

管内と畜場における牛白血病発生状況について

千葉県南総食肉衛生検査所

○吉川真布、菅澤能威、小島洋一、
浦野圭司、川島正治、細谷和邦

これまでの調査で、管内と畜場で発生した全身性腫瘍はその大部分が牛白血病と判明しており、年々全身性腫瘍発生率も増加している状態である。また、昨年度行った BLV 抗体検査では若齢～高齢の広範囲に陽性がみられ、今後更なる発症増加が見込まれる。と畜検査時に確実に牛白血病を発見し安全な食肉を流通させるには、と畜検査員一人一人が牛白血病の特徴をよく理解していなければならない。

そこで今回、過去3年間を振り返った管内と畜場における牛白血病発生傾向を分析し、また牛白血病迅速診断の一助として細胞診検査を実施した。

方 法

1. 牛白血病発生状況

平成18年（4月を除く1～7月まで）、平成19年10月～平成21年6月末までに牛白血病と診断された130検体についての年齢分布、産地、生体検査、解体検査所見を分析した。

2. 細胞診検査

平成21年3月～6月末に全身性腫瘍で廃棄された牛18頭（後に全て牛白血病と判明）の病変部位（主に心臓・心耳の腫瘍部、腎臓）を採材した。組織片の断面をスライドガラスにスタンプし、ディフクイック染色を行って、顕微鏡下で細胞を観察した。

結 果

1. 牛白血病発生状況

牛白血病の発生は25ヶ月令から始まり、発症率は月齢が高くなるにつれて上昇し4～10歳をピークにその後144ヶ月令まで発生がみられた。また、130検体中92%が千葉県産の牛であった。

130検体中うち3頭のみ眼に眼球突出や体表リンパ節の腫脹を認めるものの、ほとんどの牛に生体検査では牛白血病特有の臨床症状は認められなかった。

解体検査では、心筋白色化や白色結節、心耳の腫瘍化、腎白色化や白色結節、腸間膜リンパ節及び内腸骨リンパ節の腫瘍化を最も多く認めた。なかには、左腋窩リンパ節を原発とし、左肩部に直径50cm程度の腫瘍を形成。周囲組織に浸潤・波及していた例も1例認められた。

2. 細胞診検査

細胞質に乏しく、多形性に富むリンパ球様細胞の集簇が認められた。このリンパ球様細胞は異型性、円形大型の核を持ち、クロマチンは粗造、核小体は4～5個、時に赤血球と同サイズのものも認められた。また、核分裂像も多く認められた。

まとめ

牛白血病の発生は3歳以上、特に5～8歳に好発するといわれている。管内と畜場では2歳から発症がみられ、4～10歳にピークがあり、弱令～高齢にまで幅広く発症が認められた。

生体検査では牛白血病特有の臨床症状はほぼ認められなかったが、解体検査では心臓・心耳および腎の白色化・白色結節、内腸骨リンパ節および腸間膜リンパ節の腫瘍化を最も多く認め、一般的な好発部位とほぼ一致していた。そのため、解体検査時に牛白血病を疑った場合には好発部位を検索することが重要であると思われる。ただし今回、特徴的な解体所見とは異なり、腋窩リンパ節を原発とした牛白血病の発生も認められた。そのため、今後も可能な限り採材・確定診断を行い、症例を集めることで牛白血病の多様な病態に対応していくことが必要である。

今回新たに行った細胞診は、一部のリンパ節のみが腫瘍化した場合や炎症性・腫瘍性の鑑別診断時に病理組織検査とは異なり迅速に診断することができ、と畜検査に有効利用することを最終目的として行った。ディフクイック染色は手技が簡易で、短時間で鏡検が可能であり、即座の対応を必要とすると畜検査には有用であると思われた。ただ、スタンプに慣れず、標本組織が厚くなる等の反省点も多かった。今後はこれらの反省点を踏まえて更なる技術の向上が必要であると思われた。また今回は、心臓・心耳腫瘍部および腎を中心に観察を行ったが、今後はリンパ節標本の過形成と腫瘍の鑑別診断に取り組むことも課題である。

今回の調査結果で牛白血病の一般的な特徴とさほど傾向は変わらなかったが解体検査時の重点項目を改めて再認識することができた。検査員一人一人がこの傾向を熟知して検査を行うことで安全な食肉の流通に繋がると思われる。