

演題番号：D15

## BRAF 遺伝子変異が確認された膀胱の移行上皮癌に対して自己がん抗原ワクチン療法を実施したシェットランド・シープ・ドッグの1例

○今本成樹，今本三香子

新庄動物病院

1. はじめに：犬の尿路移行上皮癌は犬の全腫瘍の2%を占め尿路に発生する腫瘍の約70%を占める。膀胱の移行上皮癌の生存期間は無治療で約2か月、非ステロイド系消炎剤単独治療で約6か月、化学療法で1年弱と報告されている。また尿路移行上皮癌は臨床兆候だけでは他の下部尿路疾患との鑑別が困難なことも多い。近年、腫瘍の細胞増殖に関与するBRAF遺伝子の検査が用いることが可能となった。BRAF遺伝子変異検査は感度が高く、特異度100%という診断ツールである。尿路上皮のがん治療については、人では免疫療法が奏功しており推奨される治療となってきた。今回、BRAF遺伝子の変異が確認された膀胱の移行上皮癌において、非ステロイド療法の効果が減弱した後に免疫療法を実施し腫瘍が再度縮小し長期生存している症例に対して、その治療効果の検討をした。

2. 材料および方法：症例はシェットランド・シープ・ドッグ、11歳、避妊雌、初診時の主訴は血尿であった。

3. 結果：血尿を抗生物質と非ステロイド系消炎剤で治療したが、血尿が継続していた。そこで膀胱の超音波検査を実施したところ膀胱三角に腫瘍が認められ、尿中細胞のBRAF

遺伝子検査を行い変異が確認されたため移行上皮癌と診断した。非ステロイド系消炎剤の治療で腫瘍が縮小したが、治療開始から7か月後に増大傾向を示した。尿沈渣中に含まれる細胞から腫瘍タンパクを抽出し結核菌熱水抽出物注射液と混合しがん免疫ワクチンを作成し週に1度の投与間隔から開始したところ、3回目の投与から腫瘍の縮小が認められた。合計34回の投与に実施したが、副作用は接種部位の硬結以外は確認されておらず診断後850日を超えて生存しており、現在は3週間に1度の間隔でがんワクチンの投与を実施している。

4. 考察および結語：犬の移行上皮癌においてBRAF遺伝子に変異がある場合の平均生存期間は214日で変異が確認されない359日と比較して短い。また膀胱三角に発生した場合には排尿障害を呈することもあり、腫瘍の増大による尿路閉塞などへの対処なども含めて多くの処置が必要になることがある。しかし治療効果は限定的で長期予後もよくない。今回、免疫を用いた治療により長期生存している個体を経験したことから、犬のBRAF遺伝子変異の認められる膀胱の移行上皮癌に対しての免疫治療のさらなる効果的な使用方法について検討していきたい。