

2024年に県内で確認された流行性出血病ウイルス血清型6による嚥下障害事例と浸潤状況調査

鹿児島中央家畜保健衛生所

○松崎翔大，坂口善二郎，島真里子，猪都勇介，白井彰人，川嶋啓介

【緒言】流行性出血病ウイルス(EHDV)はヌカカによって媒介されるアルボウイルスであり、EHDV血清型2に分類されるイバラキウイルス(IBAV)はイバラキ病の原因となる。また、EHDV血清型6(EHDV-6)あるいは7によるイバラキ病様疾病の発生も報告されている。今回、2024年9月～12月にかけて嚥下障害等を呈した牛からEHDV-6の特異遺伝子が検出された事例が6例確認されたため、その概要について報告する。

【発生状況】県内の4市2町で発熱、流涎、嚥下障害等を呈した黒毛和種繁殖牛5頭及び子牛1頭について病性鑑定を実施した。うち1例目及び6例目の繁殖牛については予後不良と判断し、鑑定殺後に解剖を実施した。

【材料と方法】発症牛の全血、主要臓器及び同居牛の全血を用いて、EHDV群及びブルータングウイルスを検出するRT-PCR検査を実施し、EHDV群が検出された場合は、EHDV血清型を識別するRT-PCR検査を実施した。また、発症牛及び同居牛の洗浄血球及び血漿を用いて、ウイルス分離を実施した。分離ウイルス及び発症牛から検出されたPCR産物は、動物衛生研究部門鹿児島研究拠点に、分子系統解析を依頼した。さらに、発症牛及び同居牛の前後血清を用いて、EHDV-6に対する中和試験を実施した。病理組織学的検査は解剖を実施した2頭の主要臓器、舌、喉頭、食道、横隔膜について、定法に従い、HE染色を実施した。加えて、EHDV-6の県内浸潤状況調査として、49戸120頭（計33市町村）の未越夏牛を対象に、EHDV-6及びIBAVに対する中和試験を実施した。

【結果】全事例で発症牛の全血または主要臓器からEHDV-6特異遺伝子が検出された。また、1例目の同居牛からEHDV-6が分離され、分子系統解析の結果、2023年の動物衛生研究部門鹿児島研究拠点分離株や2024年の国内分離株と類似した配列を保有していた。また、1～6例目の株間の相同性は99.4%以上であった。中和試験では1例目の発症牛でEHDV-6に対する中和抗体価の有意な上昇が確認された。病理組織学的検査では、2頭とも食道筋層の出血、横紋筋の硝子様変性、再生像、線維化等が認められた。浸潤状況調査では県内の7市2町の牛27頭で9月と11月にEHDV-6の抗体陽転が認められ、EHDV-6抗体陽転牛は、IBAVに対しても同等または低い中和抗体価が確認された。

【考察】解剖を実施した1、6例目については、EHDV-6が関与した嚥下障害、2～5例目についてはEHDV-6の関与が疑われる嚥下障害と診断した。今回検出されたウイルス株は全て同一由来であり、県内の広範囲にEHDV-6が侵入していたことが示唆された。EHDV-6抗体保有牛はIBAVに対する中和抗体も保有していたが、その中和抗体価はほとんどが低値であり、いずれもイバラキ病ワクチンは未接種であったことや、2024年に国内へのIBAVの侵入は確認されていないことから、EHDV-6の感染に起因して、中和抗体価が上昇した可能性が考えられた。今後もEHDVが関与した症例の蓄積により、それぞれの血清型や株の持つ病原性や病態の違いについて明らかにすることが重要と考える。