

野外分離菌株による豚のヘモフィルス感染試験と薬剤感受性

宇田津士郎・泉 道雄・野川 幸(宮崎県畜産試験場)

UDATSU, S., M. IZUMI and M. NOGAWA : Infection Test and Antibiotic Susceptibility of *Haemophilus Pleuropneumoniae* Separated from Fields

豚のヘモフィルス感染症の発生率が、近年非常に増加していることから、県内と畜場出荷豚の肺病変部より *Haemophilus Pleuropneumoniae* (以下 H.p) 19株を分離し、分離菌株の病原性を確認するための感染試験及び薬剤感受性について検討したので報告する。

1. 試験方法

H.p と同定した菌株のうち H.p-SM-4 株の3代継代株をりん酸緩衝液で溶解し、約 10^5 /ml の菌量としその 1 ml を豚 2頭 (A豚:169日齢, 83.5kg, B豚:173日齢, 75kg) の左側鼻腔内に接種し臨床症状, 飼料摂取量, 増体重について調査した。また分離菌株19株について馬脱線血10%加チョコレート寒天培地を用い抗生物質20種類について、1濃度ディスク法による薬剤感受性試験を行った。

2. 試験結果及び考察

1) H.p 接種豚(以下攻撃豚)の臨床症状はA豚では、菌接種後24時間以内に食欲不振に陥り、熱発、横臥、体のふるえ、嘔吐、湿性軽咳がみられ攻撃後5日間は全く食欲がなかった。しかし6日目ごろから食欲も回復し、10日目には臨床的な異常を認めなくなった。一方、B豚は、攻撃後

2日目に落ち着きがなく豚房の中を動き回る動作がみられ、横臥休息時に前肢の軽い震えが見られる程度であったが、5日目ごろから、やや食欲が低下する傾向がみられた。

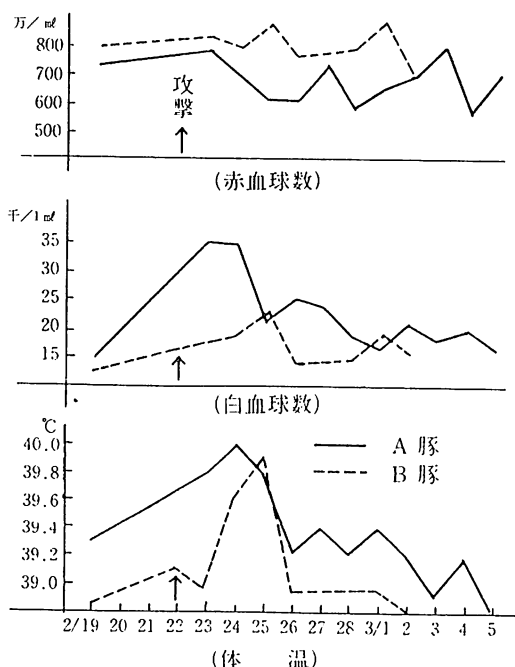
2) 攻撃豚の赤血球, 白血球, 体温の経過は第1図に示すとおりで、両豚ともに白血球の増加と体温の上昇がみられた。

3) 攻撃豚の飼料摂取量及び増体重をみるとA豚では、と殺までの15日間における飼料摂取量は、214kg, 増体重は、-0.5kgであり、攻撃前の1日当り増体重が、820gであったのに対し、攻撃後食欲が回復した後の6日間における1日当り増体重のみをみても500gと良くなかった。一方、B豚では、攻撃後と殺までの7日間の飼料摂取量は、12.9kgで増体重は2kgであり、攻撃前の1日当り増体重が500gであったのに対し、攻撃後のそれは、250gと良くなかった。このように H.p 感染後は、食欲の減退により増体が極めて悪くなる結果となった。

4) 攻撃豚の解剖所見からA豚では肺全面にわたり線維素性の胸膜炎像がみられ横隔膜と肋膜とのゆ着が認められた。B豚では小指頭大～拇指頭大の赤色隆起部が、肺の数か所に認められその部分から純粋に H.p 菌を回収できた。

5) 攻撃豚の H.p 抗体の推移をみるとA豚では攻撃後4日目に8倍, 5日目に16倍, 6日目に32倍と有意に上昇するのが確認された。一方、病巣部から菌を分離できたB豚では攻撃後8日目まで抗体価4倍で有意上昇を認めなかった。

6) と畜場出荷豚の肺病変部より分離した H.p 菌19株の薬剤感受性試験を20種類の抗生物質(アンピシリン, チアンフェニコール, クロラムフェニコール, フラゾリドン, 硫酸カナマイシン, 硫酸ゲンタマイシン, 硫酸ジヒドロストレプトマイシン, ラクトビオン酸エリスロマイシン, 塩酸テトラサイクリン, 硫酸フラジオマイシン, ペニシリン, スルフィソキサゾール, 硫酸ポリミキシンB, スルファフェナゾール, リン酸オレアンドマイシン, スピラマイシン, 酒石酸キタサマイシン, 硫酸コリスチン, 塩酸リンコマイシン, バシトラシン)について行った結果、アンピシリン, チアンフェニコール, クロラムフェニコール, フラゾリドンなどに高い感受性が認められたことから、これら薬剤による治療あるいは飼料添加が、本病に対し効果があるのではないかと考えられる。



第1図 ヘモフィルス攻撃豚の赤血球数・白血球数・体温の変化