

尿沈渣による AKI の病態解析への試み

◎森田 賢史¹⁾、田中 雅美¹⁾、水間 知世¹⁾、影山 祐子¹⁾、宿谷 賢一¹⁾、曾根 伸治¹⁾、下澤 達雄¹⁾、矢富 裕¹⁾
東京大学医学部附属病院¹⁾

【はじめに】急性腎障害(AKI)は2004年にその名称が提唱され、2012年にKDIGOから「AKI診療ガイドライン」が発表されてから多くの疫学・観察研究が行われている。AKIは様々な原因で生じ、治療により腎機能が回復することから、その早期診断が重要である。その中で、腎・泌尿器系疾患のスクリーニングとして有用な尿沈渣検査では、腎障害時に尿細管上皮細胞が検出されることが知られている。またNAG、 $\alpha 1\text{M}$ は尿細管障害マーカーとして様々な有用性が報告されているが、尿沈渣との比較検討を行った報告は少ない。今回我々は尿細管上皮細胞の出現様式および尿細管障害マーカーとの関連について検討した。

【対象・方法】尿沈渣検査において尿細管上皮細胞が多数(5-9/HPF以上)出現していた検体について顕微鏡下で写真を撮影し、尿沈渣検査法2010に準拠して形態の分類を行いその割合を算出した。また、「鋸歯型」の細胞は画像解析ソフト「Image J」を用いて面積を測定し平均値を算出した。次にこれらの検体についてNAG、 $\alpha 1\text{M}$ を測定し、慢性腎臓病(CKD)の有無、およびAKIの有無からこれらのマ

ーカーおよび尿沈渣との関係性について検討した。CKDは「CKD診療ガイドライン2012」に、AKIは「AKI診療ガイドライン」に基づき評価した。

【結果】全89件74例について検討した。尿細管上皮細胞が多数出現していても、CKD陰性かつAKI陰性群が36件31例(42.5%)を占めており、CKDの重症度と尿細管障害マーカーとの間にも関連を認めなかった。またAKI陽性群(24件)においては陰性群(65件)に比し、各マーカーの上昇傾向を認めた。一方、鋸歯型尿細管上皮細胞の面積を測定した結果CKDの有無では差を認めなかったが、AKI陽性群($308.4 \pm 108.7 \mu\text{m}^2$)ではAKI陰性群($203.5 \pm 80.3 \mu\text{m}^2$)に比べ面積が大きく、AKIとCKDの併発群ではさらに大きい傾向を認めた($421.5 \pm 102.0 \mu\text{m}^2$)。

【考察】AKIの診断および腎実質の障害度推定には尿細管上皮細胞の大きさが重要であると考えられた。したがって、尿沈渣検査では通常量の報告のみであるが、質的報告の有用性が示唆された。(連絡先: 03-3815-5411)