. CT, MRI の弱点と US による補完

CT や MRI には、超音波検査と同様、利用している物理現象の制約による診断困難例があるが、そのほか単純な誤診もある。特に発生しやすい領域について症例を提示して解説する。

- 1) 肝
- 2) 膵
- 3) 消化管
- 4) その他小病変

4. まとめ

CT, MRI で誤診することは決して少なくはなく, 超音波検査からの修正は臨床的にも重要な意義を持っている. CT や MRI が精査として行われる以上, 放射線科医は超音波像についてもよく理解し, 所見が一致しない場合はさらに他の検査が必要か, あるいは経過観察が必要か適切に判断できなくてはならない.

【質問 1】

小膵癌は超音波内視鏡で診断を行うという世の中の趨勢もあるが、どのように考えるか。

【回答 1】

小膵癌を疑っていれば超音波内視鏡で診断する方法で構わないが、小膵癌を疑う最初のきっかけは超音波検査によるスクリーニングであると考え。MRI は医療経済的な観点から効率が良い検査とはいえない。現状では、超音波で見つける以外には手段がないと考える。

【質問 2】

主膵管の径を何 mm から異常と判断すべきか（最近では 2mm 程度から異常と考えて超音波内視鏡を行うという考えもあるようだが・・・）。

【回答 2】

2mm から異常と判断して超音波内視鏡を施行すると、過剰診療となってしまうように思われる。確かに、2mm 程度から異常と判断することで早期の拾い上げは可能になるケースもあるが、患者にも検査施行スタッフにも相当な負担を強いることとなる。早期膵臓癌を集めたいという施設以外では、現実的には困難な対応と思われる。