

浮腫病の最新情報について

大腸菌はその名の通り、腸の最後の大腸(結腸や直腸)に常在する菌ですが、豚が極度のストレスを受けると小腸いわゆる回腸や十二指腸にまでも上がってきます。当然ここまで上がると下痢などの問題を起こしますが、小腸にくっつくことができないので水や餌と一緒に大腸の方へ押し戻されてしまいます。しかし浮腫病で知られた F18 線毛大腸菌は、回腸に接着する因子を持っているので、落ちていかなく、回腸に取り付いて問題を起こします。お馴染みの K88 大腸菌という下痢原因菌は、K88 と呼んでいましたが、接着因子の方が病原意義が高いので、現在統一され F4 と呼び名が変わっています。これは十二指腸から回腸までどこでもくっつくので、十二指腸や空腸と、より広範囲に分離ができるということです。逆に浮腫病を疑う場合は、まず回腸から菌が分離できないかどうかを調べるのが理屈に叶います。この接着因子の関連では、ロタやTGEウイルスにもあり、こちらは空腸から回腸にかけて接着するようです。



大腸菌の周りには無数の線毛(Fimbriae)がある。この頭文字の F で表現されている

浮腫病は大腸菌の一つであり、腸内常在菌の一つですので撲滅することはできません。腸内細菌叢の中にあることは確かですので、これを起こさないようにストレスを掛けないようにする以外ありません。育成豚への馴致も母豚群の免疫強化も一つの対策として有効ですが、大腸菌の中で仕分けすることもなかなか間々なりません。特に意識する必要はありません。

浮腫病は毒素産生大腸菌(毒素は Stx2e,あるいは志賀毒素と呼ばれている)で、この毒素を豚に飲ませても浮腫病は起こりませんが、血管内に注射すると 15 時間で典型的な発症が起こることがすでに 20 年以上前に分かっています。どのようにして腸管に取り込まれるかが最後の課題とされている以外、かなりの部分はすでに解明されています。よく言われる O 型血清型ですが、世界で発生する 80% 以上の浮腫病が O138, O139, O141 で起こり、類似の離乳後下痢が O8, O138, O139, O141, O147, O149, O157 によって起こると言われています。離乳後下痢の場合には F4(旧 K88)の場合もありますが、浮腫病はなからず F18 であるということまで分かっています。

浮腫病が見られる症状の中で目の周りの浮腫(はれぼったくなっている様)や腸の浮腫、そして神経症状がありますが、これらはすべて特有の毒素の作用によるものです。つまり血管を構成する細胞に毒素を付着する部位があり、これにより細胞内に取り込まれた毒素が水分を取り込んで膨化(細胞が膨らんで腫れぼったく

なる様)します。そのため腸などがみずみずしく腫れぼったく水種、浮腫のようになるのだそうです。これと同じことが神経細胞でも起こり、ミエリンという髄鞘が細胞外に飛び出して抜けてしまうので特有の神経症状が現れるのだそうです。

情報提供として動衛研の小林秀樹先生のセミナーをもとにまとめたものです。先生は基本的なコントロール姿勢として、生菌剤もコストの割に効果がないと率直に言われています。また抗生物質の使用上の注意を提唱されていました。

しかし今までの経験からは、温度が低すぎる、風を当てる、餌の切り替えが早すぎるなどのストレス助長因子をなくすことはもちろんですが、診断に基づき効果的な抗菌剤(コリスチンなど)を一定期間しっかり実施することが対策の中心になっているなど意見交換できました。

2011年1月 グローバルピッグファーム(株)