

小-16

### サモエドの遺伝性糸球体腎炎が疑われた雑種犬の2例

○小西啓介<sup>1)</sup> 五十嵐寛高<sup>1)</sup> 小山ますみ<sup>2)</sup> 玉本隆司<sup>3)</sup>

1) 酪農大生体機能学 2) 酪農大附属動物医療センター 3) 酪農大伴侶動物医療学

【はじめに】サモエドの遺伝性糸球体腎炎は、X染色体上のIV型コラーゲン $\alpha 5$ 鎖 (COL4A5) 遺伝子の exon 35 領域に一塩基置換が生じた結果ストップコドンが発生し、異常なIV型コラーゲンの産生と集積のため、糸球体基底膜が脆弱化するX染色体劣性遺伝の疾患である。雄のキャリアーでは生後4カ月齢までにはタンパク尿を発症し、8~10カ月齢には末期腎不全に陥る。今回、超音波検査において片側の腎無形性および反対側の糸球体腎炎を強く疑い、重度の腎機能低下が認められた若齢の雑種犬(母:サモエド、父:ボーダーコリー)2例に遭遇し、各々のCOL4A5遺伝子のシーケンス解析を行ったので、その概要を報告する。

【症例】症例1は雑種、6カ月齢、雄。症例2は雑種、24カ月齢、去勢雄であった。ともに母がサモエド、父がボーダーコリーであった。どちらの症例も幼少期より多飲多尿が認められており、血液生化学検査では尿素窒素濃度 (BUN) とクレアチニン濃度 (Cre)、総コレステロール濃度 (T-Cho) の顕著な上昇が認められた (症例1: BUN 208 mg/dl、Cre 16.4 mg/dl、T-Cho 499 mg/dl、; 症例2: BUN 88 mg/dl、Cre 5.1 mg/dl、T-Cho 439 mg/dl)。尿検査では、症例1で比重1.007、尿中タンパク質/クレアチニン比が9.0、症例2で比重1.007、尿中タンパク質/クレアチニン比が3.2と、どちらも低張のタンパク尿が認められた。超音波検査で、症例1では右腎臓の皮質高エコー、構造粗造、多数の微小シスト、被膜下の間質水が認められ、左腎臓が描出不可であった。症例2では左腎臓の構造粗造、多数の微小シスト、被膜下の間質水が認められ、右腎臓は描出不可であった。以上の所見から、一方の腎臓はサモエドのX染色体劣性の遺伝性糸球体腎炎、他方の腎臓は先天性無形成が各症例で強く疑われた。各症例のEDTA血からDNAを抽出し、過去に報告されたサモエドの遺伝性糸球体腎炎の原因遺伝子であるCOL4A5遺伝子の exon 35 領域のシーケンスを行ったが、該当する一塩基変異は認められなかった。

【考察】シグナルメントおよび臨床検査所見からサモエドのX染色体劣性の遺伝性糸球体腎炎が強く疑われたが、今回の2症例のCOL4A5遺伝子には過去に報告された遺伝子領域の変異が検出されなかった。そのため、今後COL4A5遺伝子の全長シーケンス解析を実施し、新規の遺伝子変異を探索することを計画している。