要　　約

報告番号	甲 乙 第　　号	氏　名	橋　本　正　弘

主 論 文 題 名

Usefulness of contrast-enhanced ultrasonography for diagnosis of renal cell carcinoma in dialysis patients Comparison with computed tomography
（透析患者の腎細胞癌診断における造影超音波検査の有用性　CTとの比較）

（内 容 の 要 旨）

透析患者は健常人に比べ、腎癌の発症リスクが高いことが知られている。腎腫瘤の評価においては、ダイナミック造影CTでの造影効果が良悪性の鑑別に有用であるが、透析関連腎細胞癌の造影効果は基本的に低く、診断に苦慮することが多い。また、CTで用いるヨード造影剤はヨード過敏症、喘息などの禁忌があること、残存腎機能が低い場合には使いにくいといった課題もある。近年、腎機能に関係なく使用でき、禁忌がほとんどない超音波造影剤が登場してきている。現在、肝腫瘍、乳腺腫瘍の評価は保険適用となっているが、腎腫瘍の評価はまだ認可されていない。我々は、超音波造影剤は腎機能に関係なく使用できることから、透析患者の腎腫瘤の有用な評価法になるのではないかと考えた。

本研究では書面でICを取得して造影超音波検査を実施し、前向きに検討を行った。2012年1月から2017年3月まで、透析患者1301人が腹部CT検査を実施した。その内、腎充実性腫瘤を疑われた18人（19病変）に対し、造影超音波検査を施行した。対象症例のち、28%は禁忌事項等のため非造影CTのみを撮影、残る72%はダイナミック造影CTを撮影した。

全病変のうち、58%の病変は病理学的に腎細胞癌と診断された。16%の病変については臨床的に腎癌と診断された。残る26%の病変は、経過観察により臨床的に良性病変と診断された。

CTでは、32%（n=6）の病変が造影剤を使用できなかったため、診断に至らなかった。残る68%（n=13）の病変のうち、2病変は造影効果不明瞭のために診断に至らず、1病変は造影効果を認めたものの炎症性嚢胞であったため、偽陽性であった。結果としてCTでは、52.6%（n=10）が正しく診断し得た病変であった。

一方、造影超音波では、深部に位置していたため描出が困難であった1病変は診断に至らず、CTと同じく炎症性嚢胞の1病変は偽陽性であった。一方、ダイナミック造影CTで診断に苦慮した病変（n=2）を正しく診断でき、CTで造影剤を使用できなかった病変（n=6）も全て造影効果を正しく診断でき、結果として造影超音波では89.5%（n=17）が正しく診断できた。造影超音波検査は造影効果の感度が高く、CTよりも診断精度は有意に高かった（p=0.02）。

本研究は、対象患者数が少なく、全ての病変の病理診断を得られてはいないが、透析患者の腎腫瘤の診断において、少なくともダイナミック造影CTで造影効果が不明瞭な場合や、CTで造影剤が使用できない場合に、造影超音波を追加することが有用であることが示された。