

28T-pm05S

唾液中クレアチニン測定による腎機能評価法の開発

○鈴木 麻友¹, 前田 利男¹, 古橋 光義², 瀬底 正吾², 小菅 和仁², 井之上 浩一¹, 轟木 堅一郎¹, 関 俊哲¹, 豊岡 利正¹ (¹静岡県大葉,²丸山病院)

【目的】慢性腎臓病（CKD）は、糖尿病・高血圧等の各種慢性疾患によって腎機能が不可逆的に低下する病態を指す。日本の成人人口の約 13%を占めるこの病態は、透析導入のリスクが高いこと、心血管病の危険因子となることから、早期診断による治療が望ましい。現在 CKD の診断は、血液採取によって得られる血清クレアチニン値と年齢から算出した値（推算糸球体濾過量）によって行われている。そこで我々は、血液に代わる新たな診断材料として“唾液”に着目した。唾液は血漿成分由来であるため、クレアチニン等の血中濃度を反映し得ると考えられる。さらに採取時の患者負担が少なく、取扱いが容易であることから、唾液中クレアチニン値の測定はより簡便な CKD の診断につながると期待される。以上を踏まえ本研究では、唾液中クレアチニン値と血清クレアチニン値の相関性を検討し、唾液を用いた腎機能評価法の開発を目的とした。また同時に、CKD の新規バイオマーカーとして近年注目を浴びているメチル化アルギニンの同時測定を試みた。

【方法】凍結によりムチン処理した唾液 30 μ L に除タンパク操作を行い、溶媒留去後再溶解したものを分析用試料として LC-MS/MS にて測定した。カラムは HS F5 カラムを選択し、移動相には 0.1%HCOOH 水/アセトニトリルを用いた。また実試料測定時のサンプルとして、透析導入腎疾患群の透析前後の唾液並びに健常者の唾液を使用した。

【結果】実試料測定の結果、腎疾患群と健常者群における唾液中クレアチニン値には有意な差が見られた。さらに透析前後の唾液中クレアチニン値を比較すると、透析後において明らかな減少が確認された。従って唾液は血清クレアチニン値を反映する試料であると考えられ、CKD の簡易診断に応用できるものと期待できる。