

千葉県の子豚における病原性エルシニアに対する抗体保有状況

○仁和 岳史¹⁾²⁾ 池内 隼佑¹⁾ Bui Thi Hien¹⁾

奥村 水門¹⁾ 林谷 秀樹¹⁾

¹⁾東京農工大学大学院 ²⁾千葉県東総食肉衛検

I.はじめに

病原性エルシニアである *Yersinia enterocolitica* および *Y. pseudotuberculosis* は低温発育性の病原菌で、*Y. enterocolitica* は食中毒菌としても知られる。*Y. enterocolitica* のうち、従来、北米に限局して存在が知られていた強毒な血清型 O8 が、近年、日本やヨーロッパで分布を広げており、その生態について疫学的な解明が求められているが、代表的な保菌動物としてはブタが挙げられるものの、ブタから分離される血清型は O3、O5,27 および O9 が主体で、O8 の分離はまれである。しかし、本菌のヒトへの主たる感染経路は経口感染であり、集団発生事例の多くは、原因食品として豚肉または豚肉から 2 次汚染を受けた食品であると推察されている状況から、血清型 O8 の人への感染源としてブタの関連は否定できない。そこで、本研究では、病原性エルシニアが産生する菌体外膜タンパクである YOP(*Yersinia* Outer membrane Protein)を抗原とした ELISA 法により、スクリーニング的に県内肥育豚の血清中のエルシニア抗体価を測定し、千葉県産ブタにおける病原性エルシニアの浸潤状況を検討した。

II.材料及び方法

供試検体として、2017～2020 年に千葉県内 A と畜場で採取したブタ血清 490 検体を用いた。供試検体は 56℃で非働化後、40 倍に希釈したものを、YOP 抗原を固着させた 96 穴マイクロプレートに 50 μ ずつ分注し、室温で 1 時間反応させた。血清除去後、IgG 抗体に結合する標識二次抗体を 50 μ 添加し、室温で 1 時間反応させた。反応液を除去後、発色基質を加えた。室温で 10 分間反応させ、反応停止液を添加した後、吸光度を測定した。なお、病原性エルシニアに感染していないと考えられる陰性検体を用いてカットオフ値を設定し、この値を超える検体を陽性と判定した。

III.成績

千葉県内産ブタ490検体中150検体(30.6 %)がエルシニア抗体陽性であった。年ごとに抗体保有状況をみると、17.2 %～56.3 %で、ブタに抗体保有が確認されない年は認められなかった。また、飼育地域(A～G)ごとに抗体保有状況をみると、0 ～80 %で、飼育地域により抗体保有状況に大きな差がみられた。

IV.考察

千葉県では、近年病原性エルシニアによる重大な健康被害は発生していないものの、県内のブタに広く病原性エルシニアが浸潤していることが示された。今後、これらのデータについて、と畜場関係者等への情報提供やエルシニア症に関する知識の普及啓発に役立てていきたい。