

犬膀胱移行上皮癌における尿中タンパク質の解析

前田 浩人¹, 高橋 昌子¹, 渡辺 俊文², 田中 雅樹³,
坂口 和子³, 鈴木 潤³

¹前田獣医科医院, ²麻布・獣医・外科, ³麻布・環境・健康化学

【はじめに】

犬の膀胱内腫瘍は、画像診断および病理学的所見にて確定診断を行うのが常であるが、早期の段階で膀胱炎と膀胱内腫瘍の鑑別を既存の方法で確定診断することが難しい場合も見られ、腫瘍の存在をより早期の段階で推定できる精度の高い、簡便な診断方法が望まれる。今回犬の膀胱移行上皮癌に対し、マイクロ二次元電気泳動法（M2D-PAGE-II型）を応用し尿中タンパク質分析し腫瘍マーカーの探索を目的にタンパク質スポット（以下スポット）の同定を試みた。

【方法】

検体は病理所見から膀胱内移行上皮癌と確定診断したシェットランドシープドッグ、8歳齢から13歳齢の計5頭の尿（1 μ L）を使用した。M2D-PAGEは、1次元目等電点ゲル（4.0%）および2次元目平板ゲル（4～15%）のポリアクリルアミドゲルを作製した。泳動条件は、1次元目で試料添加後、300 V定電

圧で約30分間、2次元目では1次元目の終了したキャピラリーゲルを2次元目平板ゲルに移し、0.125 M Tris-2% SDS溶液で平衡化し、スラブゲル1枚あたり10 mAで行った。スポットは銀染色を実施後、切り取り質量分析（MS/MS）した。

【結果】

犬移行上皮癌5症例の尿にM2D-PAGEを応用し分析を行った結果、全症例に塩基性領域にスポットを確認した。また、正常犬の尿からは同様のスポットは確認されなかった。このスポットは、質量分析によりラクトフェリンとアルブミンの混在が確認され、加えて、 α フェトプロテインの存在が示唆された。

今後、尿中に含まれるアルブミンを除去する分離条件を検討後、M2D-PAGE後のスポットを再度質量分析を実施する予定である。