

尿沈渣データと尿細管障害を反映する尿中バイオマーカーの関連

◎渡邊 雄太¹⁾、石原 裕也¹⁾、長嶋 和子¹⁾、勅使川原 篤志¹⁾、藤田 孝¹⁾、野崎 真由子¹⁾、森家 直樹¹⁾、神野 真司¹⁾
藤田医科大学病院¹⁾

【背景】 尿中 N-アセチルグルコサミニダーゼ(NAG)は、腎臓の尿細管傷害のバイオマーカーとして臨床で用いられている。しかしながら、尿沈渣データにて尿細管上皮細胞を認めるにも関わらず尿中 NAG が Cut-off 値を超えない症例が散見される。尿細管上皮の出現と尿中 NAG の関係について大規模集団を用いて調査した報告は少ない。そこで、尿沈渣データと尿中 NAG の関係について、疫学的研究を行った。

【対象者】 2021 年に当院受診、または入院患者で尿検査を実施し、かつ尿中 NAG、尿蛋白を測定した 513 名（男性：338 名 / 女性：175 名）を解析に用いた。

【方法】 尿沈渣データにて認めた尿細管上皮細胞の数に応じて、3 グループ (G1 : 0 / HPF, G2 : <1 / HPF, G3 : >1 / HPF) に分け、各グループにおける、尿中 NAG 陽性の出現頻度を算出した。尿中バイオマーカーの Cut-off 値は、当院で従来用いている、NAG : 10mg/dL とした。

[結果] 各グループにおける、尿中バイオマーカー陽性症例の出現頻度を算出した結果、尿中 NAG は、G1 : 29%, G2 :

44%, G3 : 66%であり、有意な差を認めた($p < 0.001$)。また、尿中 NAG 値は、G1 : 6.3[2.8 – 11.9] mg/dL, G2 : 8.6[4.9 – 15.9] mg/dL, G3 : 13.8[7.8 – 23.5] mg/dL であり尿沈渣にて尿細管上皮細胞の出現が多いグループで有意に高値であった ($p < 0.001$)。各グループにおける尿蛋白が 100 mg/dL 以上の出現頻度を調べたところ、G1 : 22%, G2 : 29%, G3 : 43%であり有意な差を認めた ($p < 0.001$)。

【考察】尿沈渣データにおいて、尿細管上皮細胞の出現数が多くなるに従い、尿中 NAG の陽性症例の出現率は高くなった。しかし多数の症例で尿沈渣データと乖離を認めている。乖離の原因として、我々は尿蛋白の有無が関係すると考えている。

【展望】今回患者背景を十分に調べられていない為、特に尿中に蛋白質が排泄される疾患を中心に調査を進めていきたい。

藤田医科大学病院 臨床検査部 TEL : 0562-93-2305