

乳汁の粘性に基づく牛の乳房炎に対する 予防的治療法の開発

乳房炎とは乳腺組織の炎症のことで、そのほとんどは細菌感染が原因です。乳腺に炎症が生じると、乳量が低下するほか、体細胞数が増加します。乳房炎は、乳量の損失や乳質の低下に加えて、治療費の増加、あるいは淘汰などによる経済的損失を招きます。また、乳房炎は治療しても治癒しないケースも多いことから、早期に発見し、適切に治療することが重要です。乳房炎は分娩後 10 日以内の発症が最も多いことから、静岡県畜産技術研究所では、NOSAI 山形板垣昌志氏との共同研究で、分娩前の乳汁検査により乳房炎の発症を予測し、それに基づいた乳房炎の効果的な予防的治療法を開発しました。

☆ 技術の概要

1. 分娩 14 日前の乳汁は、粘ちょう度によって「アメ状」、「初乳様」、「水様」に分類され（写真 1）、「初乳様」、「水様」の乳状を示す乳牛では乳房内に細菌感染や炎症が認められ、分娩後 10 日以内に乳房炎が発症しやすいことがわかりました。
2. 静岡県内の 1 酪農場で飼養されているホルスタイン種経産牛 45 頭を対象に、分娩 14 日前に分房ごとの乳汁を採取し、「初乳様」、「水様」の乳状を示した乳牛について、分娩 10 日前に市販の抗生物質軟膏を注入し、分娩日に乳房炎の原因菌が乳汁から検出されるかを検査しました。
3. その結果、分娩 14 日前の分離菌は「初乳様」、「水様」とともにコアグララーゼ陰性ブドウ球菌（CNS）およびレンサ球菌（Str.）で、抗生物質治療によってこれらの原因菌の感染が有意に抑えられました。
4. さらに、「水様」の乳状を有する乳牛では、分娩 10 日前の抗生物質の注入によって分娩後 10 日以内の乳房炎の発症率が低下する傾向を示し（図 1）、分娩 10 日前の抗生物質治療は、分娩後の臨床型乳房炎の発症を低下させる効果が期待できます。



上から：
アメ状
初乳状
水様

写真 1 乳汁の性状

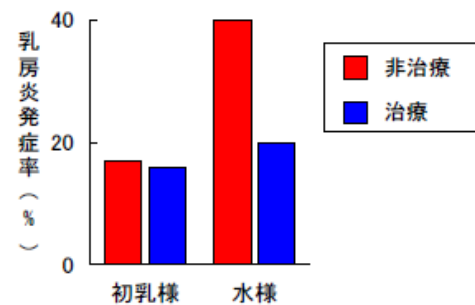


図 1 分娩 10 日以内の乳房炎発症

☆ 活用面での留意点

分娩前は乳房内感染が起こりやすい時期なので、乳汁の採取や抗生物質の注入を行う際には、乳頭口周囲の衛生に十分に留意してください。詳細は、静岡県畜産技術研究所酪農科、赤松裕久(TEL: 0544-52-0146)にお問い合わせください。

(日本政策金融公庫 農林水産事業本部 テクニカルアドバイザー 加茂幹男)