

豚のストレス

豊浦雅次 (豊浦獣医科クリニック)

Toyoura, M. (1995). Stress in pigs. *Proc. Jpn. Pig Vet. Soc.*, 27:17-18

1. はじめに

10年足らずの臨床経験の中で、獣医学的病因の追求だけでは、解決し得ない事例が数多くあった。それは(経営的感覚を考慮しなかったため)と思われる。その第1は、日本の養豚機構を熟知していないことであり、第2は、生産基盤の基本が効率化にあることの認識不足である。

特に、飼料を輸入に依存し、かつ狭い国土でより効率的な養豚が追求されるのが日本の養豚である。つまり、効率化追求のためには、豚に「ストレス」を与えるのが普通となるわけである。従って、古くから、その対策として、育種学、飼料学、畜舎環境学など、多方面で研究がなされてきた。その都度、徐々に改善されつつあるが、いざ、疾病に直面すると「ストレス」という言葉を忘れてしまうのである。

今回、筆者は別の目的で採材した尿の生菌数検査を実施したところ、「ストレス」とその数値に関連があると思われる傾向を見出したので紹介したい。

2. 材料と方法

種付前繁殖候補豚、妊娠未經産豚、妊娠経産豚の中間尿をトランススワヴに吸いとり、1 ml 中の生菌数を測定した。当初、尿道カテーテルにより採材したが、豚の損傷および採材技術のばらつきから、自然排尿の中間尿採取で行うことにした。これは、ばらつきの是正とともに、容易に継続的に採取するには、適当な方法と思われた。

3. 調査目的

①夏季に産褥熱が増加し、その終わりにはストール飼育されている雌豚で血尿を呈し、急性死する傾向があることから、季節的な尿中生菌数の変動をとらえ、有効な薬剤の投薬適期を検索した。

②コンベンショナルな農場にMD化された繁殖候補豚を外部から導入する際に順化をスムーズにさせるため、その順化程度の確認指標として、尿中生菌数を経時的に検索した。

③飼養方法によって雌豚の耐久性が問われることが多いので、放牧飼育、コンクリート群飼育、ストール

飼育、汚れたストール飼育と4群について、尿中生菌数を計測し、その飼養条件の違いについて検索した。

4. 調査結果

① 季節的変動

図1に示したように、夏季と冬季に尿中細菌数の上昇が見られた。また、この上昇期の雌豚では、食思不振、産褥熱の発生率が高く、哺乳子豚の下痢も多発傾向にあった。逆に、低値を示す時期は前述のような症状がきわめて少なく、農場全体として健康状態が良好であった。

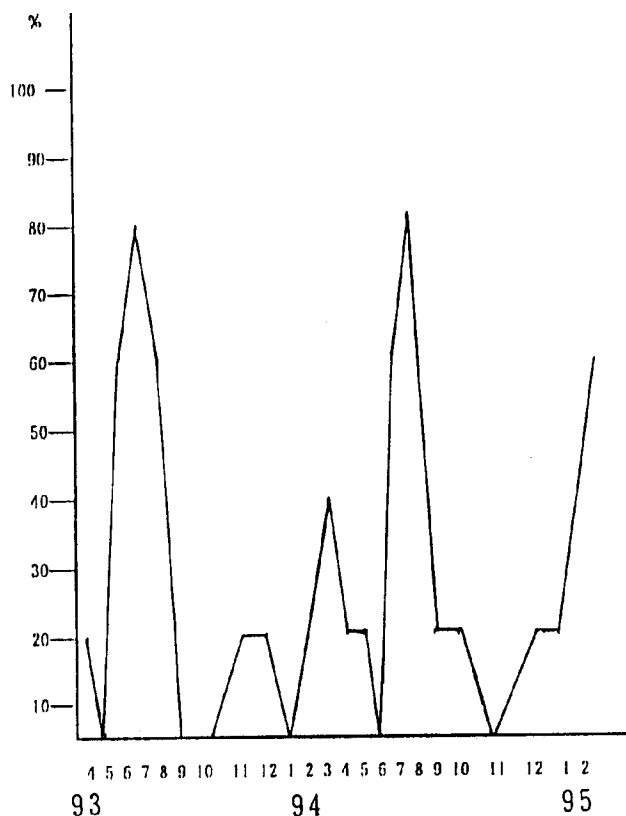


図1 尿中スワブ生菌数>10⁶分布率

② 未經産豚と経産豚の違い

導入された繁殖候補豚が隔離飼育されている時は、0~10と極めて少なかったが、種付後、種付舎でストール飼育されると0~10⁶と上昇を始めた。さらに、同居している経産豚は0~10¹⁰と、一段と高い値を示した(表1)。

表1 ステージ別尿中スワブ生菌数

	候補	未經産	経産
尿中スワブ生菌数	0~10	0~10 ⁶	0~10 ¹⁰

③飼養条件の違い

放牧群飼, コンクリート群飼, ストール飼育, 汚れたストール飼育という順に汚染が進んでいった。数値としては $0 \sim 10^6$ から $0 \sim 10^{10}$ という上昇がみられた(表2)。

表2 飼養条件別尿中スワブ生菌数

	放牧群飼	コンクリート群飼	ストール	汚れたストール
尿中スワブ生菌数	$0 \sim 10^6$	$0 \sim 10^8$	$0 \sim 10^{10}$	$0 \sim 10^{10}$

(第48回日本豚病研究会発表)

住所: 〒228 相模原市磯部1156

5. 考察およびまとめ

今回, このような着眼と検査手法が適切であったかは不明であるが, 傾向からみると, 効率化のため開発されたストール飼育は豚に「ストレス」を与えていることが窺える。特に, 夏季と冬季における尿中細菌数の上昇は, 環境の悪化だけではなく, 暑さ, 寒さに豚が順応するための難しさを表わしているのではないかと思う。狭いオリの中で, 起立し, 座るだけの日々はかなりの「ストレス」であると思う。つまり, 基本的に「ストレス」がある飼育環境の中で, 「ストレス」をできるだけ緩和する工夫が要求される。

導入豚における順化の過程を追跡した事例では, かなりの微生物が常在化していることが窺えた。外部から導入した場合, その歩溜りをよくすることは, いかに上手に順化させるかである。このことは尿中生菌数の変動からも窺えた。この順化把握には今回は成績には記載しなかったが, 体温の測定も同時に行なった。しかし前述した尿中生菌数の変化の方が有意な測定値であった。

豚の「ストレス」はストールだけでなく, 飼養密度, 飲水アクセス, 床材, 注射など多くの項目がある。つまり, 「ストレス」なしに豚は飼養されていないといえる。欧米では動物愛護の観点から色々な飼養方法に条件が示されている。しかし, 狭い国土の日本では, 前述したように, 効率化した養豚を変えることはできない。つまり, 「ストレス」緩和方法を常に技術的に模索せざるを得ない。

冒頭でも述べたように, 「ストレス」と疾病の発症度合いは, 重要な関係にあると思われるので, その学問的研究の進展を望みたい。

稿を終わるにあたり, 受賞の栄を賜るとともに記念の報告を掲載していただいたことに心より厚く御礼申し上げます。