

โรคเต้านมอักเสบกับฝูงวัวนม

MASTITIS IN DAIRY HERD

อุทัย พิสนท์

(ต่อจากฉบับที่แล้ว)

น้ำด่าง NaOH มาตรฐานใช้น้ำประมาณ ๒๕% ของทั้งหมด แล้วเติม detergent ซึ่งเท่าที่ใช้คือ Teepol แล้วตั้งทิ้งไว้ ๒๕ ชั่วโมง หลังจากนั้นรินเอาเฉพาะส่วนที่ใส (decant) ออกมาเติมดี brom caysol purple หรือ methylene blue chloride ลงไปเติมน้ำจะละลายดี ให้เข้ากับสารละลายจนครบ

นำสารละลายดังกล่าวไปตรวจดูขอบนม โดยรีดนมลงไปใน paddle ซึ่งประกอบด้วย ๔ ช่อง ทำจากปกปลาดีคิกมีด้ามถือ โดยหยดนมลงไปเข้าแต่ละช่อง ๆ หนึ่งประมาณ ๒-๓ ม.ด. แล้วเติมสารละลายดังกล่าวลงไปปริมาณเท่า ๆ กัน เอียงถ้วยคว่ำไปคว่ำมา แล้วบันทึกความลักษณะของวุ้นอันเนื่องมาจากปฏิกิริยาของเม็ดโลหิตขาว (leucocyte) กับสารละลายดังนี้

N negative สารละลายยังเกิดเป็นของเหลวไม่แดงวุ้นออกมาเลย

T trace จะมีวุ้นปรากฏขึ้นมาเล็กน้อยขณะเอียง paddle และหายไป

1. weak positive จะมีวุ้นเห็นได้ชัดเมื่อเอียง paddle และหายไป

2. Distinc positive สารละลายจะหนาตัวขึ้น และเกิดวุ้น (jell) ดังกล่าวจะเคลื่อนมาตรงกลาง ด้านข้าง ๆ จะไม่ปรากฏ และวุ้นจะยังคงอยู่ ควรจะเริ่มเอาใจได้ตัวเป็นพิเศษ ควบคุมการรีดโดยใกล้ชิด ประคบเต้านมและนวดเต้านมด้วยน้ำอุ่น เพื่อช่วยให้ Blood supply ดีขึ้นหรืออาจเริ่มทำการรักษา

๓. strong positive วุ้นจะปรากฏขึ้นและมีลักษณะตรงกลางสูงกว่าด้านข้าง วุ้นจะเหนียวข้นมาก (curd) และคืดแน่นอยู่

๒. ตรวจแบบรอมไซมอดบลู (Brom thymol blue test) ซึ่งมีส่วนผสมคือ

Blom thymol blue ๐.๒ g.m.

Ethyl alcohol ๗๕% ๕๐ ม.ด.

น้ำกั้น ๕๐ ม.ด.

เอาน้ำยาดังกล่าวมาทดสอบนม โดยวัดนมได้ลงไปหลอดทดสอบ (tast tube) ประมาณ ๒-๓ แล้วเติมน้ำยาดังไป ๓-๖ หยด เขย่า ถ้าเป็นโรคเต้านมอักเสบจะมีสีเขียว ถ้าปกติจะเป็นสีเหลืองหรือเขียวอ่อนปนเหลือง

๓. ตรวจโดยใช้ ๔% ของ NaOH (Whiteside test) ใช้ ๓ หยดก่อนนม ๕ หยดบนแผ่นแก้ว แล้วคน ๒๐ วินาที ถ้ามีตะกอนเกิดขึ้น แสดงว่าจัดเป็นโรคนี

๔. Strip cup ลักษณะเป็นทรงกระบอก ด้านบนเป็นตะแกรงถวดถี่ละเอียด ตรวจดูตะกอนหรือเกิดครกที่ออกมากับน้ำนม

ข้อพึงปฏิบัติและรักษาโรคเต้านมอักเสบ

๑. วัดนมให้ถูกวิธีให้หมดเต้า โดยใช้เวลาในการวัดนมไม่นานเกินไป

๒. การวัดนม การให้อาหารควรระมัดระวังและตรงเวลา

๓. อย่าให้วัวได้รับบาดเจ็บที่ตรงบริเวณเต้านม

๔. ควรจะลดอาหารผสมเกิดโรคในฝูงมาก การลดจำนวนโปรตีนในอาหารอาจลดโรคเต้านมอักเสบได้

๕. บริเวณคอนกรีต และบริเวณที่วัวอาศัยควรสะอาด

๖. ใช้ยาฆ่าเชื้อ (Disinfectant) ขำระดังเต้านมและมือผู้รีดให้สะอาด วัวแต่ละตัวควรจะมีผ้าเช็ดเต้านมเป็นลายตัว ไม่ควรจะใช้ปะปนกัน

๗. ทำการทดสอบโรคเต้านมอักเสบในฝูงอยู่เสมอ และวัวที่เป็นโรคควรได้รับการได้รับการเอาใจใส่ดูแลเป็นพิเศษ อาจแยกทำการรักษา

๘. อุปกรณ์ในการวัดนมควรจะได้รับความสะดวกโดยใช้น้ำยาฆ่าเชื้อ

๙. บริเวณพื้นคอกที่วัวเป็นโรค ควรได้รับการทำความสะอาดโดยน้ำยาฆ่าเชื้อ

๑๐. ทำการรีดวัวที่เป็นโรครายหลังที่สุด

น้ำยาฆ่าเชื้อที่ใช้ได้ผลและวัวไม่แสดงอาการแพ้คือ choohexidine gluconate solution ๗.๕% นำมาเป็นสารละลาย ๑:๑,๐๐๐ หรือใช้ Alkyl...dimethyl ammonium chloride solution มาทำเป็นสารละลาย ๑:๓๐,๐๐๐ ส่วนพวก calcinm chloride โดยนำมาละลายน้ำทำเป็น ๒% นั้น วัวบางตัวแสดงอาการแพ้ ทำให้เต้านมเกิดการระคายเคือง

การรักษาโรคเต้านมอักเสบนั้นได้มีผู้ทำการทดลองกันมาก แต่ก็ไม่สามารถเจาะจงลงไปได้ว่าเวชภัณฑ์ชนิดใดดีที่สุด ทั้งนี้เพราะเหตุผลดังกล่าวมาแล้ว แต่ในบ้านเราเท่าที่ใช้ได้ผลดีก็พวกและ

ข้อพิจารณาสำหรับโรคเต้านมอักเสบ

จะเห็นได้ว่าโรคเต้านมอักเสบ เป็นปัญหา ที่เราจะต้องพบ และไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ เพราะโรคนี้มีปัจจัยเบื้องต้นหลายอย่างที่น่ามาสู่การเป็นโรคนี้อยู่ที่การบ่มองกัน ได้แก่ การควบคุมสุขภาพของวัว การสุขาภิบาลที่เคร่งครัด การปฏิบัติที่ถูกต้องตามวิธีการ การดูแลเอาใจใส่ได้อย่างใกล้ชิด และการตรวจวัดที่ทำการรีดนมอยู่เสมอ การสุขาภิบาลโดยเฉพาะก่อนการรีดนม การรีดนมหลังจาก การรีดนมหนัก เป็นวิธีลดอัตราการโรคเต้านมอักเสบ ลงได้มาก สำหรับนักวิชาการที่สนใจและเห็นความสำคัญของนี้ ก็สมควรที่จะได้ทำการค้นคว้าต่อไป เช่น ในด้านการใช้เวชภัณฑ์สำหรับรักษาเชือกหลายที่ทำให้เกิดโรค และความต้านทานของเชือกแต่ละชนิดกับเวชภัณฑ์แต่ละอย่าง ตลอดจนการใช้วัคซีนป้องกันโรค ฯลฯ เพื่อจะขจัดปัญหาและช่วยเศรษฐกิจสัตว์กรของผู้เลี้ยงโคนนทั้งในปัจจุบันและอนาคต

เอกสารอ้างอิง

1. Gabartsveld, F.O.J. R.D. Politick, P.H.J. Rooge De Brus and C.H. Caze- Mastitis and milking technique Dai Sci, Alestr 27:454 1965.
2. Narayanan, T. and K.K. Iya. 1953 Studies on bovine mastitis Ind. Jour. Dai. Sci, Sci. Abstr 25: 169-179
3. Rako, A.B. Okliesa and M. Jakovac. Mastitis and economic problem in cattle breeding Dai. Sci, Abstr. 25 : 161 1863
4. Little, Ralph B., Plpatridge, W.N., Boviue Mastitis, Mc. Graw—Hill Book Company Inc., New York and London, 1946 p.p. 167-184
5. Gibson, Walter, J., mestitis, Dise was of Cattle, A.V. Publication Inc., California 1965 p.p. 428-458.

พีพีแอลโอคืออะไร ?

โดย... สมบูรณ์ ขุนน้อย

คณะสัตวแพทยศาสตร์

คำว่า พีพีแอลโอ เริ่มเป็นที่รู้จักกันทั่วไประหว่างนักเลี้ยงไก่ชาวอเมริกันเป็นครั้งแรกในระหว่าง ค.ศ. ๑๙๕๐ (พ.ศ. ๒๔๙๓) อย่างไรก็ตามประวัติของเชื้อพีพีแอลโอเริ่มตั้งแต่ศตวรรษที่ ๑๙

Nocard แยกเชื้อพีพีแอลโอได้เป็นครั้งแรกจากวัว (cattle) ในปี ค.ศ. ๑๙๙๙ (พ.ศ. ๒๔๔๑) เชื้อนี้ถูกเรียกว่า เชื้อไวรัสที่ทำให้เกิดโรคปอดบวมและเยื่อหุ้มปอดอักเสบชนิดคือ (Virus of contagious pleuropneumonia) อยู่เป็นเวลานาน

เชือื่น ๆ อีกที่มีคุณสมบัติคล้ายเชื้อนี้และแยกได้จากสัตว์อื่น ๆ จึงเรียกชื่อเชื้อเหล่านี้รวมกันว่า พีพีแอลโอ (PPLO-Pleuropneumonia-like organisms) ปัจจุบันนี้เชื้อพวกนี้ถูกตั้งชื่อสกุล (Genus) ว่า มัยโคพลาสมา (Mycoplasma) และชนิดแรกที่แยกได้จากวัวนี้เรียกชื่อตามภาษาวิทยาศาสตร์ว่า มัยโคพลาสมา มัยคอยเดส (Mycoplasma mycoides) บางท่านอาจจะได้ยินคำว่า เฮด-๖ ซึ่งหมายถึงเชื้อมัยโคพลาสมา แกดติเซพติคัม (Mycoplasma gallisepticum) ซึ่งแยกได้ที่แคดดิฟอเนีย และคำว่า เฮด-๖ นั้น บางทีก็ใช้เรียกชื่อเชื้อ

คุณสมบัติและคุณลักษณะของพีพีแอลโอ

มันมีทั้งคุณสมบัติของแบคทีเรียและคุณสมบัติของไวรัส ยกตัวอย่างเช่น พีพีแอลโอมีขนาดเล็กเหมือนเชื้อไวรัสหลาย ๆ ชนิด คือมันลอดผ่านเครื่องกรองแบคทีเรีย คุณสมบัติอื่นที่ต่างของเชื้อนี้ที่ต่างจากแบคทีเรีย คือเชื้อนี้แยกได้ง่ายด้ามากกว่าแบคทีเรีย แบคทีเรียส่วนมากจะเพาะเลี้ยงได้โดยใช้อาหารที่มีชายไนโตรเจน และเจริญ

เติบโตใน ๒๔-๔๗ ชั่วโมง แล้วยกจำนวนโดยคุณลักษณะโคโคไนท์เจริญบนอาหารที่ไร้โพาะ
เลี้ยง หรือใช้วิธีข้อมดหรือทดสอบทางเคมีบางอย่าง ส่วนการเจริญของพื้แอลโอ จะต้อง
ใช้เวลาหลายสัปดาห์และใช้อาหารหลายชนิด ซึ่งต้องเตรียมขึ้นในห้องปฏิบัติการ และการ
แยกจำพวกต้องใช้วิธีการทางเซรั่มวิทยา (Serology)

มัยโคพลาสมา (พื้แอลโอ) คล้ายกับแบคทีเรียตรงที่มีไขมันเจริญเติบโตเป็นโคโคไนท์มี
ลักษณะเฉพาะ แต่มันต่างจากแบคทีเรียตรงที่มีไขมันมีความต้านทานต่อเพนิซิลลิน และสารเคมี
ชื่อ แอตเตียมอะซิเตท (Thallium acetate)

เชื้อแบคทีเรียเจริญได้ดีและมากกว่าพื้แอลโอ และถ้าอยู่รวมกันเชื้อแบคทีเรียมัก
จะทำให้การเจริญเติบโตของพื้แอลโอช้าไป

คุณลักษณะอันที่ห้าของมัยโคพลาสมา (พื้แอลโอ) คือมันมักจะทำให้เกิดโรคใน
ขณะที่สัตว์อยู่ใต้อาการเครียด ยกตัวอย่าง เช่น เชื้อมัยโคพลาสมาทำให้เกิดโรคเมื่อไก่อยู่ในภาวะ
เครียดจากการฉีดวัคซีน หรือหลังจากที่ถูกอากาศหนาว

การติดเชื้อมัยโคพลาสมา (พื้แอลโอ) มีในสัตว์อะไรบ้าง

ตามที่จริงแล้ว เชื้อมัยโคพลาสมาพบในสัตว์หลายชนิดรวมทั้งคนด้วย บ่อยๆ ครั้ง
มันทำให้เกิดโรคจำเพาะอย่างอื่น ส่วนโรคอื่น ๆ ยังไม่เป็นที่ทราบกันแน่นอน

เชื้อมัยโคพลาสมาตัวอ่อนนอกเหนือจากตัวแรกที่แยกได้จากตัวเป็นครั้งแรกนั้น แยก
ได้จากระบบการหายใจและอวัยวะสืบพันธุ์ของตัว พื้แอลโอชนิดหนึ่งสามารถทำให้เกิดโรค
แก่คนอีกได้

มัยโคพลาสมาชนิดมอเนีย (*Mycoplasma pneumoniae*) ทำให้เกิดโรคปอดบวม
ชนิดที่ไม่เหมือนธรรมดา (atypical pneumonia) ในคนได้ และเขาแยกได้อีก ๓ ชนิด
(3species) ในคน และมีรายงานเมื่อเร็ว ๆ นี้ว่า มีเชื้อซึ่งบางอย่างว่า มัยโคพลาสมาอาจจะ
มีส่วนเกี่ยวข้องกับโรคมะเร็งในเม็ดเลือด (Leukemia) และเนื้อเยื่อบางอย่าง

มัยโคพลาสมาเป็นสาเหตุของโรกระบบการหายใจของสัตว์ และเป็นสาเหตุของโรค
เท้าเจ็บ (Lameness) ในสัตว์ เมื่อเร็ว ๆ นี้ได้ค้นพบชนิดใหม่ชื่อ มัยโคพลาสมา ไฮโปนิอ-
มอเนีย (*Mycoplasma hypopneumoniae*) เป็นสาเหตุของโรคปอดบวมในสัตว์และถูก

เรียกว่า ไวรัสนิวมอเนีย (Virus pig pneumonia-VPP) มาเป็นเวลาหลายปี จึงปรากฏว่า เชื้อมัยโคพลาสมาเป็นเชื้อโรคที่สำคัญในสุกร

สิ่งที่ทำให้เราเกิดความสนใจยิ่งกว่านั้นคือ มัยโคพลาสมาแยกได้จากไก่ด้วย มัน เป็นเชื้อที่ทำให้เกิดโรคที่สำคัญ แต่นับเป็นโรคดีของอุตสาหกรรมการเลี้ยงไก่ที่มีการค้นคว้า ทดลองในเรื่องโรคที่เกิดจากเชือนี้ในเบ็ดเตล็ดมากกว่าการค้นคว้าทดลองในสัตว์อื่น ๆ รวมกัน ดังนั้นโรคที่เกิดจากเชือนี้ในไก่จึงเป็นที่เข้าใจได้ดีที่สุด และวิธีป้องกันโรคนั้นก็เจริญก้าวหน้า

Delephane และ Stuart (๑๙๕๓) เป็นสองคนแรกที่อธิบายโรค ซาร์ดีไนท์ หรือ โรคระบบการหายใจเรื้อรัง (Chronic respiratory disease-CRD) ปัจจุบันนี้เขาแยกเชื้อ มัยโคพลาสมาได้ ๑๘ ชนิดจากไก่และไก่งวง เพียงสามชนิดในจำนวน ๑๘ ชนิด ที่ทำให้เกิดโรค คือ

๑. มัยโคพลาสมา แกลติเซพติกุม (*Mycoplasma gallisepticum*)

การประชุมเรื่องไก่ที่ประเทศอิสราเอล

PRESS RELEASE No. 1

The Federation of European Branches of the World's Poultry Science Association at its Annual General Meeting of the Executive Committee, held in Paris on 4th March 1967, decided to hold the Third European Poultry Conference in Israel from September 8-13, 1968.

The Conference will be devoted to the following subjects:-

ADVANCES IN THE RESEARCH OF ECONOMICS OF POULTRY PRODUCTION

ADVANCES IN THE RESEARCH AND PRACTICES OF NUTRITION IN POULTRY

ADVANCES IN DISEASE CONTROL AND ITS PREVENTION

ADVANCES IN THE RESEARCH OF FERTILITY AND REPRODUCTION IN POULTRY

ADVANCES IN BROILER PRODUCTION AND MANAGEMENT

Outstanding scientists and experts from all over Europe will participate at the lectures and round table discussions dealing with the above subjects from a scientific and practical point of view.

An additional highlight will be the symposium on the "EXCHANGE OF KNOWLEDGE IN POULTRY PRODUCTION BETWEEN EUROPE AND THE DEVELOPING COUNTRIES." In this connection there will be an exhibition displaying the achievements of the European Poultry Industry, and delegates from all the developing countries have been invited to attend the Conference and its exhibits.

The Conference and Exhibition will be held at Israel's largest convention Centre, Binyanel Ha'Ooma, Jerusalem, Arrangements will be made for simultaneous translations into three European languages. Plenum sessions will be held at the main conference hall of the centre (seating capacity 3000).

The Organising Committee has included in the conference programme three half day excursions to places of professional interest, historical sites and the new Israel.

In connection with the Conference specially reduced fares for groups and individuals in conjunction with accommodation will be offered to Participants.

FOR INFORMATION KINDLY APPLY TO "THE THIRD EUROPEAN POULTRY CONFERENCE" 104, HAYARKON STREET, P.O.B. 437, TEL-AVIV ISRAEL.