

## 離乳子豚に多発する疾病とその対策

石川 弘 道

(サミット動物病院、〒376-0132 群馬県勢多郡新里村鶴ヶ谷382-27)

Ishikawa, H. (2002) Diseases mainly affecting the weaning piglets and its measurement.

*Proc. Jpn. Pig Vet. Soc.*, 40, 22-24.

## はじめに

離乳から70日齢の、いわゆる離乳子豚の時期が豚の一生の間で最も病気に罹りやすい時期といえる。PRRS、PMWSといった近年問題になっている疾病はもちろんのこと、スス病、連鎖球菌症、グレーサー病、浮腫病、マイコプラズマ病等枚挙に暇がない。この原因として、母豚からの移行抗体の消失がこの時期にあたる、離乳時に、移動、環境の変化、餌の切り替え、群編成など多くのストレスが子豚に襲いかかる等が考えられる。これらの疾病対策として有効な手段は、母豚の免疫の安定化、初乳の十分な摂取、オールインオールアウト、ストレスを軽減する管理および豚豚の早期淘汰である。ここでは、離乳期に多発する疾病について解説し、総合的な対策について述べることにする。

## I 神経症状を主症状とする疾病

## 1) 連鎖球菌症：

*Streptococcus suis* (S.suis) によって起こる細菌性の疾病である。症状は主に神経症状、関節炎、肺炎として表れる。*S.suis* は、哺乳期間中に母豚から子豚へ感染するが、哺乳中はほとんど症状を示さず、離乳舎へ移動し、離乳舎が換気不良であったり、密飼いでストレスが強まると、突然神経症状を示し死亡する。対策としては、換気を十分とり、ストレス要因を除去するとともに、有効薬剤を離乳から1ヶ月間飼料中または飲水中に添加する。

## 2) 浮腫病：

本病は大腸菌の産生する Vero 毒素によるエンテロトキセミアである。連鎖球菌症と同様の神経症状を示し、中には下痢を示すものもある。症状から両疾病を区別することは困難だが、浮腫病の場合、眼瞼が腫れることがよくある。しかし確定診断には、精密検査を実施する必要がある。対策としては、生菌製剤の投与

またはアピラマイシンの飼料添加が効果的である。

## 3) グレーサー病：

*Haemophilus parasuis* によって起こる全身性の感染症である。本病は耳や鼻の先端にチアノーゼを認め、神経症状を示すことが多い。連鎖球菌症や浮腫病の場合、このようなチアノーゼを示すことは少ない。本病もストレスが重要な発症要因となる。また SPF 農場のような衛生グレードの高い農場に本病が侵入すると大きな被害を被る。

## II 下痢を主症状とする疾病

## 1) サルモネラ症：

*Salmonella choleraesuis subsp. choleraesuis* によって起こる急性または慢性の病気で、下痢の他、耳翼、四肢、下腹部にチアノーゼを認める場合がある。本病もストレスが発症誘因となるため、ストレス軽減のための飼育管理が重要になる。有効薬剤の飼料添加の他、オリゴ糖の添加も有効である。

## 2) コクシジウム病：

本病も哺乳後期から離乳期の子豚の下痢の原因として注意が必要な疾病である。子豚が下痢をした場合、細菌検査やウイルス検査だけではなく、虫卵検査も必ず実施するようにする。対策としては、予防的にサルファ剤の飼料添加を実施する。

## III 呼吸器症状を主症状とする疾病

## 1) 豚繁殖・呼吸障害症候群 (PRRS)：

PRRS は繁殖豚では流産、死産等の繁殖障害を起こすが、子豚は呼吸器症状を示し、発育遅延豚となる。ワクチンによる対策の他、マイコプラズマ等の他の疾病との混合感染対策も同時に実施しなければならない。

## 2) マイコプラズマ病：

古くから豚の3大呼吸器病のひとつとして知られていたが、PRRSやA.p.pとの混合感染により、症状がより重篤になることが知られている。対策としてワクチンおよびマクロライド系薬剤の飼料添加が効果的である。

## 3) 離乳後多臓器発育不良症候群 (PMWS)

PMWSは、腹式呼吸、発育不全、皮毛粗剛、貧血、黄疸を主症状とする疾病で、豚サーコウイルス2が原因である。肉眼的に特徴的な病変はほとんど認められないが、組織学的には、リンパ節、扁桃、脾臓等のリンパ系組織にぶどうの房状の封入体を形成し、その部位を電子顕微鏡で観察すると特徴的なサーコウイルス粒子が確認できる。リンパ系組織が破壊されることから、免疫抑制作用が示唆される。野外での症例では、PRRS、サルモネラ、豚丹毒、マイコプラズマ、クリプトスポリジウム等との混合感染が認められ、これらの疾病対策を講じることにより、被害を軽減できる。またビタミン、ミネラルを強化することも効果的である。

## IV 皮膚病を主症状とする疾病

### 1) スス病：

スス病は正式名称を渗出性皮膚炎といい、*Staphylococcus hyicus*が原因で起こる皮膚病である。本病が集団発生する要因として、若い母豚の割合が増加したとき(不適正な産歴構成)、冬場換気が不足したとき、離乳舎移動後子豚のけんかが多い等があげられるが、その発病誘因についてはよくわかっていない。対策としては、上記の要因を是正したり、有効薬剤による治療が試みられるが、薬剤に対する耐性の出現が早く、定期的に変更することが必要である。皮膚の強化の意味から、有機亜鉛の添加もひとつの方法である。

## V 離乳子豚に多発する総合的 disease 対策

以上のように離乳子豚に多発する疾病は多種多様であり、個々の対策を取っていたのではきりがなく、より総合的な対策が必要になってくる。以下にその対策について述べることにする。

### 1) 繁殖豚の免疫の安定化

離乳子豚の疾病対策といっても、それは繁殖豚の管

理から始まる。疾病対策上重要なポイントは、繁殖豚の免疫の安定化である。全ての子豚は母豚の初乳を介して種々の病原体から身を守る移行抗体を授かる。この移行抗体のレベルが高いほど、子豚は強力かつ長期間病原体から守られることになる。したがって母豚群がその農場に常在するウイルスや細菌に対し、分娩前までに高いレベルの抗体を持たせてやるのが重要になってくる。そのために実施するのが、馴致である。一般的にワクチン接種と糞や胎盤および虚弱豚の内臓を投与することで馴致を行うが、各農場により問題になっている疾病を把握しておくことが大事である。また馴致後、母豚が確実に抗体を保有するようになったかどうか、確認する必要がある。

### 2) 初乳の摂取。

母豚の馴致がうまくいき、初乳中に免疫グロブリンが多く含まれていても、子豚がそれを摂取しないことには、子豚へ十分量の免疫が付与されない。いかに早く(24時間以内)、すべての子豚が十分量の初乳を飲むかが勝負の分れ目になる。そのための有効な手段が分割授乳という方法である(方法については他誌に譲る)。

### 3) オールインオールアウトの実施

母豚群の免疫が安定し、その母豚から十分初乳を飲んだら、次は離乳豚舎における豚のオールインオールアウトの実施が必要になる。移行抗体の消失は病気の種類により異なるが、多くの疾病は21日齢から70日齢の間に起こる。移行抗体が消失すると、野外に存在する病原体に感染しやすくなる。離乳舎をオールアウトし、水洗消毒を実施して、豚舎内の病原体レベルを低下させることにより、感染症に罹る機会を減らすことが可能になる。

### 4) ストレスを軽減する飼養管理

離乳子豚の疾病発症誘因の中でストレスが最も重要なものである。ストレスを軽減できる管理が達成されれば、疾病発生頻度は大幅に低下できる。豚はストレスを感じると副腎皮質ホルモンを分泌し、ストレスに対抗しようとする。このホルモンの作用により、免疫力が低下する。その結果病気に罹りやすくなる。ストレスは万病の元なのである。またストレス環境下におかれると、豚はより高い環境温度を必要とする。

離乳子豚のストレスを軽減する管理には以下のように

なものがある。

a) 練り餌の給与

母乳から人工乳への切り替えによるストレスを軽減するために、練り餌の給与は効果的である。

b) 子豚の移動はやさしく、ていねいに

子豚の移動時に叩いたり、蹴ったりしてはいけない。

c) 群編成時に起こるけんかを予防する

同一腹の子豚をそのまま移動することが望まれる。しかし大規模農場で一腹単位で子豚を移動することが困難な場合は、逆に50頭以上の大群管理をすることにより、逆にけんかの頻度をさげることができる。

d) 環境変化によるストレスを軽減する

まず気をつけたい点は温度管理である。豚がストレスを感じている時は、一般的な快適温度よりもやや高い温度を必要とする。分娩舎にいる離乳間際の子豚は26℃あれば十分だが、離乳直後の子豚は28℃から30℃は必要である。次に重要なポイントは隙間風である。移動当日から換気量を多くとると、子豚に直接風が当たり、ストレスとなる。その他で重要なポイントは水である。給水器から水が十分出ている

チェックはもちろんのこと、離乳舎導入直後の最初の1～2日は、少し水を出しておき、飲水器を覚えさせることも必要である。

4) 異常豚の早期淘汰

以上のような対策を実施していても、病気が発生し、発育遅延豚が出た場合は、早期に淘汰すべきである。早期に淘汰する理由は以下のようなことが考えられる。

a) 発育遅延豚は病原体をばらまくキャリアーの役目を果たす確立が高い。

b) 発育遅延豚はたとえ肉豚として出荷されても、小貫出荷となることが多く、結果的に経営的にマイナスとなる。

c) 農場に異常豚がいるということ自体が異常であり、その状態に管理者が慣れてしまう恐れがある。

まとめ

以上離乳子豚に多発する疾病とその対策について述べた。離乳子豚の疾病対策は、個々の疾病対策はもとより、総合的な対策が必要である