

主 論 文 要 旨

報告番号	甲 ㊦ 第	号	氏 名	秋 田 大 宇
主 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 (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)				
(内 容 の 要 旨)				
<p>現在、上部尿路上皮癌 (upper tract urothelial carcinoma : UTUC) の診断に関して、CT urography (CTU) が第一選択の画像検査とされ、さらなる精査として逆行性尿路造影や尿管鏡下の選択的尿細胞診採取がある。しかし選択的尿細胞診採取は侵襲的で合併症があり、技術的に施行困難な場合もある。一方で拡散強調MRI (diffusion-weighted MRI : DW-MRI) がUTUCの診断に有用であるという報告が増えてきている。しかしDW-MRIは空間分解能の低さや検査時間の長さなどの問題があり、UTUCに対する第一選択の画像検査にはなり得ない。そこでCTUにDW-MRIを追加することで、侵襲的な選択的尿細胞診採取の代替にならないか検討した。</p> <p>CTUとDW-MRIの両方を施行した102名のUTUCのハイリスク患者を対象とし、後方視的に画像所見を解析した。まず全102名におけるCTUとDW-MRIの診断能を比較したところ、感度はDW-MRI (92%) がCTU (98%) を下回り (P=0.25)、特異度はDW-MRI (91%) がCTU (78%) を上回った (P=0.065)。これは、DW-MRIは小さな乳頭状腫瘍を検出できないが、いくつかの良性病変をUTUCと鑑別できたからである。次にCTUが陽性となった患者群 (59名) で、CTUの形態別 (腫瘍形成型、壁肥厚型、小さな陰影欠損型) にDW-MRIの診断能を検討した。腫瘍形成型 (41名) に対しては、DW-MRIの正診率は100%であった。壁肥厚型 (14名) に対しては、CTU単独では36%であった正診率を、DW-MRIを追加することで79%に引き上げた。小さな陰影欠損型 (4名) に対しては、DW-MRIを追加する意義はなかった。最後にCTUが陽性かつ選択的尿細胞診採取を施行した44名について、DW-MRIと選択的尿細胞診の診断能を比較すると、感度はDW-MRI (95%) が選択的尿細胞診採取 (56%) より有意に高かった (P<0.001)。特に腫瘍形成型に対しては、DW-MRIの感度は100%であったのに対して、選択的尿細胞診採取の感度は50%に過ぎなかった。このような病変に対して、DW-MRIは選択的尿細胞診採取を代替できる可能性が示唆された。またDW-MRIで陰性となった腫瘍形成型あるいは壁肥厚型の病変は全て良性病変であったが、このような病変に対してはすぐに選択的尿細胞診採取を行わずに、画像検査での経過観察が許容される可能性が示唆された。</p> <p>本研究により、CTUで腫瘍形成型あるいは壁肥厚型を呈する上部尿路病変に対してDW-MRIを追加することで、侵襲的な選択的尿細胞診採取の機会を減らすことができる可能性が示唆され、それは臨床的に有用であると考えられる。</p>				