慢性腎臓病患者における血清尿酸値と腎病理組織所見との関連

西川 元¹⁾ 山口雄一郎¹⁾ 大野 岩男²⁾
細谷 龍男³⁾ 横尾 隆¹⁾

目 的

高尿酸血症と慢性腎臓病 (chronic kidney disease, CKD) は密接な関連があることが知られている。我々はCKD患者において、尿酸はどのような臨床所見や腎組織所見 (糸球体病変, 尿管・間質病変, 腎血管病変) と関連しているかについての検討を行った。

方 法

対象は、当院で腎生検を施行し、尿酸動態のデータが得られたCKD患者143例 (男性94例, 女性49例) で、平均年齢は 45.7 ± 14.8 歳、腎機能は血清クレアチニン値 1.32 ± 0.97 mg/dl, 推算GFR (eGFR) 59.6 ± 27.5 ml/min/1.73m², クレアチニクリアランス (Ccr) 83 ± 39 ml/minで、血清尿酸値 (SUA) は 6.8 ± 1.6 mg/dlで、腎組織所見の評価は、糸球体の全節性硬化度, 間質線維化・尿管萎縮度, 弓状・小葉間動脈壁肥厚および細動脈硝子化 (主に腎輸入細動脈) の4項目について半定量的に評価した。

結 果

SUAに関連する腎病理組織所見について重回帰分析を行ったところ、SUAは間質線維化・尿管萎縮度とは強く ($t = 3.858$, $p = 0.0002$), 細動脈硝子化 ($t = 2.169$, $p = 0.0318$) とは弱く関連を示したが, 糸球体の全節性硬化度, 弓状・小葉間動脈壁肥厚とは関連を示さなかった。

考 察

CKD患者において高尿酸血症は腎細動脈病変および尿管間質病変の両者と密接に関連することが示唆された。近年、SUAが腎細動脈病変と関連を示したとの報告も示されており、これよりも強く尿管間質病変と関連を示したことは、ヒトにおいて尿酸は腎輸入細動脈症を起こす機序とは別に尿管間質病変を起こす可能性があることを示唆している。尿酸はin vitroで内皮細胞障害を起こす事が知られており、尿酸は何らかの機序を介して尿管を栄養する傍糸球体毛細血管内皮細胞障害を特異的に強く障害することにより尿管間質障害を惹起するのかもしれない。

1) 東京慈恵会医科大学 腎臓・高血圧内科
2) 東京慈恵会医科大学 総合診療内科
3) 東京慈恵会医科大学 慢性腎臓病病態治療学

Hajime Saikawa, Yuichiro Yamaguchi, Takashi Yokoo
Iwao Ohno
Tatsuo Hosoya