

## 論文審査の要旨及び担当者

| 報告番号  | 甲 ㉔ 第 | 号       | 氏名              | 秋田 大 宇  |
|---|-------|---------|-----------------|---------|
| 論文審査担当者   | 主 査   | 放射線医学   | 陣 崎 雅 弘         |         |
|   | 放射線医学 | 茂 松 直 之 | 病理学             | 金 井 弥 栄 |
|   | 内科学   | 伊 藤 裕   |                 |         |
| 学力確認担当者   | 岡野 栄之 |         | 審査委員長：茂松 直之     |         |
|   |       |         | 試問日：平成30年12月25日 |         |
| (論文審査の要旨)   |       |         |                 |         |
| 論文題名：Performance of diffusion-weighted MRI post-CT urography for the diagnosis of upper tract urothelial carcinoma: Comparison with selective urine cytology sampling<br>(上部尿路上皮癌の診断においてCT urography後に拡散強調MRIを施行する意義：選択的尿細胞診採取と比較して)  |       |         |                 |         |
| <p>本研究では、CT urography (CTU) で検出された上部尿路病変に対して拡散強調MRI (DW-MRI) を追加することの意義を検討し、腫瘤形成型と壁肥厚型においては、選択的尿細胞診を追加するよりも有用であることを示した。</p> <p>審査では、まず参照基準の陰性例に生検が含まれおり、サンプリングエラーの可能性につき問われた。生検での陰性例は画像で経過観察され（最小59.6ヶ月）、癌が出現しなかったためその可能性はないと回答された。さらに研究対象に、顕微鏡的血尿かつ自然尿細胞診陽性の患者が含まれているが、この場合、膀胱癌がなければ上部尿路上皮癌と確定するが、これを対象に含めた妥当性について問われた。臨床上、左右どちらの上部尿路に病変があるのか画像で確認するので、妥当であると回答された。また尿細胞診は感度よりも陽性的中率を重視する検査であり、DW-MRIと感度を比較する意義は低いのではないかと問われた。臨床的には侵襲的検査である選択的尿細胞診採取の感度が低いことは一つの問題点と考えられ、陽性的中率も検討すべきであったが、CTUでの陽性群の中に陰性症例が非常に少ないため、これが本研究の問題点であるとも回答された。良性病変がDW-MRIで真陰性になるのは、細胞密度のみが影響するのかと問われた。線維化やアミロイド沈着も信号低下に寄与すると回答された。それでは間質の線維増生を伴うような上部尿路上皮癌はDW-MRIで偽陰性になるのかと問われた。そのような浸潤性腎盂癌につき検討したが、癌のheterogeneityにより一部はDW-MRIで高信号となるため、良性病変とは鑑別できたと回答された。また病理標本は全例確認したのかと問われた。偽陽性、偽陰性の症例を中心に確認したと回答された。今後は、腎盂・尿管を全割・全包埋して鏡検することで、病変の進展範囲を精密に明らかにしてから、画像と照らし合わせる研究が興味深いと、助言された。またDW-MRIで小乳頭状病変を評価できないのかと問われた。新しいDW-MRIの撮像方法 (FOCUS) を用いて評価できる可能性があり、今後の検討課題であると回答された。この研究からDW-MRIで陰性ならばそれ以上の精査や手術をしなくてよい、と断言できるのかと問われた。本研究ではDW-MRIで陰性となった腫瘤形成型、壁肥厚型の病変は全例良性であり、経過観察を推奨したが、このような症例数が少なかったため、今後の検討課題であると回答された。</p> <p>以上、本研究は検討すべき課題を残しているものの、CTUにDW-MRIを追加することで選択的尿細胞診採取の機会を減らせる可能性を示しており、有意義な研究であると評価された。</p> |       |         |                 |         |