

# 特定業者で多発した豚の皮膚炎に対する病理学的検討

島根県食肉衛生検査所 ○山本裕子 岸亮子 川瀬遵 三田哲朗

## 1 はじめに

食肉と同様に、家畜の皮はと畜検査を経た後でと場外へと持ち出され、市場へ流通している。一次加工を経た皮は国内外で皮革製品等に利用されており、と畜業者には重要な商品であるが、と畜場に搬入される豚の皮膚病変に関する症例報告は内臓及び筋肉の病変に比較すると少ない。

今回、特定業者の豚で一過性かつ多数個体に同様の皮膚病変が発生し、吸血昆虫等の危害発生を危惧したと畜業者から相談を受け付けた。本事例における病理学的検索は、今後のと畜場及び農場における衛生管理等の一助となると考えられたので、その検討結果を報告する。

## 2 材料及び方法

### 2. 1 事例の概要

平成 29 年 7 月 20 日に業者 A（仮称）が搬入した豚で、翌 21 日に全身の発疹が認められた。搬入豚 60 頭の約 1/3 (20 頭ほど) と高率に発疹が生じており、同様の症例は 20 日以前より認められていた。

このため、と畜場における危害発生、特に吸血昆虫等による危害を危惧したと畜業者より、原因に関する相談及び検体（後述）の提出があったため、当所職員による原因検討を下記の通り行った。なお、病変の発生は秋季には見られなくなった。

### 2. 2 材料

平成 29 年 7 月 20 日に搬入された業者 A の豚 3 頭の皮膚、及び他の業者の正常豚 1 頭の皮膚

### 2. 3 方法

上記の 4 検体をホルマリン固定してパラフィンブロックを作製した。ブロックを薄切し、染色した後にスライド標本を顕微鏡下で観察した。染色はヘマトキシリン・エオジン染色の他に、組織内病原体をレフレルメチレンブルー染色、炎症細胞をギムザ染色、免疫タンパクと線維素の析出をマッソン・トリクローム染色の実施により確認することとした。

## 3 結果

肉眼では、赤斑を伴う直径約 1~2.5cm の丘疹が皮膚に多数存在し、一部の丘疹では中心に針先大の出血や粟粒大の痂皮様構造物を認めた。皮下組織には特に著変を認めなかった。

顕微鏡下では上皮から皮下組織に炎症が認められ、中でも真皮の乳頭層及び毛細血管周囲に多くの炎症細胞が浸潤していた。炎症細胞は好中球、組織球、リンパ球、形質細胞、好酸球及び肥満細胞からなり、特にリンパ球を始めとする単核球及び好酸球が多数認められた。

炎症巣の内部もしくは周囲にて毛細血管の拡大、血管周囲の漏出性出血や水腫が散見され、一部の炎症巣では辺縁に線維化を伴っていた。

重篤な病変では壊死巣形成、表皮の海綿状態への変化や表皮内細胞浸潤、上皮細胞の腫大、細胞質空胞化を伴っていた。

以上の所見から、病変の多くは好酸球浸潤を伴う亜急性から慢性の皮膚炎と判じられた。

なお、レフレメチレンブルー染色では細菌、真菌等の青染構造物は認められず、マッソン・トリクローム染色では皮膚組織、毛細血管への免疫タンパクや線維素の沈着は認められなかった。

#### 4 考察

まず、病変の所見で留意する点として、①真皮乳頭層から皮下組織の血管周囲を中心とすること、②好酸球、単核球を主体とする慢性から亜急性の炎症、③上皮細胞の海綿状変化、表皮内細胞浸潤、④漏出性出血、毛細血管の拡張を伴うこと、⑤病原微生物に類する構造物、タンパク類の析出・沈着は特に認めないこと、の5点が挙げられる。

中でも正常な皮膚に殆ど存在しない好酸球の出現は非常に特徴的な所見といえる。好酸球の出現を伴うと知られる皮膚疾患は複数存在するが、①～⑤の所見を鑑み、病変は何らかのアレルギー性炎に類する変化である可能性が最も高いと思われた。

アレルギー反応の要因は食餌内容、温度や日光等の環境条件、機械的な刺激、化学物質への暴露、生物（寄生虫、節足動物）への暴露、自己免疫疾患の潜在等々と多岐に亘る。通常、これらの要因の絞り込みには経過観察を要し、普段の飼養条件下での観察・情報収集や記録が非常に重要となる。

残念ながら、本例では情報不足もあり具体的な要因の特定には至らず、生物への暴露は可能性が低いと結論するに留まった。加えて、夏季に一過性で発生したことから、暑熱が各要因に与える影響も背景としては無視できないと考えられる。

原因の所在に関しては、①発症個体は特定業者の豚に限られたこと、②皮膚の炎症は初発から長期間経過している可能性があることから、と畜場に要因があるものとは非常に考え難く、飼養環境（農場）にある要因を考慮する必要があるという結論となった。

今後は、アレルギー反応による食用部位への影響も懸念されることから、同様の病変が多発した場合にはアレルギー反応も考慮に入れた情報収集のほか、皮下組織、筋肉及び内臓の採取及び調査を併せて実施することにより多くの有益な情報を蓄積する必要があると考える。