

牛の悪性水腫の1例について

豊橋市食肉衛生検査所 ○安達有紀、菊地佐江、近藤武雄
村瀬雅仁、齋藤富士雄、井野 仁

はじめに

悪性水腫は土壌菌として広く自然界に分布する *Clostridium* 属が創傷感染によって主に筋肉に気腫性または水腫性の病変を形成する疾病であり、その経過は甚急性で、感染動物のほとんどが致死経過をたどる。そのため死後に発見されることが多く、と畜場に搬入されるものは稀である。

今回、(株)東三河食肉流通センターに搬入された牛1頭を悪性水腫と診断したのでその概要を報告する。

材料及び方法

1 材料

症例は牛、交雑種の去勢13カ月齢であった。採材部位は病変部筋肉、心臓、肝臓、内腸骨リンパ節、浅頸リンパ節とした。

2 組織検査

10%中性緩衝ホルマリン液で固定後常法に従いパラフィン切片を作成し、ヘマトキシリン・エオジン染色、マッカラム・グッドパスチャーのグラム染色ならびに鍍銀染色を施し病理学的検索を行った。

3 細菌検査

病変部筋肉をスライドガラスに直接塗抹し、グラム染色の後鏡検した。また、採材部位を血液添加 GAM 寒天培地、GAM ブイヨン培地を用いて培養し、*Clostridium* 属の菌分離および同定を試みた。

成 績

1 病歴および生体所見

当該牛はと殺前日朝から右後肢が全体的に腫脹し、皮下に捻髪音が認められたため、皮下気腫の診断により病畜として搬入された。生体所見では發育不良と跛行が見られ、右大腿部内側の著しい腫脹ならびに右膝関節上部に創傷が認められた。

2 肉眼所見

病変部筋肉は厚い結合織に包まれ、切開により褐色泥状の異臭を放つ液体が流出した。筋肉の断面は淡褐色から赤色で乾燥感のある海綿様の構造を呈し、病変部を圧すると血様の漿液の滲出が見られた。浮遊試験では病変部筋肉は水面下に浮上した。なお、他の臓器に著変は認められなかった。

3 組織検査

筋線維間に大小様々な間隙が認められ、筋線維の変性は著しく、核の消失、断裂ならびに萎縮が見られたが、鍍銀染色により横紋構造の残存が顕著に見られた。筋線維間にグラム陽性の大桿菌が単在または長連鎖して認められた。また、病変部を取り囲む結合織の周囲に好中球をはじめとする炎症性細胞の浸潤が認められた。

4 細菌検査

病変部筋肉の直接塗抹によりグラム陽性大桿菌および芽胞様物が認められた。また、生化学的性状により *Clostridium histolyticum*、*Clostridium* spp. を同定した。

疫学的事例

当該牛飼育農家および隣接する他の2農家において同時期に計21頭の急死例があり、そのうちの半数は家畜保健衛生所の病性鑑定により悪性水腫と確定診断された。

まとめ

本症例では病変部筋肉に海綿様の構造を呈する炎症が見られ、病変部筋肉の直接塗抹から、グラム陽性の大桿菌ならびに卵円形芽胞様物を確認したため、悪性水腫を疑った。また、気腫疽、炭疽などの可能性は、肉眼所見、菌の形状より否定した。組織所見において病変部筋肉内に長連鎖するグラム陽性大桿菌を認め、また微生物検査の結果 *Clostridium histolyticum*、*Clostridium* spp. を同定したこと、さらに疫学的事例も考慮し悪性水腫と診断した。

悪性水腫は日本での発症例は少なく、また発生は散発的であるとされるが、汚染地域では今回のような同時多発的な発症も起こり得る。今後も悪性水腫の感染が疑われる獣畜が搬入されることが予想され今回の経験を生かして正確、迅速な診断に努めたい。